

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ENGENHARIA**

**DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO INTEGRADO AO ACTIVITY-BASED
MANAGEMENT (ABM) PARA ANÁLISE DE EFICÁCIA EM SERVIÇOS DE
EMERGÊNCIA**

GLADIS JUNG

Porto Alegre, 2002

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ENGENHARIA**

**DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO INTEGRADO AO ACTIVITY-BASED
MANAGEMENT (ABM) PARA ANÁLISE DE EFICÁCIA EM SERVIÇOS DE
EMERGÊNCIA**

GLADIS JUNG

Orientador: Professor Dr. Francisco José Kliemann Neto

Banca Examinadora:

**Prof. Dr. Alberto Kaemmerer
Prof. Dr. Fernando Gonçalves Amaral
Prof. Dr. Paulo Schmidt
Prof. Ms. Otávio Neves da Silva Bittencourt**

**Trabalho de Conclusão do Curso de Mestrado Profissionalizante em Engenharia como
requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia – modalidade
Profissionalizante – Ênfase Análise Organizacional e Avaliação de Desempenho.**

Porto Alegre, 2002

Este Trabalho de Conclusão foi analisado e julgado adequado para a obtenção do título de mestre em ENGENHARIA e aprovada em sua forma final pelo orientador e pelo coordenador do Mestrado Profissionalizante em Engenharia, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof. Francisco José Kliemann Neto
Orientador
Escola de Engenharia
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof.^a Helena Beatriz Bettella Cybis
Coordenadora
Mestrado Profissionalizante em Engenharia
Escola de Engenharia
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

BANCA EXAMINADORA

Prof. Alberto Kaemmerer
Diretor Médico do Hospital Mãe de Deus

Prof. Fernando Gonçalves Amaral
PPGEP/UFRGS

Prof. Paulo Schimidt
PPGE/UFRGS

Prof. Otávio Neves da Silva Bittencourt
HCPA/UFRGS

*“Minha vida é a história de um inconsciente que se realizou.
Tudo o que nele repousa aspira e torna-se acontecimento.”*

Jung (1997, p.35)

Dedico esta dissertação a todos os pacientes que atendi ao longo da trajetória da minha vida profissional. Graças a eles, sinto que cresci como ser humano, enfermeira e pesquisadora.

Dedico especialmente aos meus pais, Ivo Cláudio Jung e Eulália Dias Jung pelo amor, carinho e confiança que sempre depositaram em mim em toda minha jornada. À toda minha família, aos que partiram e aos que ainda estão presentes nesta vida terrena, e às minhas sobrinhas Andressa, Raquel, Rosana e Yasmin, que possa servir como um bom exemplo.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço ao Prof. Francisco Kliemann pela orientação, mas além disso, pelo raciocínio lógico e inteligente com que sempre transmitiu seus conhecimentos e o entusiasmo para irmos em frente.

À Diretoria do Hospital Mãe de Deus, pela oportunidade do desenvolvimento acadêmico e profissional. Ainda no HMD, às equipes do Serviço de Enfermagem e Médicos da Emergência, Serviço de Cirurgia Ambulatorial, Serviço de Traumatologia-ortopedia, Serviço de Otorrinolaringologia e a toda equipe administrativa pela disposição no fornecimento das informações. Em especial, às enfermeiras que, sem dúvida alguma, são um grande diferencial no Plantão Médico.

Um especial agradecimento ao Sr. Alceu Alves da Silva, pelo incentivo à dissertação e ao trabalho em momento difíceis.

Ao Otávio Bittencourt pela revisão dos capítulos 5,6 e 7 e pela disponibilidade dos seus conhecimentos na co-orientação deste trabalho.

Ao Dr. Antonio Crespo, com quem dividi o desafio contínuo de administrar o Plantão Médico, ajudando na definição do tema da dissertação.

Ao Marcelo Pereira, aluno da graduação da Engenharia, pela ajuda na coleta dos dados.

Ao Mauro e Fábio, pela boa vontade em sempre disponibilizar as informações da Controladoria do Hospital Mãe de Deus.

Aos meus irmãos, que, em algum momento também contribuíram com este trabalho, principalmente ao Gilberto, pela ajuda na construção do relatório para análise do modelo desenvolvido.

Finalmente, ao Jacques, pela grande contribuição nesta dissertação, entre outras coisas a revisão em língua inglesa, a análise estatística e acima de tudo, pelo apoio, compreensão, carinho e disponibilidade para troca de idéias, críticas e dicas nos rumos do mestrado, tendo funcionado como um verdadeiro “dar as mãos” para a subida em mais este degrau na minha vida.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	12
LISTA DE TABELAS.....	14
RESUMO.....	19
ABSTRACT	21
1 INTRODUÇÃO	22
1.1 JUSTIFICATIVA.....	24
1.2 OBJETIVOS	24
1.2.1 Objetivo geral.....	24
1.2.2 Objetivos específicos.....	25
1.3 HIPOTESES.....	25
1.4 MÉTODO DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO	25
1.4.1 Instrumento da coleta de dados.....	26
1.4.2 Amostra	26
1.4.3 Método da coleta de dados.....	26
1.4.4 Estudo piloto.....	27
1.4.5 Método da análise de dados	27
1.4.6 Considerações éticas em pesquisa	28
1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	28
1.6 LIMITES DO TRABALHO	29

2	SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA.....	30
2.1	SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA E PRONTO-ATENDIMENTO.....	30
3	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	35
3.1	A EFICÁCIA NO AMBIENTE HOSPITALAR.....	35
3.1.1	Qualidade.....	39
3.1.1.1	Protocolos Médicos.....	40
3.1.1.2	Therapeutic Intervention Scoring System.....	41
3.2	ACTIVITY-BASED MANAGEMENT.....	41
3.3	ACTIVITY-BASED COSTING (ABC).....	46
4	DESENVOLVIMENTO DO MODELO DE EFICÁCIA ASSISTENCIAL INTEGRADO AO ABM.....	48
4.1	ABM ESTRATÉGICO E OPERACIONAL NO MODELO DE AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA ASSISTENCIAL: PROTOCOLO, ROTINA E ESCORE.....	52
4.2	DESDOBRAMENTO DA ANÁLISE DA EFICÁCIA NOS QUESITOS CUSTO, TEMPO E QUALIDADE.....	54
4.2.1	Análise dos custos.....	54
4.2.2	Análise dos Tempos.....	54
4.2.3	Análise da qualidade.....	55
4.3	VALIDAÇÃO DO MODELO.....	56
5	APLICAÇÃO DO MODELO.....	58
5.1	LOCAL DO ESTUDO E POPULAÇÃO:.....	58
5.1.1	Caracterização do Hospital Mãe de Deus.....	58
5.1.2	Caracterização do Serviço de Emergência e Pronto-Atendimento.....	59
5.1.3	Descrição do ambiente de uma Emergência.....	59
5.2	IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS E SERVIÇOS.....	64
5.3	MAPEAMENTO DO PROCESSO PLANTÃO MÉDICO.....	65
5.4	LEVANTAMENTO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES.....	73
5.4.1	Instrumento para coleta de dados.....	73
5.4.2	Análise das atividades.....	75
5.5	MAPEAMENTO DO PROTOCOLO CLÍNICO DA CEFALÉIA E DO CHOQUE NA EMERGÊNCIA.....	76

5.5.1	Protocolo da Cefaléia na Emergência	76
5.5.2	Protocolo do Choque pelo TISS	77
5.6	RECURSOS ENVOLVIDOS	81
5.6.1	Plano de Contas	81
5.6.2	Direcionadores Primários	83
5.6.3	Direcionadores Secundários	87
5.6.3.1	Recursos com pessoal.....	88
5.6.3.2	Recursos de Serviços de Apoio ao Diagnóstico e Tratamento (SADT).....	92
5.6.3.3	Recurso de Higienização	93
5.6.3.4	Recurso de Computação	95
5.6.3.5	Recurso de Almoxarifado/Farmácia:.....	97
5.6.3.6	Recurso de Manutenção	97
5.6.3.7	Recurso de Supervisão	97
5.7	CUSTO DOS PROTOCOLOS	99
5.7.1	Custo do protocolo da cefaléia	100
5.7.1.1	Subprocesso: Consulta – Atendimento da Cefaléia	100
5.7.1.2	Subprocesso: Procedimentos de Enfermagem na Cefaléia	101
5.7.1.3	Subprocesso Consulta: Solicitação de Exames	102
5.7.2	Custo do Choque na Sala de Emergência	102
5.7.2.1	Subprocesso Consulta (Atendimento).....	103
5.7.2.2	Subprocesso: Procedimentos de Enfermagem no Atendimento ao Choque na Sala de Emergência	104
6	ANÁLISE DOS RESULTADOS	106
6.1	ANÁLISE DOS ATENDIMENTOS UTILIZADOS NO PROPÓSITO DO MODELO	106
6.1.1	Cefaléia	106
6.1.2	Choque	109
6.2	ANÁLISE DA EFICÁCIA NO PLANTÃO MÉDICO	111
6.2.1	Caracterização do perfil dos profissionais participantes da pesquisa	111
6.2.2	Caracterização dos atendimentos quanto aos problemas de saúde (Amostra)...	113
6.2.3	Resultados e análise dos atendimentos em relação aos tempos, custos e qualidade	115

6.2.4	Resumo dos resultados quanto ao tempo médio de atendimento e conformidades com o uso dos protocolos:	116
6.2.4.1	Dor torácica (N = 53)	117
6.2.4.2	Dor abdominal (N = 19)	119
6.2.4.3	Vias aéreas e respiratórias (N = 132)	120
6.2.4.4	Doenças Neurológicas (N=155)	121
6.2.4.5	Outros problemas de saúde menores/ sem protocolos (N=406)	122
6.2.5	Análise geral dos resultados da qualidade:	122
6.2.6	Análise de Valor Agregado (AVA)	123
6.3	VANTAGENS E LIMITAÇÕES DO MODELO DE EFICÁCIA ASSISTENCIAL INTEGRADO AO ABM	128
6.3.1	Vantagens	128
6.3.2	Limitações do modelo	129
6.3.3	Recomendações para o emprego do Modelo de Eficácia Assistencial integrado ao ABM	130
6.3.4	Análise da participação do ABM na eficácia hospitalar	131
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	133
7.1	CONSIDERAÇÕES QUANTO AOS PRESSUPOSTOS DA PESQUISA	133
7.2	CONSIDERAÇÕES QUANTO A PARTICIPAÇÃO DO ABM NA EFICÁCIA HOSPITALAR	134
7.3	CONSIDERAÇÕES QUANTO AO MODELO ASSISTENCIAL DO HOSPITAL OBJETO DO ESTUDO	135
7.4	CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO NUM HOSPITAL PRIVADO	138
7.5	CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O SUCESSO DA IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO	139
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	143
	ANEXOS	147
	APÊNDICES	158

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação esquemática do modelo	50
Figura 2 - Utilização do modelo ABM como sustentação da gestão assistencial	51
Figura 3 - Desdobramento da análise da eficácia assistencial.....	52
Figura 4 - Representação esquemática do Processo Plantão Médico.....	67
Figura 5 - Matriz dos Serviços/Processos e Atividades do Plantão Médico – 2002	68
Figura 6 - Fluxograma Atendimento padrão	69
Figura 7 - Fluxograma da Triagem.....	71
Figura 8 - Atividades e tarefas – procedimentos de enfermagem. Exemplo no modelo de Brimson	72
Figura 9 - Dicionário de atividades descritas nos subprocessos.....	74
Figura 10 - Processo de atendimento à Cefaléia	76
Figura 11 - Algoritmo da Cefaléia.....	77
Figura 12 - Processo de Atendimento ao Choque na Emergência – intervenções mínimas pelo TISS	77
Figura 13 - Atividades comuns a todos os atendimentos na Sala de Emergência.....	78
Figura 15 - Protocolo do Choque	80
Figura 16 - Demonstrativo dos custos e despesas do Plantão Médico	82
Figura 17 - Distribuição dos índices de atenção no processo	84

Figura 18 - atendimentos agrupados por classificação de doenças. Amostra do período analisado. Plantão Médico – 2002	114
Figura 19 - Grupo de Doenças Neurológicas	115
Figura 20 - Incidência da hipótese diagnóstica	122
Figura 21 - Incidência de exames críticos para o diagnóstico	123
Figura 22 - Representação do % dos custos dos subprocessos	124
Figura 23 - Classificação das atividades em Análise de Valor:	125
Figura 24 - Modelo Epidemiológico e o ABM.....	137

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Comparação trombólise versus convencional	37
Tabela 2 - Indicadores de Produção	63
Tabela 3 - Indicadores Assistenciais e de Qualidade	63
Tabela 4 - Indicadores Econômicos.....	63
Tabela 5 - Produtos e Serviços do Plantão Médico.....	64
Tabela 6 - Subprocessos Triagem.....	70
Tabela 7 - Recursos envolvidos nos subprocessos:	81
Tabela 8 - Plano de Contas dos Recursos.....	82
Tabela 9 - Despesas com pessoal (salários e encargos).....	83
Tabela 10 - Índices de atenção dispendida pelas equipes no processo todo:	83
Tabela 11 - Direcionadores primários do Macro Processo Plantão Médico	85
Tabela 12 - Resultados da aplicação dos recursos.....	86
Tabela 13 - Resumo dos custos envolvidos nos subprocessos de um atendimento padrão.....	87
Tabela 14 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Triagem para o recurso com MOD Enfermeiro (valor minuto R\$ 0,26)	88
Tabela 15 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Check-in para o recurso com MOD Agente de Atendimento (valor minuto R\$ 0,07).	88
Tabela 16 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do subprocesso Consulta para o recurso com MOD Médico (valor minuto R\$ 0,35).	88

Tabela 17 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do subprocesso procedimentos de Enfermagem para o recurso com MOD Técnico de Enfermagem (valor minuto R\$ 0,10) e MOD Enfermeiro (valor minuto R\$ 0,26).....	89
Tabela 18 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do subprocesso Encaminhamento para o recurso com MOD Médico (valor minuto R\$ 0,35).	89
Tabela 19 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do Check-out para o recurso com MOD Agente de Atendimento (valor minuto R\$ 0,07).	90
Tabela 20 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do subprocesso Consulta para o recurso de exames laboratoriais.....	92
Tabela 21 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Consulta para o recurso de exames radiológicos: Tomografia Computadorizada de crânio.....	92
Tabela 22 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Consulta para o recurso de exames radiológicos: Rx de tórax	92
Tabela 23 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Consulta para o recurso de exames Eletrocardiográficos	92
Tabela 24 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Consulta para o recurso de exames Ecográficos.....	93
Tabela 25 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Triage para o recurso de higienização	93
Tabela 26 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Check-in para o recurso de higienização	93
Tabela 27 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Consulta para o recurso de higienização	94
Tabela 28 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso procedimentos para o recurso de higienização	94
Tabela 29 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Encaminhamento para o recurso de higienização.....	94
Tabela 30 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Check-out para o recurso de higienização.....	95
Tabela 31 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Triage para o recurso de computação (valor hora R\$ 0,08).....	95
Tabela 32 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Check-in para o recurso da computação	
Tabela 33 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Consulta para o recurso da computação	96

Tabela 34 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Procedimentos para o recurso da computação.....	96
Tabela 35 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Check-out para o recurso da computação	96
Tabela 36 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Procedimentos para o recurso do Almojarifado/Farmácia (Materiais e Medicamentos)	97
Tabela 37 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Procedimentos para o recurso de manutenção.....	97
Tabela 38 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Triagem para o recurso de supervisão.....	97
Tabela 39 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Check-in para o recurso de supervisão.....	98
Tabela 40 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Consulta para o recurso de supervisão.....	98
Tabela 41 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Procedimentos para o recurso de supervisão	98
Tabela 42 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Encaminhamento para o recurso de supervisão.....	99
Tabela 43 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Check-out para o recurso de supervisão.....	99
Tabela 44 - Resumo dos custos envolvidos nos subprocessos do atendimento à Cefaléia, após a aplicação dos direcionadores secundários	100
Tabela 45 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do subprocesso Consulta – Atendimento da Cefaléia	101
Tabela 46 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do atendimento à Cefaléia no subprocesso procedimentos de Enfermagem.....	101
Tabela 47 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Consulta: Cefaléia - para o recurso de exames radiológicos no atendimento da Cefaléia: Tomografia Computadorizada de crâneo	102
Tabela 48 - Resumo dos custos envolvidos nos subprocessos do atendimento ao Choque, após a aplicação dos direcionadores secundários	102
Tabela 49 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do Atendimento médico no Choque na Sala de Emergência	103
Tabela 50 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do atendimento ao Choque no subprocesso procedimentos de Enfermagem.....	104

Tabela 51 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Atendimento ao Choque na Sala de Emergência para o recurso de exames radiológicos de tórax	104
Tabela 52 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Atendimento ao Choque na Sala de Emergência para o recurso de exames laboratoriais	105
Tabela 53 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Atendimento ao Choque na Sala de Emergência para o recurso de exames eletrocardiográficos	105
Tabela 54 - Tempo médio de atendimento da Cefaléia.	107
Tabela 55 - Relatório de conformidade com a utilização de recursos críticos baseados nos protocolo da cefaléia (N=18)	107
Tabela 56 - Tempo Médio de atendimento do Choque – Intervenções pelo TISS (N= 20)...	109
Tabela 57 - Relatório de não conformidades com a utilização das intervenções mínimas pelo TISS 28. (N=20)	110
Tabela 58 - Distribuição dos participantes da pesquisa segundo a função profissional. Plantão Médico – 2002	111
Tabela 59 - Distribuição dos participantes segundo idade e tempo de experiência em Emergência e Pronto-Atendimento. Plantão Médico – 2002.	112
Tabela 60 - Distribuição do Tempo de formação profissional e Curso de Pós-graduação dos Médicos e dos Enfermeiros. Plantão Médico – 2002	113
Tabela 61 - Resumo dos atendimentos	116
Tabela 62 - Tempo médio (em minutos) de atendimento relativo a cada sub-processo. Plantão Médico – 2002	116
Tabela 63 - Tempo médio de atendimento na Dor torácica	117
Tabela 64 - Relatório de conformidades com a utilização de recursos críticos baseados no protocolo da Dor Torácica. Plantão Médico – 2002.....	118
Tabela 65 - Tempo médio de atendimento na Dor abdominal	119
Tabela 66 - Relatório de conformidades com a utilização de recursos críticos baseados no protocolo da Dor abdominal	119
Tabela 67 - Tempo médio de atendimento nas doenças respiratórias	120
Tabela 68 - Relatório de NÃO conformidades com a utilização de recursos críticos baseados nos protocolos	120
Tabela 69 - Tempo médio de atendimento nas doenças neurológicas	121

Tabela 70 - Relatório de NÃO conformidades com a utilização de recursos críticos baseados no protocolo da Vertigem (N= 22).....	121
Tabela 71 - Tempo médio de atendimento nas demais doenças.....	122
Tabela 72 - Classificação VA/NVA/VE das atividades dos subprocessos Plantão Médico ..	125

RESUMO

A gestão assistencial, cada vez mais, assume a responsabilidade integral do desempenho dos serviços e/ou unidades hospitalares, passando a responder não somente pelo desempenho assistencial como também pelo econômico. Em consequência, há maior compreensão do processo e dos recursos consumidos. Assim, os indicadores assistenciais (tempo médio de permanência, taxas de infecção, taxas de óbito) passam a ser as causas mais óbvias e verdadeiramente afins para explicar e revestir os valores econômicos. Todavia, ela necessita de um modelo administrativo que a norteie, possibilitando assim, um gerenciamento sistematizado, científico e qualificado, que atinja as metas traçadas, refletidas nos indicadores de resultado da qualidade assistencial e econômica. Este trabalho teve como objetivo desenvolver um modelo integrado ao *Activity-Based Management* (ABM) para melhor analisar a eficácia em Serviços de Emergência, buscando através do mapeamento dos processos e custeio das principais atividades, propor o gerenciamento dos Protocolos Clínicos e das Intervenções Terapêuticas - *Therapeutic Intervention Scoring System* (TISS) pelo método ABM. O desenvolvimento do modelo deu-se em duas etapas: 1º) Identificação dos principais serviços prestados e mapeamento dos processos e principais atividades do Plantão Médico do Hospital Mãe de Deus, Porto Alegre –RS; 2º) Desdobramento da análise de Eficiência e Eficácia através de um sistema de informações, onde as entradas consideradas foram os processos, subprocessos e atividades mapeadas e custeadas pelo método *Activity-Based Costing* (ABC); os processadores foram os protocolos clínicos (ABM estratégico), as rotinas, o TISS e a estatística descritiva (ABM operacional); resultando na saída do sistema a análise da Eficácia (qualidade, tempo e custo) gerando relatórios da Eficácia Assistencial. Considerando-se que na saúde, mesmo contando com a utilização dos melhores recursos e tempos hábeis, existe a probabilidade de desfechos insatisfatórios, o modelo assumiu que para análise da qualidade, a avaliação está embasada num todo, onde se somam basicamente o tempo ideal preconizado para cada situação e a expectativa da utilização otimizada dos recursos (mão-de-obra, materiais, medicamentos, exames e equipamentos). Para análise dos tempos, considerou-se as evidências da obtenção de melhores resultados clínicos. Assim sendo, toda vez que os tempos forem além do preconizado pelos protocolos e rotinas, haverá ineficácia no processo, pois os objetivos assistenciais dos desfechos clínicos serão perturbados. E por fim, na análise dos custos, foram considerados ao mesmo tempo o meio e o fim da quantificação de ociosidade ou desperdício e da qualidade assistencial respectivamente. Fazer as coisas que devem ser feitas, com qualidade a custo menor, proporciona perspectivas de eficácia ao encontro dos objetivos da organização. Como

resultados, pode-se constatar que os protocolos clínicos e as intervenções pelo TISS integrados ao ABM e com o uso da estatística descritiva, muito embora não sejam fórmulas rígidas a serem seguidas, mostraram indiscutivelmente a eficácia e a eficiência do processos assistencial, respeitadas as variabilidades de condutas e utilização de recursos explicáveis pela diversidade das doenças.

ABSTRACT

Its the hospital management more and more needs the integral responsibility of the acting of the units services, starting to answer not only for the acting health care as well as for the business issues. In consequence there is great understanding of the process and of the consumed resources. Like this, the health indicators (medium time of permanence, infection rates, death rates) become the most obvious issues and truly kindred to explain and to cover the " economics numbers ". Though, it needs a management model that guidance it, making possible like this, a systematized administration, scientific and qualified, that it reaches goals, contemplated quality result indicators. This work had as objective the development of a model integrated to Activity Based Management (ABM) to analyze the effectiveness in Emergency Services, looking for the total chart of the processes and costing the main activities, to propose the administration of the Clinical Protocols and of the Therapeutic Interventions - Therapeutic Intervention Scoring System (TISS) to the method ABM. The development of the model felt in two stages: Its the principal services, processes and main activities of the Emergency Department of the Hospital Mãe de Deus, Porto Alegre -RS. And unfolding of the analysis of Efficiency and Effectiveness through a system of information, where the inputs were considered the processes, subprocessos and activities, and financed by the method Activity Based Costing (ABC); the processors were the clinical protocols (strategic ABM), the routines, TISS and the descriptive statistics (operational ABM); resulting in the outputs of the system the analysis of the Effectiveness (quality, time and cost), generating reports about the service. In the health, it is considered that the same counting with the use of the best resources and skilled times, the probability of unsatisfactory issues, the model assumed that for analysis of the quality, the evaluation is based in a whole, where they are added the ideal time basically extolled for each situation and expectation of the optimized use of the resources (labor, materials, medicines, exams and equipments). For the analysis of the times, was considered the evidences scientifically documented about the obtaining better clinical results. Like this being, every time that the times go besides extolled it by the protocols and routines, there will be inefficacy in the process, because the objectives in health of the clinical issues will be disturbed. Finally, in the analysis of the costs, they were considered at the same time, half and end of the quantification of idleness or waste and of the quality health respectively. To do the things that should be done, with quality the cost should be smaller, and should provides perspectives of effectiveness to the encounter of the objectives of the organization. As results, we can verify that the clinical protocols and the interventions by TISS integrated to ABM and with the descriptive statistics use, although it isn't rigid formulas, it showed the

effectiveness and the efficiency of the services, respected the variabilities of conducts and use of accountable resources by the diversity of the diseases.

1 INTRODUÇÃO

Temas relacionados à gestão têm sido amplamente discutidos em todas as atividades nos dias atuais. Dentro deste cenário cada vez mais globalizado e competitivo, as empresas têm buscado alternativas inteligentes para sobreviver e prosperar. As crescentes transformações econômicas, políticas, sociais, culturais e, principalmente, empresariais levam à procura de abordagens inovadoras, sobretudo no que diz respeito às políticas de oferta e viabilização de serviços essenciais para a sociedade.

As forças motivadoras como o aumento da globalização, mudanças de custo e de eficiência e mudanças nas preocupações da sociedade, estilos de vida, etc., acenam como forte influência nos próximos anos.

No mundo dos negócios nota-se não apenas novas oportunidades, mas também uma mudança nas formas de planejamento e realização dos mesmos, de utilização de recursos e de atendimento, relacionamento com clientes, fornecedores, funcionários, acionistas e ainda com a comunidade. Na era da competitividade global, o grande desafio das empresas está centrado na capacidade de busca de novas tecnologias, novos mercados e métodos de gerenciamento .

No cenário da Saúde, sem dúvidas, isso não é diferente. Ao contrário, devido à contínua elevação nos gastos no setor em consequência dos constantes avanços tecnológicos que permitem maior eficácia nos tratamentos, porém com custos elevados, ao mesmo tempo em que a estabilidade econômica e de preços impossibilita o repasse automático de aumento de custos para os preços.

Além disso, no Brasil, a abertura de mercado criou um ambiente muito mais competitivo e a área de saúde deverá, nos próximos anos, passar por profundas transformações com a entrada de empresas estrangeiras, tanto por meio de redes de hospitais como participando do mercado de planos de saúde. Haverá ainda, a possibilidade de realizar tratamentos e cirurgias no exterior, a preços inferiores aos cobrados pelos hospitais daqui, caracterizando uma verdadeira concorrência devido ao fenômeno da globalização (CHING, 2000).

Esse aumento de competitividade leva à busca de uma maior eficácia, a qual está diretamente relacionada com o desempenho da empresa. Segundo Horngren, Foster e Datar (1994), a eficácia é o grau em que um predeterminado objetivo ou meta é atingido.

Padoveze (2000) refere-se à eficácia e eficiência como lucro sendo a medida de eficácia do sistema empresa. Conforme o autor, a empresa deve procurar o desenvolvimento da sociedade, ela deve desenvolver produtos ou serviços (as saídas do sistema) com valor superior aos dos recursos introjetados para processamento (as entradas do sistema). Isto, uma vez que os recursos consumidos exaurem o meio ambiente.

Ainda, relacionando a eficácia e eficiência ao lucro, Ackoff (1981) ressalta: “A riqueza produzida por uma corporação é a diferença entre os consumos que ela faz possível consumir e sua própria consumação.” Assim, pode-se afirmar que a eficácia hospitalar, mais especificamente em um Serviço de Emergência, estará diretamente relacionada com o grau de resolubilidade atingido, dentro dos preceitos acima.

Segundo Kaplan e Cooper (1998), o Gerenciamento Baseado na Atividade, ou ABM, refere-se a todo o conjunto de ações que podem ser tomadas com base em informações sobre custeio baseado na atividade. O ABM, mais especificamente o estratégico, tenta alterar a exigência de atividades a fim de aumentar a lucratividade, pressupondo, como uma aproximação inicial, que a eficiência da atividade permanecerá constante.

Pela mensuração de desempenho baseada em atividades, cada uma das atividades é analisada para determinar com que eficácia está sendo o trabalho executado, por meio de fatores críticos de sucesso como qualidade, custo, tempo, produtividade, flexibilidade e a utilização adequada dos recursos. Cada fator crítico é um atributo diferente de uma atividade. Esses fatores críticos proporcionam uma perspectiva importante de eficácia com que a atividade ajuda a alcançar os objetivos da organização (CHING, 2001).

A *Joint Commission on Accreditation of Helthcare Organizations*, organização não governamental americana dedicada a medir, avaliar e aperfeiçoar serviços de saúde, tem recomendado a utilização do custeio baseado em atividades como sendo o sistema mais adequado para hospitais (CHING, 2000).

1.1 JUSTIFICATIVA

Nos últimos anos, o Hospital Mãe de Deus, que há 23 anos iniciou suas atividades, tem atingido uma posição bastante favorável no mercado do Rio Grande do Sul e no restante do Brasil – em seu segmento é uma das maiores empresas de saúde, tendo evoluído como organização, adotando modernas ferramentas e expandindo seus produtos e sua área geográfica através de políticas de atividades fundamentadas nos valores congregacionais, no conhecimento e no modelo de gestão auto-sustentável.

Embora o Hospital Mãe de Deus apresente um bom desempenho, um dos grandes diferenciais competitivos no meio hospitalar, no cenário atual, como já visto, tem sido a questão da gestão, principalmente num cenário onde a gestão assistencial cada vez mais assume maiores responsabilidades, daí o porquê da preocupação com uma ferramenta que auxilie na melhoria da eficiência e da eficácia em seus processos.

Ainda justifica-se a escolha do tema, uma vez que têm-se a percepção da existência de um campo vasto, porém carente da atuação de profissionais técnicos de saúde na área da gestão, por outro lado, sabe-se que a gestão necessita de um modelo administrativo que o norteie, possibilitando assim, um gerenciamento sistematizado, científico e qualificado.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Contribuir para a Gestão dos Serviços de Emergência, através do desenvolvimento de um modelo baseado no ABM para melhor analisar sua eficácia.

1.2.2 Objetivos específicos

- Mapeamento dos processos assistenciais e administrativos da área de Emergência de um hospital;
- Custear as principais atividades da área de Emergência pelo método ABC;
- Propor o gerenciamento das atividades da área de Emergência pelo método ABM.

1.3 HIPÓTESES

1. O ABM como ferramenta de análise e de gerenciamento servirá para identificar não conformidades e oportunidades de melhorias competitivas.
2. Os Protocolos Clínicos e o *Therapeutic Intervention Scoring System* (TISS), aliados ao fator tempo e custeados pelo método ABC, poderão subsidiar um modelo de eficácia para auxiliar a gestão na análise dos principais processos assistenciais.

1.4 MÉTODO DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

A natureza desta pesquisa objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais. Trata-se de um estudo de caso, quantitativo, qualitativo e descritivo. O método quantitativo traduziu em números as informações dos processos assistenciais e administrativo, oportunizando classificar e analisar as atividades, utilizando-se de medidas de localização e dispersão para tanto. O método qualitativo considerou a relação dinâmica entre o processo assistencial realizado e os protocolos, servindo estes como balizadores dos parâmetros da qualidade da assistência à saúde. Optou-se pelo uso do estudo descritivo, pois ele permite descrever, sistematicamente, o fenômeno estudado, ou seja, retrata as características dos indivíduos, situações ou grupos e a frequência das mesmas. Do ponto de vista dos procedimentos técnicos (GIL, 1991), a opção foi pela Pesquisa-ação, tendo-se sempre a preocupação de fomentar a reflexão sobre o tema, provendo recursos para o desenvolvimento dos pesquisados e juntos,

na busca da mudança, levantar hipóteses sobre o desafio da transformação da realidade e propor soluções.

1.4.1 Instrumento da coleta de dados

Para coleta de dados foi construído um formulário composto por três partes, constando dados de identificação do paciente: nome e número do registro do prontuário; identificação dos tempos em que as atividades foram realizadas com início e término para cada atividade e um guia de identificação dos recursos consumidos para a realização das atividades no serviço, conforme especificidade de funções e tarefas (Apêndice A).

Para elaboração do formulário, buscou-se suporte na literatura corrente, a partir dos fatores mais freqüentemente associados à eficácia dos processos de trabalho, criando assim o instrumento para a coleta de dados. Dentro de toda a teoria que envolve a aplicação do ABC, há uma preocupação em analisar os fenômenos de forma objetiva, procurando mensurar dimensões de valor, quantidade e tempo, traçando um mapa das atividades que formam os processos, buscando encontrar relações de causa-efeito para obter um custo mais próximo possível da realidade. Por estas razões, a posição epistemológica da pesquisa enquadra-se dentro da visão positivista.

Para o levantamento dos dados foi aplicado um estudo piloto por três dias, surgindo a necessidade de algumas reformulações, tendo sido validado então.

1.4.2 Amostra

Foram analisadas 60% das atividades do Plantão Médico, sendo 91% atividades assistenciais e 9% atividades administrativas. Participaram da pesquisa, 6 enfermeiros (50%), 6 agentes administrativos (23%), 10 auxiliares de enfermagem (25%) e 13 médicos (42%).

1.4.3 Método da coleta de dados

Os dados foram coletados pela autora, primeiramente através do Termo de Consentimento Livre e Informado (Anexo A), objetivando identificar o perfil do profissional participante da pesquisa. Buscou-se identificar a idade, a formação profissional, se o profissional era pós-graduado, tempo de atuação em Emergência e o tempo de atuação no serviço analisado. A

coleta de dados foi efetuada no Pronto-Atendimento e na Emergência do Plantão Médico, quando se explicava o motivo e objetivos da pesquisa e fornecia-se uma breve conceituação do *Activity Based Management*. Todos os profissionais abordados aceitaram voluntariamente participar da pesquisa.

No segundo momento, a coleta deu-se através da obtenção dos dados extraídos do instrumento denominado *Formulário para Coleta de Dados* (Apêndice A). O tempo de coleta de dados durou em média 4 horas por dia, sendo dado ao participante da pesquisa total liberdade de interromper o preenchimento dos registros, sempre que a demanda das atividades assim o exigisse. Os dados foram coletados no período de 06 de junho a 13 de setembro de 2002, tendo-se uma média de coleta de 10 dias mês.

Os dados referentes aos recursos utilizados nas atividades médicas (consulta) e de enfermagem (procedimentos) foram obtidos através da coleta de dados no prontuário eletrônico do paciente, denominado *prontuário básico*. Esses dados foram coletados pela autora e por um aluno do curso de graduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O aluno foi capacitado, a fim de manter o mesmo tipo de abordagem.

1.4.4 Estudo piloto

O formulário foi submetido a um teste piloto com o objetivo de avaliar sua adequação. Para tanto foi aplicado a uma amostra de 30 pacientes em 1 dia. Para determinar o número de participantes do piloto foram seguidas as orientações da literatura de Santos e Clos (1998), os quais descrevem que: “o instrumento deve ser aplicado com finalidade de teste em uma pequena amostra (mínimo de 10 elementos), semelhante àquela que será a definitiva da pesquisa”.

Os resultados do estudo piloto serviram como base para a adequação e reformulação de alguns itens do instrumento, tornando algumas questões mais objetivas, resultando no formulário apresentado no Apêndice A .

1.4.5 Método da análise de dados

Os dados coletados com o Formulário foram digitados em planilha de Excel 2000, e após feitas análises estatísticas com medidas de localização e dispersão.

Num primeiro momento, os dados foram analisados separadamente, de acordo com o bloco a que pertenciam: dados de identificação dos participantes, dados da amostra: atividades, tempo de execução das atividades, custo das atividades e qualidade das atividades. Foi então realizada uma análise descritiva das variáveis. Para testar a representatividade dos dados da amostra foi utilizado o intervalo de confiança de 95%.

1.4.6 Considerações éticas em pesquisa

Por se tratar de uma investigação que necessita utilizar dados coletados em prontuários e/ou base de dados referentes a pacientes, a questão ética deve ser uma constante. Dessa forma a observância dos aspectos éticos não se limita a adequação à legislação e diretrizes existentes, mas sim na “busca de argumentos que justifiquem sua realização” (GOLDIN, 2000).

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O capítulo 1 introduz o assunto, contextualizando-o no cenário da saúde pública e problematizando-a no setor privado. Considerando a crise econômica iminente na assistência à saúde, todos os segmentos dessa atividade precisam manter a qualidade e, ao mesmo tempo, tornar-se mais eficientes e menos dispendiosos, principalmente nos serviços de Emergência, que desproporcionalmente, juntamente às unidades de terapia intensiva, são grandes consumidoras do dinheiro gasto na assistência à saúde. Este capítulo busca estimular a reflexão das questões gerenciais e administrativas, das responsabilidades e desafios com que se deparam os administradores destas unidades hoje em dia, relacionadas à qualidade, tempo e custos. Além disso, este capítulo constitui uma introdução para todos os outros subseqüentes, apresentando os objetivos, o método e as limitações da dissertação.

No capítulo 2, foi colocada a situação problemática, contextualizando o cenário da saúde nos serviços de Emergência, os custos empregados e como vem se desenvolvendo a mensuração de desempenho no que se refere ao tempo, custo e qualidade, principalmente. Ainda trata como os serviços de Emergência vêm preocupando-se com as questões relativas aos clientes, aos protocolos médicos, ao desempenho de enfermagem e aos processos administrativos.

No capítulo 3, foi realizada uma vasta revisão sobre a Eficácia e a utilização do *Activity Based Management* na saúde, em especial, nos serviços de emergência.

No capítulo 4, apresenta-se a construção do modelo de eficácia. Aborda-se a lógica da solução da problemática assistencial em administrar a assistência x qualidade, tempo e custos.

No capítulo 5, será apresentado a aplicação do modelo. Primeiramente são apresentadas as características do serviço de emergência analisado, a situação atual de seu desempenho através de seus indicadores de resultados financeiro e assistenciais e a identificação dos seus produtos e serviços. Após, apresenta-se a construção do mapeamento dos principais processos e atividades juntamente com a identificação dos tempos execução. Ainda neste capítulo, detalha-se os custos das atividades seguindo a lógica do ABC – Custo Baseado em Atividades e a validação do modelo desenvolvido.

O capítulo 7 descreve os resultados obtidos na realização do trabalho, juntamente com a análise dos principais fenômenos que os determinaram. Descreve ainda as vantagens, limitações e recomendações para o emprego do modelo de eficácia integrado ao ABM.

O capítulo 8 apresenta as conclusões, confirmando os pressupostos da pesquisa, sugerindo ainda recomendações para futuras pesquisas.

1.6 LIMITES DO TRABALHO

O processo assistencial em serviços de Emergência e Pronto-atendimento é complexo, abrangente e diversificado. Para fins desta pesquisa a intensidade da eficácia, principalmente ao que refere-se às questões da qualidade dos atendimentos em conformidade ao uso dos protocolos, não foi respondida.

O que determinou a aplicação do Modelo de Eficácia Assistencial integrado ao ABM ou não, foi a relação do processo assistencial com a Gestão, a necessidade de meios para acompanhar os resultados assistenciais integrados aos resultados econômicos e a viabilidade operacional de realização. Por outro lado, esta lacuna poderá servir para aprofundamento em estudos posteriores.

2 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA

2.1 SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA E PRONTO-ATENDIMENTO

A procura pelos serviços de emergência aumentou dramaticamente desde os anos 50, e esta tendência tende a continuar. O número e a gravidade crescentes das condições dos pacientes tornam a emergência em um dos serviços mais importantes de um hospital. Além disso, a imprevisibilidade da demanda da gravidade e da complexidade, bem como a diversificação das frentes de atuação, tornam este cenário um verdadeiro desafio. Há que considerar-se ainda, no que concerne aos tempos, custos e qualidade, a dificuldade de controle em virtude da imponderabilidade e possíveis iatrogenias no atendimento, passíveis de acontecerem num serviço com estas características e que muitas vezes produzem custos desnecessários.

Têm-se observado um maior número de atendimentos a pacientes criticamente enfermos nas emergências, conseqüentemente, há o aumento na prática dos cuidados. Porém, observa-se a falta de metodologias para avaliar quais os cuidados e intervenções que são realizados e os seus resultados. Embora o tempo de permanência nas Emergências seja pequeno se comparado ao tempo total de internação, é importante que a fisiologia do paciente comece aí a ser investigada, conforme Nguyen et al. (2000), que enfatizam a importância da intervenção no Serviço de Emergência e sugerem que devam ser desenvolvidas metodologias de avaliação da fisiologia para examinar a qualidade do cuidado ao paciente. Segundo os autores deve ser

melhorada a precisão das decisões sobre o prognóstico e o modo de mensurar o impacto de intervenções nos serviços de emergência .

Culturalmente as Emergências são vistas como serviços que servem de passagem para que o paciente interne. Após tratar o risco iminente de vida, fazendo um diagnóstico muitas vezes sindrômico, correm para interná-lo em um Centro de Terapia Intensiva. Todavia, tem-se assistido as superlotações que tomam conta das UTIs, obrigando os pacientes a permanecerem muito mais tempo nas Emergências, à espera da desocupação de algum leito. Se “tempo é dinheiro”, para a saúde, “tempo ocioso é custo desnecessário”.

Economicamente há razões, e de sobra, para que a sociedade e os convênios orientem seus pacientes para Hospitais com modelos assistenciais que sejam resolutivos no menor tempo possível. Esse contexto obriga que os Hospitais estabeleçam uma competição em busca desse ativo de mercado chamado doente. Quem melhor oferecer a tão batida relação custo/benefício, capta. E uma das maiores redes captadoras de pacientes são as Emergências Hospitalares. Quão mais competente for uma Emergência (Hospital) em iniciar a resolução do caso em menor tempo mais estará contribuindo para o combate a um grave problema hospitalar – o tempo de permanência. Ao agilizar o atendimento inicial, disponibilizando em menor tempo possível os recursos necessários ao tratamento e segurança do paciente, estará encurtando a internação.

Dentro da perspectiva de melhorar a eficiência em Serviços de Emergência, foi publicado no *Basic Advanced Guided Publication Natural Language Personal Names Locations & Searches Marked*, a realização de um programa que iniciou em novembro de 2001, para auxiliar os Departamentos de Emergência de Hospitais a melhorarem sua eficiência. O programa destina-se a prover resolução de problemas de logística como também problemas relacionados a assuntos clínicos. As primeiras estimativas de âmbito nacional (EUA) descrevem que aproximadamente quase 100 milhões de pacientes a cada ano procuram os serviços de emergência e a maioria não são casos de emergência. Salas de emergência são a fonte de cuidado primário para muitos pacientes sem seguro médico. Como resultado, os pacientes de emergência têm freqüentemente que esperar horas para receber atendimento ou podem partir sem isto. O projeto “O Departamento de Emergência Eficiente, Efetivo”, objetiva diminuir tempos de espera dos pacientes, melhorar a qualidade e segurança e aumentar o uso da tecnologia para o cuidado (ARBOR, 2001).

A inter-relação de fatores como tempo, qualidade e custos são complexas nos Serviços de Emergência. Ao passo que, indagações sobre a eficiência da utilização dos recursos e a eficácia em relação a essa mesma utilização e a expectativa do desfecho são sempre extremamente importantes e, muitas vezes, de difícil definição.

Para Jacques (2002, p. 43):

Haveria maior eficácia do que trazer a vida de volta quando mais parece que ela está a se despedir? Os serviços prestados são extremamente diferenciados, sendo até possível dizer-se que “nenhum socorro é igual ao outro” ou “nenhum serviço é igual ao outro”... Nesse contexto, estão habilitadas a competirem as Emergências que: ... 2) Entenderem a qualidade “dupla” do tempo: o lançamento de novos serviços em tempos cada vez menores, e novos serviços com resoluções mais rápidas; ...4) Desenvolverem um método de custeio baseado nas atividades e integrado aos protocolos e rotinas, que acuradamente possa fundamentar posições estratégicas.

Estas reflexões conscientizam que se deve remodelar o atual sistema de administrar o tempo, a qualidade e os custos para atender às novas e crescentes exigências dos clientes e do mercado. Atendendo tanto as questões econômicas como as assistenciais, visto que a qualidade da assistência não depende somente do conhecimento e habilidade prática, mas também da provisão e adequação dos recursos necessários para seu uso.

Martin (2000), em um estudo sobre a prevalência dos custos em um departamento de Emergência, aponta que a mesma deve ser vista como uma área alvo de redução de custos, melhorando a utilização inapropriada do serviço, uma vez que não atenda a cuidados primários. Para o estudo foram usados registros clínicos, registros financeiros, e uma pesquisa visando uma metodologia de preço de custo, completando com uma análise comparativa do custo de cuidado para três diagnósticos específicos. Os custos total foram significativamente altos, principalmente em relação às prescrições de drogas e métodos diagnósticos. Neste estudo foi utilizado a metodologia ABC.

Outra dificuldade na área da saúde, principalmente nas Emergências, é a incorporação do crescimento científico na prática clínica, havendo disparidades entre a prática e as evidências de pesquisas sobre intervenções efetivas (HAINES & DONALD, 1998). Esse problema desencadeou a abordagem da Medicina Baseada em Evidências, originária dos métodos epidemiológicos. Dessa abordagem surgem os protocolos clínicos, no sentido de melhorar a

qualidade e a produtividade clínica de forma a construir um consenso sobre como atender pacientes internados e ambulatoriais. Protocolos clínicos são medidas para parâmetros de demanda, resultados, qualidade e custo, organizados pela sintomatologia e categoria da doença (GRIFFITH et al., 1994).

Em relação à qualidade, a *Joint Commission on Accreditation of Health Care Organization* (JCAHO), em 1990, definiu qualidade médico-assistencial da seguinte forma: “grau segundo o qual os cuidados com a saúde do paciente aumentam a possibilidade da desejada recuperação deste e reduzem a probabilidade do aparecimento de eventos indesejados, dado o atual estado de conhecimento”.

Para Zanon (2001, p. 54), esta definição é muito genérica para ser operacionalizada e, considerando que do ponto de vista médico, a expectativa do paciente é a sua recuperação da saúde, é aceitável postular que, ao procurar o hospital, ele, implicitamente, espere:

- a) obter o diagnóstico definitivo da doença que o levou ao hospital e que esse diagnóstico lhe seja informado claramente, (...);
- b) receber tratamento consensual, atualizado, comprovadamente eficaz, (...);
- c) receber assistência de enfermagem capaz de cumprir fielmente a prescrição médica e ser tratado com carinho e respeito; (...).

As considerações do autor acerca da qualidade, na sua ótica, deixam claro a importância da utilização de protocolos clínicos (tratamento consensual, atualizado e comprovadamente eficaz) nos atendimentos conforme citado anteriormente. Elas são balizadores da utilização em ordem seqüencial dos recursos disponibilizados pelo hospital; núcleo de boa prática assistencial, garantia de receita qualificada e custo eficiente.

Além disso, no que se refere a custo-qualidade, custo-benefício e custo-efetividade, poucos são os hospitais que têm empreendido uma análise crítica do real significado desses binômios e o que eles representam no gerenciamento dos custos.

Face as considerações acima, muito mais do que conhecer e detalhar os processos, faz-se necessário um novo paradigma cultural sob a ótica de gestão e da operação na área assistencial. Operação, porque quem faz a mesma poderá fazê-la com maior ou menor eficácia

de acordo com a eficiência na sua execução, passando a ser uma variável dependente da utilização dos protocolos. Gestão porque precisa-se, além de administrar os recursos necessários (sejam eles humanos, materiais, tecnológicos), determinar quais são as atividades estratégicas do negócio, ou seja, quais os protocolos que deve-se gerenciar prioritariamente, de uma forma muito mais inteligente e ética do que a forma atual com que vem se administrando.

Assim sendo, impõe-se uma mudança nos referenciais de eficiência e competitividade, utilizando-se da análise do uso dos protocolos, escores e tempos das atividades para tentar responder ao crescentes desafios na gestão hospitalar, melhorando a eficácia do serviço.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 A EFICÁCIA NO AMBIENTE HOSPITALAR

A questão da Eficácia na área hospitalar, principalmente no serviço de Emergência, merece um amplo estudo, não só pela complexidade das inúmeras variáveis que interferem no seu estabelecimento como pela importância que representa para viabilizar qualitativamente a restituição à saúde dos indivíduos.

No que tange à Gestão, buscam-se novas e modernas alternativas para a prática gerencial hospitalar, como a *Activity Based Management*, com o intuito de dar suporte para a melhoria da eficácia, visto “salvar vidas” a qualquer custo já não ser concebível no atual ambiente competitivo.

Outra reflexão a ser feita é a de que a atividade de saúde é essencialmente uma atividade de serviços e, como tal, têm apresentado um forte crescimento na economia mundial. Nos Estados Unidos, os serviços representam 60 % dos empregos, sendo que estes valores continuam apresentando crescimento (ALBRECHT & ZEMKE, 1990).

A empresa deve sempre almejar desenvolver produtos e serviços com valor superior ao dos recursos utilizados, pois tais recursos, conforme o princípio econômico da “escassez e da escolha”, só podem ser utilizados uma única vez e têm um custo. Portanto, a filosofia da utilização dos recursos por parte da empresa passa obrigatoriamente pela sua missão em pelo menos algum momento. Assim sendo, a eficiência empresarial é um componente da sua

missão, e pode ser conceituada através da razão existente entre a utilização dos recursos e os seus resultados.

Os conceitos econômicos e de saúde na questão da eficácia são bem diferentes. Na saúde, pouco tem-se discutido a eficácia no que corresponde à qualidade de vida. A preocupação com o conceito de “qualidade de vida” refere-se a um movimento dentro das ciências humanas e biológicas, no sentido de valorizar parâmetros mais amplos que o controle de sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida. Assim, a avaliação da qualidade de vida foi acrescentada nos ensaios clínicos randomizados como a terceira dimensão a ser avaliada, além da eficácia (modificação da doença pelo efeito da droga) e da segurança (reação adversa a drogas) (BECH, 1995).

É possível conceituar eficácia como sendo o grau em que um objetivo ou meta predeterminado é atingido. Sob o ponto de vista assistencial, a eficácia pode ser aumento da sobrevida (desfecho) em “decorrência de uma nova intervenção”, ou a redução do tempo de permanência hospitalar (desfecho) em “decorrência de uma maior agilidade dos processos assistenciais”. Sob a ótica econômica, o lucro é a melhor medida da eficácia, seja pela minimização dos custos, ou pela maximização da receita (JACQUES, 2002).

Kunst e Lemmink (2000), em estudo realizado em hospitais gerais e universitários, na Espanha, Reino Unido e Países Baixos, com o objetivo de identificar e explorar parâmetros de sucesso de alto desempenho e qualidade e a possível inter-relação entre eles, concluíram que o progresso em TQM conduz a desempenho empresarial mais alto, indicando o custo-eficiência efetivo, e para uma qualidade de serviço percebida mais alta por pacientes, indicando a efetividade. Nesse estudo, os autores tentam compreender a relação entre a administração de qualidade, desempenho e satisfação do cliente que usa o Prêmio de Qualidade Europeu (EQA). Esquemas de prêmio de qualidade são extensamente usados como meios para a avaliação das organizações, contudo, observa-se a ausência de critérios que avaliem a eficácia da prática médica-assistencial.

Para melhor compreensão do que os autores acima referem, poder-se-ia exemplificar com estudos realizados na área da cardiologia de custo-efetividade baseados em evidências, que mostram com clareza que é bastante possível utilizar uma linguagem única, tanto para avaliar a qualidade assistencial, quanto para analisar a competitividade econômica do serviço. Estudos realizados através de angiocoronariografia demonstraram que em aproximadamente

85% dos infartos existe um processo de trombose da artéria nas primeiras horas do evento (REIMER et al., 1977). Outros estudos evidenciaram, em cães, que a necrose miocárdica se propaga do endocárdio para o epicárdio em horas, sendo que a restauração do fluxo sanguíneo até três horas da trombose pode preservar uma porção significativa de miocárdio (RENTROP et al., 1979). Hoje, as possibilidades de desobstrução da coronária são a utilização de drogas trombolíticas e a angioplastia transluminal coronariana primária. Ryan et al (1999) analisaram os resultados de 22 estudos randomizados e controlados realizados entre 1983 e 1993, que utilizaram trombolíticos. A Tabela 1 apresenta os resultados resumidamente, vidas salvas conforme tempo de intervenção:

Tabela 1 - Comparação trombólise versus convencional

Início da trombólise	Vidas salvas para 1000 pacientes tratados
Primeira hora	65
Segunda hora	37
Terceira hora	29
Entre 3 e 6 horas	26
Entre 6 e 12 horas	18
Entre 12 e 24 horas	9

(Fonte: RYAN et al, *Circulation*, 1999).

Aqui fica evidente a importância do “tempo” em que as intervenções são iniciadas, como balizador da eficácia dos atendimentos, traduzidas por vidas salvas.

Brinkley (1999) refere que o primeiro e mais importante passo para atingir e manter a excelência no cuidado ao paciente, tem a ver com a articulação compartilhada da visão ordenada efetivamente pelas pessoas que administram os processos e às que provêm o cuidado ao paciente.

Hernandez (2000), em estudo realizado no Hospital Universitário San Juan, aponta para a mudança da prática médica devido ao uso mais eficiente da literatura biomédica tomando decisões no cuidado de pacientes individuais. O ponto fundamental é a eficácia, como a fonte principal de informação nas tentativas clínicas e nas meta-análises em “prática clínica ideal”. Dessa forma, enfatiza o benefício à sociedade e seu ponto fundamental é a efetividade das

intervenções de saúde, desde que as fontes de informações principais sejam as que meçam qualidade de saúde relacionadas com análises econômicas em “prática clínica normal”.

Para Knobel et al.(1995), a eficácia de uma intervenção é seu efeito em termos de benefício sob a melhor circunstância possível ou condições ideais. Os resultados de um estudo controlado randomizado podem demonstrar a eficácia de uma intervenção (por exemplo: betabloqueadores promovendo redução de mortalidade no infarto agudo do miocárdio). As condições ideais, nessa circunstância, são o ambiente do estudo randomizado, o qual pode não refletir adequadamente o mundo real de pacientes com infarto agudo do miocárdio. Para os mesmos autores, a efetividade é o impacto em termos de benefício de uma intervenção sobre a prática diária ou sob condições reais. Daí, depreende-se que uma intervenção pode ser eficaz sob determinada circunstância, mas não ser efetiva dentro das condições reais do dia a dia. Pode ser definida também como o grau no qual os resultados desejados são obtidos. Ainda, a eficiência é muito próxima do termo custo-efetivo. Uma intervenção poderia ser caracterizada como eficiente se for efetiva e de custos baixos e acessíveis. Um exemplo de intervenção eficaz, efetiva e eficiente é a utilização durante o infarto agudo do miocárdio. Existem dados, provenientes de estudos randomizados, de que o Ácido Acetil Salicílico é eficaz e que sua utilização é uma prática generalizada (portanto, difusamente aplicada aos pacientes com infarto agudo do miocárdio) e de custo baixo (conseqüentemente, custo-efetivo).

Padoveze (2000) destaca que a eficiência empresarial é componente de sua missão. Define eficiência como a relação existente entre o resultado obtido e os recursos consumidos para conseguir esse resultado. Aponta para a importância de que a sociedade exige de todos que dela participam, e disso as empresas não estão excluídas, um comportamento compatível com a utilização dos recursos naturais existentes, sob pena de deterioração do ambiente e prejuízo ao futuro da sobrevivência da sociedade. Afirma, ainda, que:

sendo a empresa uma entidade que processa recursos e entrega produtos, bens ou serviços à sociedade, dentro do enfoque sistêmico a empresa é alocada no elemento processamento. A eficiência é definida também como uma relação entre recursos e saídas, que no enfoque sistêmico são relacionados pelo elemento processamento. Com relação a eficácia, ela se relaciona com o objetivo do sistema. Portanto, podemos fundir essas representações numa só, adicionando ao elemento sistêmico processamento a empresa, a eficiência e a eficácia.

Para Deming (1990), quanto maior a capacidade da organização cumprir com a sua finalidade maior será sua eficácia. Eficácia = Resultados (objetivos realizados) sobre Objetivos (resultados pretendidos). Já uma empresa eficiente é aquela que utiliza racionalmente seus recursos. Quanto mais racional for o uso dos recursos, mais produtiva e eficiente será a empresa. Sendo a eficiência igual aos recursos alcançados sobre os recursos utilizados.

Acompanhando esse desafio organizacional, o setor de saúde, igualmente, enfrenta as mudanças do ambiente empresarial: a adoção do *Managed Care* (sistema de saúde no qual os riscos financeiros são compartilhados entre pacientes, planos de saúde, hospitais e médicos), programas de qualidade total e reengenharia (REVISTA EXAME, 1996 e 1997). Esses movimentos levam os hospitais ao uso racional e adequado dos recursos empregados na cadeia de processos da empresa em direção à maior eficiência econômica.

3.1.1 Qualidade

O que é a tão desejada qualidade? É necessário caracterizar a qualidade de maneira que se consiga uma definição mais precisa.

De acordo com Couto e Pedrosa (2003, p. 67)

Ela pode ser dividida em qualidade objetiva, ou seja, mensurável, que por sua vez, pode ser dividida em: (a) qualidade intrínseca que pode ser entendida como o processo de assistência com evidências científicas de maior benefício disponível ao paciente, no momento; (b) custo, ou seja, o menor custo para a execução deste processo; (c) atendimento, ou seja, a entrega do produto certo para a pessoa certa, na quantidade certa e na hora certa; (d) segurança, ou seja um processo seguro para o cliente, o trabalhador e toda a sociedade; (e) qualidade atrativa, ou seja, com algo mais que garanta a fidelidade do cliente. O outro tipo de qualidade, não mensurável, é a qualidade subjetiva, a qual permite ao cliente perceber as características de qualidade objetiva no produto entregue, determinando satisfação.

A qualidade em saúde é avaliada pela conformidade ou adequação a um grupo de expectativas ou padrões que derivam de 3 aspectos básicos: a eficácia, determinada pela ciência médica; a conformidade determinada por valores e expectativas individuais; e a legitimidade determinada por valores e expectativas sociais (DONABEDIAN, 1990). Entretanto, à luz do conceito de qualidade em saúde de Donabedian op. cit., somente a visão

do cliente na atividade hospitalar não é suficiente. É necessário que a avaliação da eficácia passe por critérios da ciência médica.

3.1.1.1 Protocolos Médicos

Em Serviços de Emergência a resolubilidade é fator crítico de sucesso para a manutenção da vida das pessoas. Os protocolos foram escolhidos como processos prioritários a serem monitorados neste estudo, pela incontestável contribuição que trouxeram à prática médica, conforme elucidam alguns conceitos apresentados logo abaixo.

Segundo Balas e West (1999, p. 2):

Um protocolo médico, em sentido funcional, pode ter uma conceituação semelhante a de uma atividade, como sendo um processo que combina adequadamente pessoas, tecnologias, materiais, métodos e seu ambiente, tendo como objetivo a prestação de serviço em saúde. De acordo com a linguagem médica os protocolos são extremamente importantes para as pesquisas e para a prática assistencial, porque avaliam a eficácia e a segurança das intervenções terapêuticas e produzem resultados cientificamente válidos, replicáveis e generalizáveis.

Os protocolos seriam condutas desenvolvidas com método sistemático no auxílio às tomadas de decisão, servindo de elo entre as atitudes profissionais e o preconizado pela evidência científica. A razão pela qual os protocolos alcançaram aceitação reside no fato de que é uma solução para inúmeros problemas dos sistemas de saúde, tais como aumento dos custos, variações na prestação de serviços com chances de que pelo menos algumas destas variações possam levar a serviços inadequados em saúde e o desejo intrínseco de profissionais em oferecer e dos pacientes de receber, o melhor serviço de saúde possível (ECCLES, MASON, FREEMANTLHE, 2000).

Protocolo médico é um conjunto ordenado de atividades e procedimentos técnicos que visam ao diagnóstico e ao tratamento de uma enfermidade baseado na melhor evidência médica de eficiência – seria o porquê fazer. Rotina assistencial é um conjunto de atividades e procedimentos determinados pelas características da gestão do processo e que serve de sustentação para que o protocolo médico seja executado e atinja seus objetivos – seria o como fazer (JACQUES, 2002).

3.1.1.2 *Therapeutic Intervention Scoring System*

Indicadores de qualidade Assistencial em saúde são diversos. O mais mundialmente utilizado pela enfermagem é o *Therapeutic Intervention Scoring System* (TISS). O TISS foi descrito por Cullen, Civeta, Briggs et al. no *Massachussets General Hospital* de Boston em 1974. Segundo os próprios autores, o TISS, ao medir a severidade da doença pela quantidade das intervenções terapêuticas aplicadas ao paciente, pode ser comparado com razoável precisão a outros escores de gravidade quantitativos, como o APACHE II (*Acute Physiologic and Health Evaluation*).

Este escore possibilita analisar a eficiência da unidade quanto a utilização dos recursos ajustado conforme a necessidade do paciente: quanto mais grave o paciente maior a necessidade de intervenções, quanto menos grave menor a quantidade de recursos utilizáveis.

Segundo Livianu et al. (1994), a análise integrada dos índices de gravidade e dos indicadores permite a caracterização mais detalhada dos pacientes e desta forma, minimiza o fator erro que habitualmente surge ao comparar-se populações de pacientes de diferentes instituições. Além disso, a atuação da unidade, a eficiência do tratamento realizado e seu custo indireto podem ser analisados e controlados, conduzindo a uma adequada alocação dos recursos humanos e materiais disponíveis.

O TISS, já utilizado no Serviço de Emergência em estudo há dois anos, pode recomendar as intervenções que devem ser realizadas e a pontuação que deve ser atingida em cima das prescrições médicas e de enfermagem, servindo ainda para identificar os recursos utilizados e a qualidade assistencial prestada, dentro de um tempo mínimo pré-estabelecido. Pode-se inferir, que quanto maior a pontuação do TISS de uma Emergência, mais auto-suficiente e resolutiva é ela (Jung e Jacques, 2001).

3.2 ACTIVITY-BASED MANAGEMENT

Na saúde, o uso racional dos recursos disponíveis torna imprescindível a busca permanente de metodologias e instrumentos que ajudem a tomada de decisões. Além de se considerar as questões ideológicas, políticas e administrativas que estão implicadas nos temas de saúde, é necessário dispor de informações adequadas dos custos para uma análise objetiva

das atividades sobre as quais se pretende atuar. Isto, com a finalidade de maximizar as margens de contribuição de uma empresa, visto a lógica de aumentar os preços, há algum tempo já não atender a estratégia competitiva no mercado global.

Com o advento da Tecnologia da Informação (TI), as organizações passaram a utilizar os meios de apuração e alocação de custos com maior rapidez. Porém, os métodos utilizados na análise destes, ainda eram os mesmos utilizados no início do século por empresas de manufatura. Na década de 80, Robert Kaplan desenvolveu um método moderno de Análise de Custos, conhecido como ABC – *Activity Based Costing* ou Custeio Baseado em Atividades. Este método propunha-se a analisar não mais apenas o custo dos produtos envolvidos no processo, com rateio dos processos no todo da organização, e sim o custo de cada processo, sua importância e alocação correta do seu valor. Todavia, não bastava somente saber o custo, faltava a acurácia aos números no sentido de explicar o consumo dos recursos, surgindo então o ABM (*Activity Based Management*), em que a gestão privilegia as atividades que fazem os números acontecerem, concentrando esforços na redução de custos, no ganho de agilidade em seus processos e eliminando atividades que não agregam valor .

É importante primeiramente entender o que é custo. No entendimento de West, Balas e West (2000), em estudo recente sobre protocolos clínicos e alocação de custos, revisaram 840 artigos publicados por 69 jornais médicos indexados, no período de 1966 a 1995, pertencentes ao sistema de busca Medline. Fizeram referência ao fato de que os “custos”, em alguns relatórios, foram expressos por mais de uma unidade de mensuração, em outros, foram expressos por unidades de tempo diferentes (por dia, mês, ano). Mais de 20 diferentes expressões de “custos” foram identificadas. Assim, os autores do estudo de revisão chamam a atenção para a dificuldade enfrentada pelos gerentes financeiros sobre a confusão conceitual de “eficiência”, ajudada por interpretações conflitantes e diversas do termo “custos”.

Um dos conceitos mais utilizados, todavia, ao termo custo refere-se aos recursos consumidos eficientemente para executar ou produzir um bem ou serviço.

Quanto aos custos de enfermagem, a Classificação de Pacientes e Ajustamento de Indicadores de Custos, conforme Falk (2000, p.151):

Com o intuito de alocar os custos dos serviços de enfermagem diretamente aos pacientes que, de fato, os utilizaram, apresentamos uma metodologia

alternativa baseada num processo de contabilidade de custos por unidade de valor relativo. A metodologia inicia com a classificação de cada paciente, conforme o grau de severidade de sua doença ou com uma base nas horas de enfermagem previstas para cuidar de seu caso.

De acordo com Ching (2001), assim como novas tecnologias vão transformando o ambiente competitivo, são necessários sistemas avançados de gestão de custos que dêem respostas para as necessidades dos negócios e ajudem os gerentes a tomarem decisões. Isto significa:

- Menor tempo a ser despendido no processamento de transações contábeis, através de automação e reengenharia dos processos contábeis e financeiros;
- Maior qualidade dos relatórios gerenciais, relevantes ao negócio; riqueza de informações; integração nos demais sistemas da companhia;
- Menor ênfase nos controles que não levam a nada e não agregam valor;
- Maior ênfase e recursos na questão de suporte para as decisões, fornecendo análises sofisticadas e informações a qualquer momento que forem solicitadas em vez de obedecer a ciclos rígidos de tempo;
- Olhar para a frente, com atenção voltada para a tomada de decisão, em vez de retroceder em busca de análises históricas.

Ainda, dentro desse contexto, o mesmo autor refere um novo enfoque para uma gestão avançada em custos, qual seja a Gestão de Processos e Atividades, no qual, dada a importância dos processos e atividades como os meios pelos quais se agrega valor aos clientes e como eles são consumidores de recursos da organização, é importante dispor de mecanismos que asseguram uma gestão de processos e atividades. Esses mecanismos devem questionar os processos e as atividades existentes e avaliar como eles podem ser conduzidos mais eficientemente de forma a atingir quatro objetivos:

- Reduzir custos;
- Diminuir o ciclo de tempo do processo;
- Melhorar a qualidade;

- Agregar valor ao cliente, em termos de serviço, flexibilidade, etc.

Para Kaplan e Cooper (1998), o gerenciamento baseado na atividade, ou ABM, refere-se a todo o conjunto de ações que podem ser tomadas com base em informações sobre custeio baseado na atividade. Com o ABM, a organização concretiza seus objetivos exigindo menos de seus recursos organizacionais, ou seja, a organização pode obter os mesmos resultados (por exemplo, receita) com um custo total menor (menor dispêndio de recursos organizacionais). O ABM concretiza seus objetivos por meio de duas aplicações complementares, que foram denominadas de ABM operacional e ABM estratégico.

Enquanto o ABC é o processo técnico ou a mecânica para levantamento das atividades, rastreamento dos custos para as atividades e condução dessas atividades para produtos, clientes, o ABM é um processo que utiliza as informações geradas pelo ABC para gerenciar uma empresa ou um negócio (CHING, 2001).

Baker (1998) ressalta que o ABM tem dois elementos básicos: 1. Identifica as atividades realizadas em uma organização; 2. Determina seus custos e desempenho em termos de tempo e qualidade.

Lawson (1994) enfatiza que:

Custeio Baseado em atividades (ABC) implementado com um entendimento dos processos realizados por um hospital é a fundação na qual a Gestão Baseada em atividades (ABM) é construída. Conhecimento da qualidade, tempo de realização da atividade e custo das atividades realizadas por um hospital possibilitam seus administradores a gerenciarem suas organizações mais eficientemente.

Tem-se assistido a literatura na área hospitalar, aos poucos, introduzir temas com o uso do ABC/ABM nas instituições de saúde. Recentemente, foi publicado nos Anais dos Trabalhos do VIII Congresso Brasileiro de Custos, que tinha como tema central A Controladoria no Novo Contexto Organizacional, a Implantação do Custeio Baseado em Atividades ABC/ABM no Centro Cirúrgico do Hospital Albert Einstein. As autoras Freitas e Fukumoto (2001) apresentam os resultados obtidos com a implantação do ABC e concluem que a utilização do

ABC permitiu ao Centro Cirúrgico conhecer os custos de seus produtos, reformulá-los e, assim, estabelecer uma nova política de preços.

Ainda, em relação à referência supra citada, foi publicada uma Proposta de um Sistema de Custeio para unidades Hospitalares baseado na associação ABC + Custo padrão dos protocolos assistenciais. O estudo demonstrou a distorção dos custos dos serviços numa UTI Adulto de um hospital privado no município de Porto Alegre, que usa o método de Centro de Custos para alocação dos mesmos. Os resultados mostraram que o custo do Infarto Agudo do Miocárdio variou de R\$ 1.571,00 pelo CC a R\$ 787,00 pelo sistema estudado; o custo da Asma variou de R\$ 3.143,00 pelo CC a R\$ 2.983,00 pelo sistema estudado, concluindo que quando o custo alocado ao serviço foi aquele realmente consumido, o custo real de cada serviço foi evidenciado, demonstrando o lucro potencial oculto ou distorcido que há sob a ótica do centro de custo (JACQUES e JUNG, 2001).

Outra aplicação prática na área hospitalar foi um estudo realizado, no processo de internação da especialidade de cirurgia geral, no atendimento a pacientes com câncer de esôfago, dentro da clínica cirúrgica, em um hospital universitário, também no município de Porto Alegre. Bittencourt (1999) afirma que a possibilidade do ABC acompanhar o custo por paciente é fundamental para o gerenciamento de um hospital que atende ao SUS, e já está sendo para os hospitais que atendem aos demais convênios, porque muitos já começam a adotar tal prática. Conhecer os custos e compará-los à receita é um fator a considerar nas negociações dos hospitais com os convênios, além de servir para o aprimoramento organizacional. No estudo, concluiu que, nos casos analisados, o SUS remunera dois procedimentos distintos com valores muito próximos e abaixo do custo hospitalar. Essa diferença conduz a duas ações gerenciais: a rediscussão do valor pago e a redução do custo, por meio da reavaliação das atividades. Para instituições que não recebem subvenções do governo, esse assunto torna-se ainda mais urgente.

O *Manage Care*, sistemática de gestão em saúde em que uma de suas formas é o pré-pagamento por uma população previamente definida, praticamente, exige que os hospitais tenham uma definição dos custos por paciente para que não venham a ser inviabilizados (CHING, 2001).

3.3 ACTIVITY-BASED COSTING (ABC)

O Custo Baseado na Atividade, conhecido como (ABC) *Activity-Based Costing* (ABC), é um método que procura reduzir as distorções promovidas pelo rateio arbitrário dos Custos Indiretos do método do Centro de Custos.

Um hospital é uma Empresa prestadora de Serviços complexos, onde o avanço tecnológico e a conseqüente maior alocação de recursos humanos às atividades fazem crescer a fatia dos Custos Fixos e Indiretos. Daí a importância da alocação desses custos aos Serviços de forma mais racional.

Martins (2001, p.314) afirma que: “o ABC é uma ferramenta que permite melhor visualização dos custos através da análise das atividades executadas dentro da empresa e suas respectivas relações com os produtos”.

Podemos identificar em Horngren, George e Datar (1996, p.471):

O método ABC enfoca a atividade como a base para produtos ou serviços. Uma atividade é um evento, tarefa ou unidade de trabalho com uma proposta específica, dentro do processo produtivo, cujo nível de recursos empregados é acompanhado por direcionadores de custo. O ABC está sendo implementado por um crescente número de organizações ao redor do mundo.

Para Baker (1998), o ABC é um método que mensura custo e performance de atividades, recursos e objetos de custo.

Conforme Dublin (2000), a alternativa de um sistema de custos, necessária para suprir as deficiências dos sistemas tradicionais, foi identificada por Kaplan e Johnsons em seu livro “*Rise and Fall of Management Accounting*” (1987), denominado Custeio Baseado em Atividades, ou ABC, como é conhecido no Brasil.

O ABC, segundo Gering (1999), é um método de visualizar o processo de uma empresa, distribuído por funções. Os gerentes tinham dificuldades de decidir sobre os custos dos produtos, o método trouxe-lhes muitos benefícios, tornando-se mais funcional.

Para Keegan e Eiler (1994):

Activity-Based Costing é uma técnica voltada à melhoria do custeio do produto, proporcionando informação para a estratégia de preços, processo de melhoria e posicionamento no mercado. Proporciona também, uma visão útil a respeito da relação entre custos indiretos e os produtos ou serviços.

Já para Atkinson (2000):

Podemos aplicar o método ABC em todas as organizações de manufatura, serviço ou ainda saúde. Procedimento que mede os custos dos objetos, como produtos, serviços e clientes. O Custeio Baseado em Atividade (ABC) atribui primeiro os custos dos recursos às atividades executadas pela empresa. A seguir, esses custos são atribuídos aos produtos, serviços e clientes que se beneficiaram dessas atividades ou criaram sua demanda. Processo administrativo que usa a informação fornecida por uma análise dos custos baseados em atividades para melhorar a lucratividade da empresa. Gestão baseada em atividades (ABM) inclui a execução mais eficiente das atividades, eliminando a necessidade de executar certas atividades que não adicionam valor para os clientes, melhorando o projeto dos produtos e desenvolvendo melhores relações com clientes e fornecedores. A meta da ABM é atender às necessidades dos clientes, deixando-os satisfeitos, ao mesmo tempo que reduz a demanda por recursos organizacionais.

A análise da atividade permite identificar tanto as oportunidades de implementação como as atividades não essenciais, passíveis de reduções de custos. A identificação dos custos por atividade visa apropriar a cada serviço/procedimento à quantidade mais justa dos recursos para a sua execução, com bases específicas de apropriação desses custos para cada atividade. A partir dessa apropriação, torna-se possível a constatação mais precisa do resultado de cada serviço (BEULKE e BERTÓ, 2000).

Estudos demonstram, por exemplo, que a ação médica é responsável por cerca de 80% do total de despesas na atenção em saúde (GOES e ZHAN, 1995). É necessário, portanto, que os médicos considerem o custo nas tomadas de decisão clínica (BALAS, 1998). No entanto, as análises econômicas atualmente disponíveis freqüentemente são incompletas e falham por não prover informações de custos relevantes para os profissionais das áreas fins.

Face as referências supra citadas, nota-se que vem crescendo a utilização da metodologia ABC/ABM na área hospitalar, muito embora seja necessário a expansão e a sistematização do uso das mesmas, para melhor analisar a sua contribuição na área da saúde.

4 DESENVOLVIMENTO DO MODELO DE EFICÁCIA ASSISTENCIAL INTEGRADO AO ABM

O estudo no seu todo preocupou-se em abordar a eficiência e a eficácia do processo de atendimento realizado nos Serviços de Emergência e Pronto-Atendimentos, tendo como focos de análise o “tempo de execução das atividades assistenciais e administrativas”, o “custo por elas consumido” e a “qualidade com que são realizadas”. Conforme citado anteriormente, os instrumentos de balizarão e julgamento das três variáveis estudadas (tempo, custo e qualidade) foram basicamente:

- a) A normatização de boa parte dos procedimentos assistenciais avaliando a eficiência da utilização dos recursos através dos protocolos médicos e do TISS.
- b) O grau de variabilidade ou dispersão dos tempos de execução das atividades para um nível de confiança de 95%;
- c) A quantificação dos custos fixos e indiretos pelo método ABC e o custo direto com materiais e medicações.

Cronologicamente, a sucessão das etapas que dissecaram os processos objetos de análise para que se chegasse à condição alvo desse estudo, qual seja a de analisar construtivamente o Processo Plantão Médico, foi a seguinte:

1. Identificação dos principais Produtos e Serviços disponíveis, tanto assistenciais quanto administrativos;

2. Encontros com as equipes assistenciais e administrativas, no intuito de melhor compreender a execução das atividades;
3. Sessões informativas quanto ao objetivo da pesquisa, conceituação da Gestão Baseada na Atividade, sua aplicabilidade e pressupostos da melhoria da eficácia no Plantão Médico, focando as atividades que mais impactam nos resultados.
4. Construção dos instrumentos de coleta de dados com as equipes;
5. Mapeamento das atividades desenvolvidas no Plantão Médico divididas nos seus principais sub-processos administrativos, médicos e assistenciais;
6. Custeio pelo método ABC dos processos, atividades e principais tarefas identificadas na execução dos atendimentos da coleta de dados;
7. Revisão dos relatórios Demonstrativo de resultados e Curva A do Plantão Médico, para obtenção de informações de custos com materiais e medicamentos fornecidos pela Controladoria;
8. Análise preliminar dos resultados juntamente com um dos gestores médico do Processo de Atendimento ao Paciente Grave, especialista em Terapia Intensiva, comparando o comportamento assistencial com o preconizado pelos protocolos médicos, tendo o cuidado de avaliar se o problema formulado continha inteiramente a questão a ser estudada e se foi suficientemente bem estruturado a ponto de que a credibilidade da solução possa ser derivada do uso da ferramenta ABM;
9. Discussão dos resultados obtidos através de reunião com as equipes participantes da pesquisa a fim de obter-se as seguintes questões:
 - A situação problemática quanto ao tempo, qualidade e custo dos atendimentos foi vista através de uma perspectiva adequada?
 - A Gestão Baseada em Atividades contribui para fornecer futuras melhorias da eficácia no Plantão Médico uma vez empregadas as propostas de soluções aos problemas encontrados?

A Figura 1, apresentada a seguir, representa esquematicamente o desenvolvimento do Modelo de Eficácia integrado ao ABM.

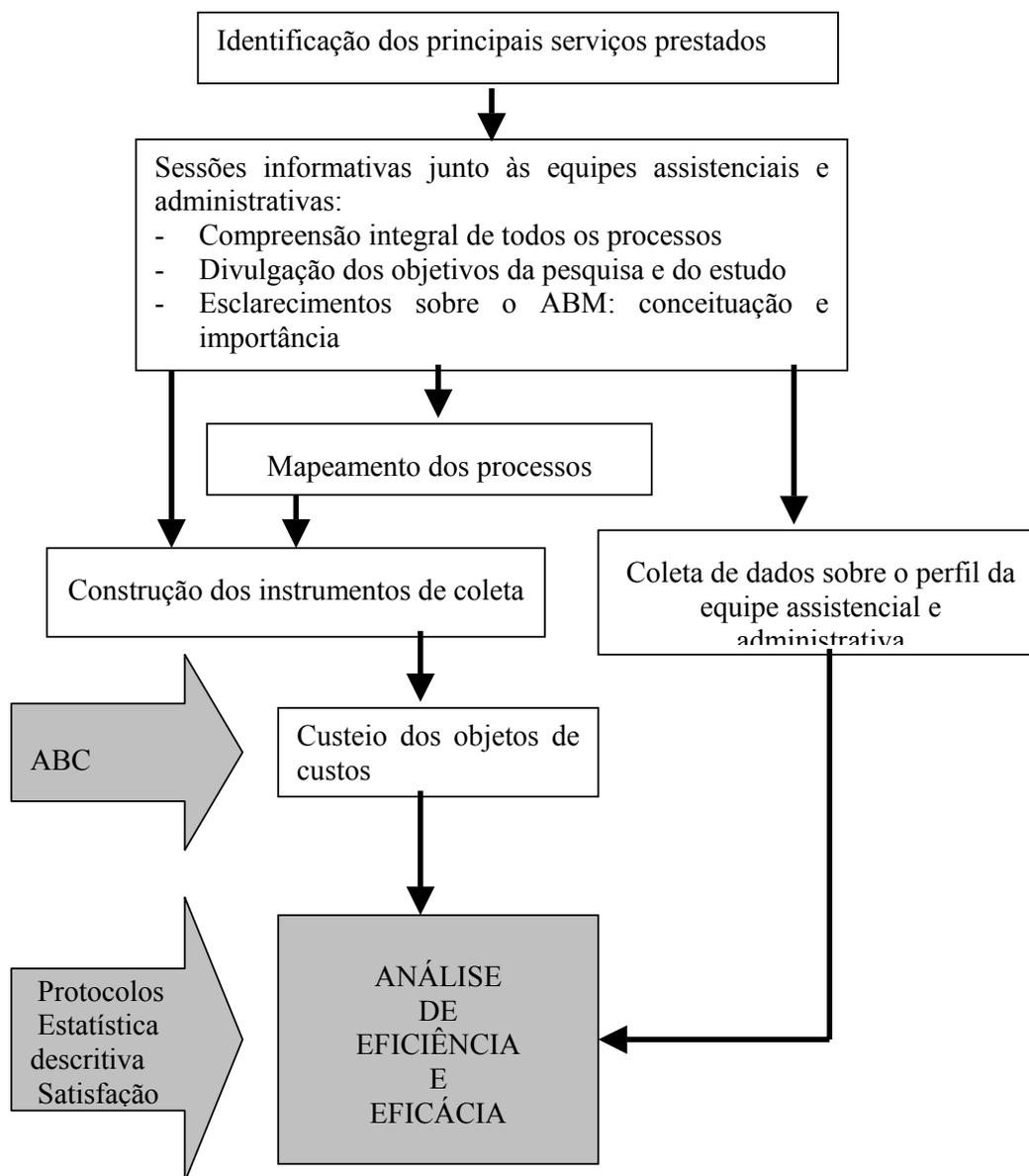


Figura 1 - Representação esquemática do modelo

O desenvolvimento do modelo foi motivado pela busca de causas que expliquem o desempenho das atitudes assistenciais e administrativas como auxílio ao gerenciamento e ao processo decisório.

No atual estágio evolutivo do Serviço de Emergência e Pronto-Atendimento do cenário utilizado para a experimentação e validação deste modelo, a análise do desempenho através do ABM dá continuidade a forma que a gestão vem sendo realizada. Outrossim, deverá

acrescentar elementos de avaliação com propostas de melhoria essenciais às atividades fins, capacitando os gestores a gerenciarem o “negócio saúde” com maior embasamento.

Algumas reflexões foram importantes para o desenvolvimento do modelo. A primeira delas é que a gestão assistencial, cada vez mais assume, a responsabilidade integral do desempenho dos serviços e/ou unidades hospitalares. Passando a responder não somente pelo desempenho assistencial, como também pelo econômico. Em consequência, há maior compreensão do processo e dos recursos consumidos. Assim, os indicadores assistenciais (tempo médio de permanência, taxas de infecção, taxas de óbito) são as causas mais próximas, óbvias e verdadeiramente afins, para explicar e revestir os “números” econômicos, dando-lhes “paternidade genética”.

A segunda reflexão a ser feita é que a gestão assistencial necessita de um modelo administrativo que a norteie, possibilitando um gerenciamento sistematizado, científico e qualificado, que atinja as metas traçadas, refletidas nos indicadores de resultado da qualidade assistencial e econômica.

A Figura 2 ilustra a concepção geral do modelo de avaliação, detalhado oportunamente ao longo deste capítulo.

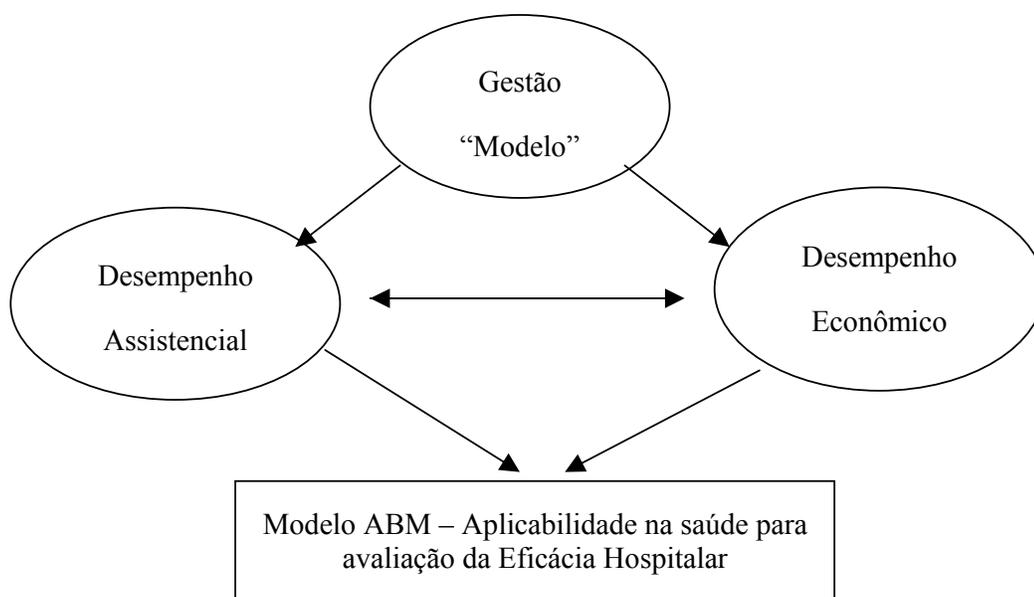


Figura 2 - Utilização do modelo ABM como sustentação da gestão assistencial

4.1 ABM ESTRATÉGICO E OPERACIONAL NO MODELO DE AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA ASSISTENCIAL: PROTOCOLO, ROTINA E ESCORE

Conforme Kaplan (1998, p.16), o ABM operacional tem por objetivo aumentar a eficiência, reduzir os custos e melhorar a utilização dos ativos. O ABM operacional pode melhorar o aproveitamento dos recursos (equipamentos e pessoal), reduzindo o tempo de paralisação de máquinas, aperfeiçoando ou mesmo eliminando inteiramente as atividades e processos imperfeitos e aumentando a eficiência dos recursos da empresa. O ABM estratégico tenta reduzir a quantidade de processos a fim de aumentar a lucratividade, partindo do pressuposto, como uma abordagem inicial, de que a eficiência da atividade permanecerá constante.

O modelo proposto parte das premissas do ABM operacional e do estratégico, utilizando padrões assistenciais, rotinas assistenciais e administrativas, e escores identificadores da utilização dos recursos, assim como criando instrumentos de avaliação da conformidade com a prática assistencial e administrativa nos quesitos qualidade, tempo e custo.

A Figura 3 ilustra o desdobramento da análise de eficácia para Serviços de Emergência.

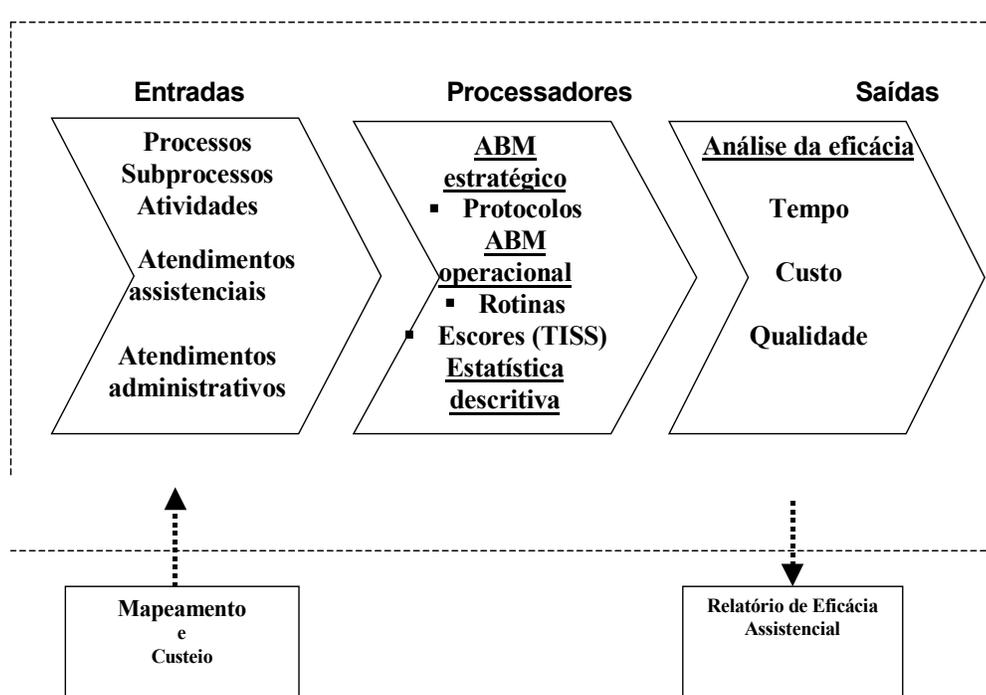


Figura 3 – Desdobramento da análise da eficácia assistencial

Os protocolos clínicos, conforme conceituação, são o *por que fazer* fundamentados nas melhores evidências científicas, ao passo que as rotinas assistenciais são o *como fazer o protocolo acontecer*. Relacionando esses conceitos aos ABMs operacionais e estratégicos pode-se concluir o seguinte:

- a) Os protocolos clínicos podem ser utilizados como instrumentos de avaliação via ABM estratégico, pois oportunizam à gestão a definição *de quais coisas (quais atitudes assistenciais) devem ser realizadas*.
- b) As rotinas assistenciais podem ser utilizadas como instrumentos de avaliação via ABM operacional, visto que auxiliam a gestão no controle *de como fazer as coisas (atitudes assistenciais e processos administrativos)*.
- c) A utilização de um escore de pontuação baseado na utilização dos recursos, que determine, previamente, para cada tipo de atendimento o número de pontos a ser alcançado, é uma ferramenta balizadora e ao mesmo tempo avaliadora da eficiência operacional, sendo portanto um digno instrumento do ABM operacional.
- d) Assim, protocolos, rotinas e escores, são núcleos paradigmas do *fazer com eficácia e eficiência*, estando neles embutidos os quesitos qualidade, tempo e custo analisáveis através do ABM.

Alguns protocolos clínicos foram selecionados para a experimentação e validação do modelo e para cada um foi mapeada uma rotina de execução.

Em relação ao escore de utilização dos recursos, foi utilizado no modelo o *Therapeutic Intervention Scoring System (TISS)* – Escore de Intervenções Terapêuticas. Tal escore é utilizado para expressar os índices de intervenções que o paciente sofre conforme sua necessidade (alterações fisiopatológicas). Conjuntamente com o Chefe do Centro de Terapia Intensiva do hospital, foi acordado que o TISS seja utilizado como balizador da quantidade dos recursos consumidos. Ou seja, foram estabelecidos alguns atendimentos que deveriam atingir uma pontuação mínima. Isto não acontecendo, a gestão estará habilitada a classificar o atendimento como ineficiente (pontuação aquém do previsto), pois o paciente deveria se beneficiar dos recursos e não os recebeu conforme previamente treinado. O apêndice B - *Planilha de Controle da Eficácia Assistencial*, ilustra então o instrumento para avaliar as intervenções realizadas e a pontuação atingida em cima das prescrições médicas e de

enfermagem, servindo ainda para identificar os recursos utilizados e a qualidade assistencial prestada, dentro de um tempo mínimo pré-estabelecido.

4.2 DESDOBRAMENTO DA ANÁLISE DA EFICÁCIA NOS QUESITOS CUSTO, TEMPO E QUALIDADE

4.2.1 Análise dos custos

Dentre os fatores críticos de sucesso para determinar a eficácia com que as atividades são executadas, os custos foram ao mesmo tempo meio e fim da quantificação de ociosidade ou desperdício e da qualidade assistencial respectivamente. Executar os procedimentos, com qualidade a custo menor, proporciona perspectivas de eficácia ao encontro dos objetivos da organização.

O método ABC é o instrumento de custeio dos objetos de custo assistenciais e administrativos preconizados pelo modelo para a alocação de custos fixos e indiretos. Ressaltando que possam haver variações inerentes às atividades complexas e imponderáveis em unidades de emergência.

4.2.2 Análise dos Tempos

Dois tipos de tempos foram contemplados pelo modelo: o “tempo assistencial” e o “tempo administrativo”.

Considerações sobre o tempo assistencial:

- Por tempo assistencial o modelo de análise desenvolvido focaliza os tempos de atendimento consumidos pela equipe assistencial: médicos e enfermagem.
- São os tempos do processos triagem, consulta e tratamento.
- Além desses, que pode-se considerar de “macro-tempos”, pois estão vinculados aos processos maiores, existem outros diretamente relacionados aos subprocessos (protocolos e rotinas) e às atividades (tempos internos) de acordo com as evidências cientificamente documentadas da obtenção de melhores resultados clínicos.

- Exemplos são os tempos a serem cumpridos na dor torácica e no acidente vascular isquêmico:
 - Dor torácica: A partir do ingresso do paciente com dor torácica na Emergência, a equipe assistencial tem 30 minutos para decidir sobre o método de desobstrução da coronária - trombólise química ou angioplastia. Não havendo a tomada de decisão nesse tempo hábil, a perda do tempo submete o paciente ao risco de ter o seu coração mais danificado.
 - Acidente vascular Encefálico: A partir do ingresso do paciente na Emergência com sintomas sugestivos, a equipe assistencial tem 25 minutos para colocá-lo na tomografia e após, tem mais 20 minutos para decidir sobre a trombólise cerebral.
- Assim, sempre que os tempos obtidos forem além dos tempos preconizados pelos protocolos e rotinas, houve ineficácia do processo, pois os objetivos assistenciais dos desfechos clínicos serão perturbados.
- Por tempo administrativo o modelo de análise desenvolvido focaliza os tempos de atendimento consumidos pela equipe de administrativos.
- São os tempos de *check-in* e *check-out*.
- Aqui, tempos obtidos foram analisados por um intervalo de confiança de 95% e balizados pela média da série histórica. Havendo grande dispersão (variabilidade), o modelo infere um processo com pouca padronização e merecedor de melhorias.

4.2.3 Análise da qualidade

Na saúde, mesmo contando com a utilização dos melhores recursos e nos tempos hábeis, existe a probabilidade de desfechos insatisfatórios. Portanto, o modelo assumiu que a avaliação da “qualidade” estará embasada num todo, onde se somam basicamente o tempo ideal preconizado para cada situação e expectativa, e a utilização otimizada dos recursos (mão-de-obra e materiais e medicamentos).

A partir dos dados obtidos são emitidos relatórios de conformidades que indicam situações, tais como variabilidade do tempo para realizar os mesmos processos, subprocessos e atividades; percentual da não utilização de recursos obrigatórios conforme a situação;

percentual da não realização de exames obrigatórios para a confirmação da hipótese diagnóstica; percentual de não levantamento de hipóteses diagnósticas e percentual de não utilização de medicações obrigatórias de acordo com a situação.

Nos apêndices C e D, apresenta-se os relatórios desenvolvidos para monitorar a eficácia assistencial: 1) Conformidades com a utilização dos recursos críticos de sucesso dos protocolos e 2) Conformidade com as Intervenções mínimas pelo TISS na Sala de Emergência.

4.3 VALIDAÇÃO DO MODELO

Procedeu-se a validação do modelo através de reuniões com especialistas do hospital nos assuntos médicos e de ordem econômica. Por assuntos médicos entendeu-se discutir a questão dos protocolos e os resultados de qualidade relacionados à conformidade, segundo a utilização ou não dos recursos indicados. Por assuntos de ordem econômica se entendeu discutir a apuração dos custos relativa aos processos, subprocessos e atividades. Os gestores médicos da emergência e do centro de tratamento intensivo (CTI) foram os consultores sobre os assuntos assistenciais, enquanto o controler do hospital foi o consultor sobre os assuntos econômicos.

Todos os processos e subprocessos, tanto assistenciais como administrativos, foram apresentados aos consultores e discutidos em termos de representatividade dos eventos e fidelidade dos resultados obtidos.

As considerações feitas relativas à utilização dos protocolos como balizadores da qualidade assistencial no geral foram as seguintes:

- Os protocolos são orientações gerais das melhores práticas médicas aceitas, todavia não são fórmulas rígidas que gessam o profissional nas suas atitudes e não conseguem, muitas vezes, contemplar a gama de diversidade de um diagnóstico ou tratamento.
- Há situações nas quais o andamento do diagnóstico exclui a necessidade de exames que estão no fluxo do protocolo.

- Nos Serviços de Emergência e Pronto-atendimento a definição do diagnóstico é de suma importância, mas muitas vezes o diagnóstico inicial é diferente do diagnóstico final e uma grande parcela de atendimentos fica sem diagnóstico.
- Feitas essas ressalvas, é indiscutível que grandes variabilidades de condutas médicas e/ou da não utilização dos recursos preconizados são sinais que evidenciam muito mais uma prática que merece melhorias, do que explicáveis pela diversidade das doenças.
- Assim sendo, é lógico concluir pela importância de mensurar a utilização dos recursos e confrontá-la com uma participação ideal. No mínimo ensejará a busca pelas causas da não conformidade, oportunizando revisões de melhoria contínua.

Quanto ao custeio dos objetos de custo pela metodologia ABC, não houve considerações significativas, assumindo que o modelo desenvolvido possa ser utilizado pelos demais centros de resultado do hospital como instrumento interno de avaliação da eficiência do processo e da capacidade ociosa.

5 APLICAÇÃO DO MODELO

5.1 LOCAL DO ESTUDO E POPULAÇÃO:

5.1.1 Caracterização do Hospital Mãe de Deus

O Hospital Mãe de Deus é uma das obras da Congregação das Irmãs Missionárias de São Carlos Barromeo – Scalabriniana, sendo uma organização prestadora de serviços em saúde privada, integrado ao Sistema de Saúde Mãe de Deus e controlado através do Conselho de Administração da Sociedade Educadora e Beneficente do Sul (SEBS). É um Hospital que oferece assistência a pacientes de especialidades clínicas e cirúrgicas diversas. Fundado em 1974, conta hoje com uma área construída de 42.235 m², possuindo 265 leitos.

Os indicadores econômicos acumulados neste ano são 108.957 atendimentos (total de diárias e consultas de emergência), gerando uma receita bruta de R\$ 54.786.879, uma receita líquida de R\$ 53.276.359, um custo direto variável de R\$ 19.847.391, um custo fixo direto R\$ 15.328.982 e um custo fixo indireto de R\$ 11.237.192. O resultado operacional atingido foi de R\$ 6.862.795, praticamente 50% acima do orçamento. O ano de 2002 projeta um faturamento superior R\$ 100.000.000, um lucro superior a R\$ 11.000.000 e vem tendo uma relação de faturamento por funcionário de aproximadamente R\$ 6.500,00 por mês. Este desempenho operacional aliado ao patrimônio da empresa, coloca-a na 84ª posição do ranking dos maiores grupos empresariais do estado (Revista AMANHÃ, julho de 2002).

O Reconhecimento da Comunidade tem sido expresso por diversas premiações, tais como: Prêmio *Top* Empresarial INBRADIC, em 1997; *Top* Ser Humano – ABRH/RS -

Edição 1998; Prêmio Qualidade – Troféu de Bronze –Nível II em 1998; Prêmio Qualidade – Troféu de Bronze –Nível II em 1999; Destaque Comunitário – ASSAMED 1975-99; *Top de Marketing* – Categoria Saúde – ADVB/RS em 1999; 1º Lugar em Reaproveitamento do Lixo Reciclável – DMLU em 1999; *Top Ser Humano* – ABRH em 2000; *Top Of Mind* em 2000; Prêmio Qualidade RS – Troféu Prata do Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade em 2000; *Top Ser Humano* – ABRH em 2001 e *Top Cidadania* – ABRH, 2001.

O Mãe de Deus possui um quadro funcional de aproximadamente 1.300 funcionários e desenvolve os recursos humanos através de Programas de Educação e Treinamento, Plano de Desenvolvimento de Enfermagem, Ações de Formação, Programa “Eu Sou Mãe de Deus”, Investimento em Pós-Graduação, Estagiários e *Trainees*, Educação Continuada e Integração Empresa-Escola.

Dentro desse contexto, o Plantão Médico é um dos Serviços que compõe sua estrutura. Destaca-se por prestar uma assistência especializada e altamente qualificada a seus clientes em caráter de urgência ou não urgência, com tecnologia de vanguarda e modernos recursos diagnósticos e terapêuticos.

5.1.2 Caracterização do Serviço de Emergência e Pronto-Atendimento

Gradativamente, o Hospital (Internação) vai ficando reservado para casos mais complexos e de maior gravidade. Importantes investimentos são realizados para dar a esta área maior competência. O Plantão Médico está estruturado de acordo com rigorosos processos de segurança, eficiência e atualização. Sua infra-estrutura vem sendo submetida a testes freqüentes no sentido de se obter aprimoramento contínuo e sustentado. A equipe médica e de enfermagem é composta por profissionais que preenchem o perfil exigido para este tipo de atividade associando experiência e agilidade à alta tecnologia dos equipamentos. O Hospital vem investindo na diferenciação de seus profissionais, médicos e enfermeiros, oferecendo-lhes a oportunidade de cursos como o *Advanced Trauma Life Support (ATLS)* do Colégio Americano de Cirurgiões. Além das equipes de plantão permanente – Cirurgia – Traumatologia – Ortopedia – Ginecologia – Urologia – Otorrinolaringologia – a Emergência dispõe, a qualquer momento, de um corpo de consultores em todas as especialidades clínicas e cirúrgicas. Um fato destacado e importante do novo modelo é a unificação da Emergência e Centro de Terapia Intensiva, na denominada área de pacientes graves. Isso permitiu a adoção de uma

filosofia de trabalho, totalizando 24 leitos na Unidade de Adultos e possibilidade de atendimento simultâneo de 13 pacientes na área de Emergência.

O Plantão Médico retrata, hoje, no seu segmento um dos maiores e mais ágeis Serviços de Emergência e Pronto Atendimento do Rio Grande do Sul, realizando em torno de 103.000 atendimentos no ano de 2001, sendo referência em nível nacional, destacando-se pelo seu Modelo Médico-Assistencial.

Situa-se no pavimento térreo, possuindo uma área de 737,93 m² e capacidade de ocupação de 37 atendimentos simultâneos.

A Missão do Plantão Médico é:

Prestar atendimento Médico-Assistencial de qualidade, de forma ininterrupta, com eficácia na Gestão de Resultados Econômicos e Assistenciais, buscando o aprimoramento técnico-científico, através do desenvolvimento de processos e de pessoal, aliados à otimização dos recursos tecnológicos e de materiais, dentro da finalidade da Congregação e Missão Institucional.

5.1.3 Descrição do ambiente de uma Emergência

a) Processo de Atendimento

Ao buscar atendimento no Plantão Médico, inicialmente o paciente é recebido pelo enfermeiro no Serviço de Triage, onde é realizada uma breve avaliação do seu estado de saúde, determinando a prioridade do seu atendimento.

Cabe ao enfermeiro responsável pelo Serviço de Triage fazer a avaliação do paciente logo na sua chegada, anteriormente ao registro, tendo como base os padrões perfusional, ventilatório e nível de consciência, obtendo um breve relato acerca da queixa atual e avaliação dos sinais vitais. Um dos objetivos primários da triagem é priorizar a necessidade para atendimento de emergência, para isto acontecer, é utilizado um sistema de classificação em três categorias de pacientes:

PRIORIDADE I – Emergência: Pacientes com agravo à saúde, apresentando intercorrência que ameaça imediatamente sua vida. Tais pacientes necessitam de avaliação médica e/ou tratamento imediatos.

PRIORIDADE II – Urgente: Pacientes com agravo à saúde, apresentando intercorrência que tem potencial de ameaça à vida. Eles necessitam de avaliação médica e/ou início de tratamento num prazo não superior a 1 hora.

PRIORIDADE III – Não-Urgentes: Pacientes com ferimentos menores e condições não agudas que devem ser encaminhados para um ambulatório de pronto atendimento.

Os casos não-urgentes serão encaminhados conforme especialidade para o atendimento inicial: Clínica Médica, Traumato-ortopedia, Otorrinolaringologia, Ginecologia, Urologia e Cirurgia Geral.

O Processo de Atendimento inicia na admissão do paciente na unidade, sempre concomitante com uma avaliação médica e/ou de enfermagem, que estabelece sua condição mórbida e condiciona o encaminhamento do mesmo para uma área específica do Plantão Médico.

Alguns pacientes são trazidos à emergência em condições já estabelecidas como risco de vida (com tais agravos à saúde que necessitam atendimento imediato), sendo diretamente encaminhados à Sala de Pacientes Graves (SPG) para cuidados prontos e específicos.

Após a fase de avaliação do paciente e seu encaminhamento a uma das diferentes áreas de atendimento, o mesmo poderá permanecer em um leito da Sala de Observação, até o momento da alta hospitalar ou da transferência para a Unidade de Internação.

Para que o Plantão Médico atinja sua finalidade, torna-se imprescindível a não permanência do paciente no mesmo por tempo prolongado. O tempo ideal de permanência na Salas de Observação e de Pacientes Graves é de 6 horas.

Os pacientes que são atendidos na Emergência, com comprometimento importante de suas funções vitais ou que podem apresentar quaisquer alterações graves das mesmas, devem ser encaminhados ao Centro de Terapia Intensiva (CTI), após os procedimentos que superam a situação crítica. Atualmente, permanecem na Sala de pacientes Graves, até ser disponibilizado um leito de UTI para recebê-los.

Sempre que necessária a hospitalização, o paciente deixará a área em condições gerais estabilizadas, acompanhado de membros da equipe que possam garantir segurança no transporte.

Os atendimentos estão distribuídos em 3 áreas:

Emergência (13 leitos, sendo 5 leitos destinados a pacientes graves e 8 leitos destinados a pacientes que necessitem observação; Pronto Atendimento (4 box de atendimento, destinados a atendimentos em caráter não urgente, mas que necessitem priorização de seu atendimento, como Cólica Renal (por exemplo); 1 sala de Medicação com capacidade para 8 pacientes, destinada a pacientes intermediários (necessidade de nebulização, medicações diluídas em soroterapia, etc); 1 sala para curativos e/ou procedimentos; 1 sala de cirurgia ambulatorial, 1 sala para atendimentos de traumatologia e 5 consultórios, sendo 3 de clínica médica, 1 de ginecologia e 1 de otorrinolaringologia.

O Plantão Médico atende a pacientes adultos, maiores de 12 anos, procedentes da comunidade, transferência de outros hospitais de Porto Alegre e interior do Estado.

A gestão do Plantão Médico é realizada pela Supervisão do Serviço Médico, auxiliada pela Supervisão do Serviço de Enfermagem.

A equipe multiprofissional do Plantão Médico é composta por 111 pessoas: 31 médicos contratados, 12 enfermeiros assistenciais, 43 auxiliares de enfermagem, 1 chefia administrativa, 22 auxiliares administrativos, 1 Supervisor Médico e 1 Supervisora de Enfermagem.

A equipe médica está vinculada ao Diretor Médico e a equipe de enfermagem está ligada à Diretoria Assistencial.

Os serviços de apoio que atendem ao Plantão Médico são: Farmácia, Laboratório, Banco de Sangue, Radiologia, Serviço de estudos eletrocardiográficos, Fisioterapia, Manutenção, Higienização, Nutrição, Pastoral da Saúde, Área de Sistemas e Almoarifado. Ainda a área de Atendimento ao Cliente e Serviço de Marketing apoiam o atendimento diferenciado ao Cliente Mãe de Deus.

Os indicadores de Desempenho econômico, de produtividade e assistenciais apurados são mostrados na tabela a seguir:

Tabela 2 - Indicadores de Produção

Número Total	2000	2001
Atendimentos	87.921	103.09
Pacientes/dia	241	282
Encaminhamentos ao Centro Cirúrgico	336	420
Encaminhamentos à Hemodinâmica	76	156
Internações na UTI	374	480

Fonte: Indicadores Plantão Médico. Controle do Processo, 2001.

Tabela 3 - Indicadores Assistenciais e de Qualidade

Média	2000	2001
Qualidade percebida (conceitos entre o bom e ótimo – Pesquisa Satisfação do Cliente)	68,7	71,6
Auto-Crítica da Parada Cárdio-respiratória (% satisfação da equipe médica e de enfermagem)	85	93
TISS – <i>Therapeutic Intervention Scoring System</i>	13,7	18,3
Número de horas treinamento/funcionário	4,7	6,5

Fonte: Indicadores Plantão Médico. Controle do Processo, 2001.

Tabela 4 - Indicadores Econômicos

Número absoluto	2000	2001
Receita Bruta	3.087.142	3.889.881
Custos Diretos	311.759	454.402
Custos Fixos	2.647.817	3.032.603
Resultado Operacional	127.566	402.875

Fonte: E.I.E.S. Controladoria Hospital Mãe de Deus, 2001.

Os resultados econômicos refletem uma gestão competitiva, voltada para o crescimento e investimento constante na infra-estrutura, na qualificação dos recursos humanos através de ações de desenvolvimento e melhoria da produtividade, na aquisição de tecnologias, como suporte nos processos e em fortes ações na qualificação da receita e controle dos custos, traduzidos pelo resultado de uma margem líquida de 243% acima do previsto no ano 2001, alcançando o resultado operacional previsto para o ano, em seis meses.

Os resultados assistenciais são consequência da busca da eficácia no atendimento aos pacientes, melhoria contínua dos processos de cuidado, dentro dos preceitos da qualidade e de alta resolubilidade, traduzidos pelos índices de intervenções terapêuticas (TISS) realizadas

nos pacientes nas primeiras horas de atendimento e da implementação do Processo de Enfermagem, continuamente integrado ao Modelo Médico-Assistencial.

5.2 IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS E SERVIÇOS

Foram identificados os Produtos e Serviços oferecidos as clientes do Plantão Médico, entre eles a Cardiologia (Dor torácica), Neurologia (Cefaléia, Vertigem, Tontura, Acidente Vascular Encefálico) e Clínica Médica em geral (Doenças Respiratórias, entre outras) e Clínica Cirúrgica (Dor Abdominal). As consultas e as atividades de enfermagem são relativas ao Serviço de Pronto-atendimento. Os demais serviços como Traumato-ortopedia, Otorrinolaringologia, Ginecologia e Serviços ambulatoriais não fizeram parte da amostra. Os serviços e/ou produtos oferecidos no Plantão Médico são assim demonstrados:

Tabela 5 - Produtos e Serviços do Plantão Médico (2002).

Processo	Produtos/Serviços	
	Assistenciais	Administrativos
Emergência	Cardiologia	<i>Check-in</i>
	Neurologia	<i>Check-out</i>
	Neurocirurgia	Apoio ao Cliente
	Cirurgia Geral	Informações
	Terapia Intensiva	
	Demais especialidades médicas	
	Enfermagem	
Pronto-Atendimento	Pastoral e Humanização	
	Triagem	<i>Check-in</i>
	Clínica Médica	<i>Check-out</i>
	Clínica Cirúrgica	Apoio ao Cliente
	Otorrinolaringologia	Informações
	Ginecologia	
	Traumato-ortopedia	
Enfermagem		
Ambulatório	Enfermagem:	Ingresso do cliente
	Curativos, Verificação de Pressão Arterial ,	Informações
	Aplicação de Injeção ,Troca de Sondas	

5.3 MAPEAMENTO DO PROCESSO PLANTÃO MÉDICO

O processo de atendimento ao paciente em um Serviço de Emergência e Pronto Atendimento, conforme visto anteriormente, envolve a prestação de serviços médicos, de enfermagem, com suporte administrativo. Compreende desde a chegada do cliente no hospital, a avaliação pelo enfermeiro na Triage, a consulta com o médico plantonista ou especialista, a realização de exames e procedimentos, a reavaliação e o encaminhamento se houver necessidade. O desenho dos fluxos das atividades do processo Plantão Médico foi desenhado pela autora, podendo ser visualizado na seqüência. Contou-se com a ajuda do gestor médico do serviço para disimir dúvidas quanto a alguns procedimentos adotados.

As fases do processo são:

- Triage: Processo de avaliação do paciente logo na sua chegada, anteriormente ao registro, tendo como base os padrões perfusional, ventilatório e nível de consciência, obtendo um breve relato acerca da queixa atual e avaliação dos sinais vitais. Um dos objetivos primários da triagem é priorizar a necessidade para atendimento de emergência. Para isto acontecer, é utilizado um sistema de classificação de prioridades de 1 a 3. Esta atividade é realizada pelo profissional enfermeiro.
- *Check-in*: compreende o ingresso do paciente. Neste momento é verificado validade de carteiras (se convenio), depósito inicial (se particular) e emissão da folha de rosto do boletim de atendimento, obtendo-se a assinatura do paciente. Algumas informações preliminares a respeito do atendimento já aí devem ser iniciadas. Esta atividade é realizada por um agente administrativo.
- Consulta e/ou Avaliação: estabelece a condição mórbida do paciente e condiciona o encaminhamento do mesmo para uma área específica do Plantão Médico: emergência ou Pronto-atendimento. Neste momento define-se os exames necessários para apoiar a decisão médica, e ainda a prescrição de medicamentos e/ou procedimentos conforme a necessidade do paciente frente ao problema de saúde apresentado. Esta atividade é realizada pelo profissional médico.
- Aprazamento: atividade realizada pelo auxiliar de enfermagem com o objetivo de prover materiais e medicamentos necessários para o cumprimento da prescrição, bem

como acerto dos horários da realização das atividades. Com a automação deste processo, esta atividade consiste hoje mais na verificação de itens associados aos medicamentos e procedimentos, com inclusão e exclusão de itens se necessário, após sucede-se a liberação para a farmácia periférica (situada no setor).

- Dispensação de Materiais e medicamentos: fornecimentos dos itens solicitados, mediante a impressão da prescrição, disparada no momento que a enfermagem faz a liberação no aprazamento. Esta atividade é realizada por um auxiliar administrativo.
- Execução das atividades: são as atividades assistenciais oriundas da prescrição médica ou de enfermagem, podendo variar desde uma administração de medicamentos a uma atividade de ressuscitação cárdio-pulmonar-cerebral. São em maior número executadas pelo auxiliar de enfermagem. As mais complexas são executadas pelo enfermeiro e/ou médico.
- Checagem: Consiste no registro da execução da atividade, contendo o horário da realização, inícios e térmios. Com a automação deste processo, hoje esta atividade consiste em informar se a atividade não foi executada e o motivo pelo qual não foi feita.
- Reavaliação e Encaminhamentos: Análise dos exames realizados, evolução após tratamento efetuado e a tomada de decisão quanto ao destino do paciente. Necessidade de acompanhamento após término do atendimento. Pode ser: Internação em Centro de Tratamento Intensivo ou Unidade de internação Clínica-cirúrgica, Centro cirúrgico, Housing (Unidade de Cuidados Mínimos ou Auto-cuidado), Hospital Dia, Domicilium ou Rede de Atendimento: Corpo Clínico e Centro clínico.
- *Check-out*: Setor de altas. Local onde é realizado a liberação do paciente após a alta médica. verificação da situação administrativa referentes a convênios ou depósitos iniciais. emissão do boletim de atendimento e prescrição eletrônica, conferência de guias de convênios e assinatura do paciente e médicos que realizaram o atendimento.

A Figura 4, apresentada logo abaixo ilustra esquematicamente o processo Plantão Médico.

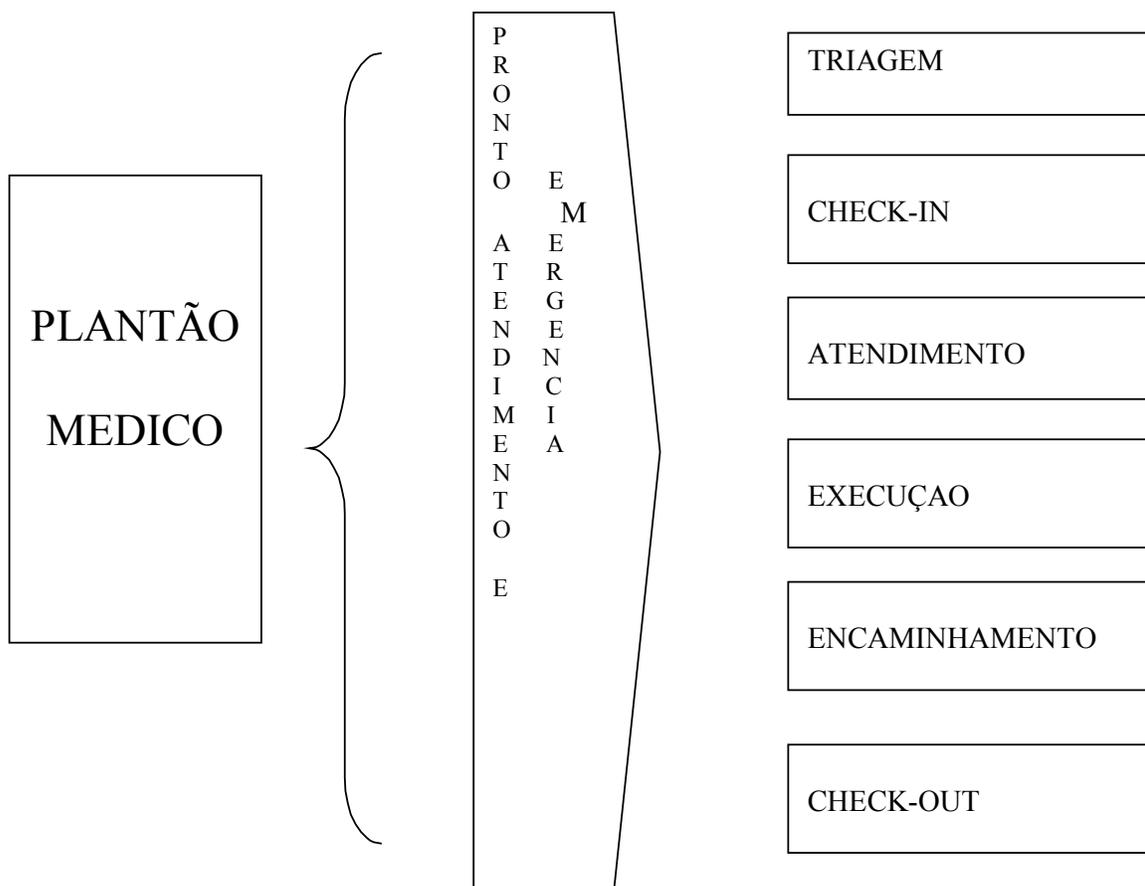


Figura 4 - Representação esquemática do Processo Plantão Médico

A figura 5, demonstrada a seguir, representa os subprocessos envolvidos no processo de atendimento do plantão Médico, relacionados com os principais serviços e atividades. O “x” assinalado relaciona o produto e a utilização dos subprocessos. Neste caso, todos os produtos utilizam necessariamente todos os subprocessos envolvidos. A Figura 5 mostra o fluxo de um atendimento padrão no Plantão Médico.

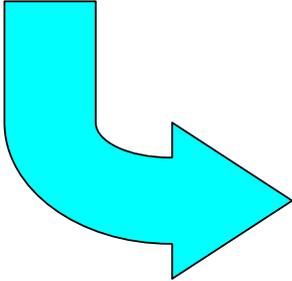
Sub-Processos /Atividades	Triagem			Check-in		Consulta			Execução				Encaminhamento		Check-out					
	Avaliação do paciente	Determinar prioridade de atendimento	Encaminhamento do paciente	Realiza o ingresso do cliente	Assegura a forma de pagamento	Emite boletim de atendimento	Avaliação e exame físico	Faz diagnóstico sintomático	Registra consulta	Define conduta, dose e horário	Define exames	Aprazamento	Cumprimento da prescrição e rotinas	Chechagem	Reavaliação do paciente	Definir forma de tratamento	Orientação ao cliente	Verifica pendências de faturamento	Emite Boletim de atendimento e Prescrição	Realiza a liberação do cliente
Produtos																				
Emergência																				
Cardiológicas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ventilatórias	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Neurológicas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pronto-Atendimento																				
Clínica Médica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Clínica Cirúrgica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Traumato-ortopedia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Otorrinolaringologia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Ginecologia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Procedimentos Ambulatoriais																				
1. Curativos			x									x	x			x	x	x	x	x
2. Verificação de pressão	x		x									x				x	x	x	x	x
3. Aplicação de injeção			x									x				x	x	x	x	x
4. Troca de sondas			x									x				x	x	x	x	x

Figura 5 - Matriz dos Serviços/Processos e Atividades do Plantão Médico – 2002

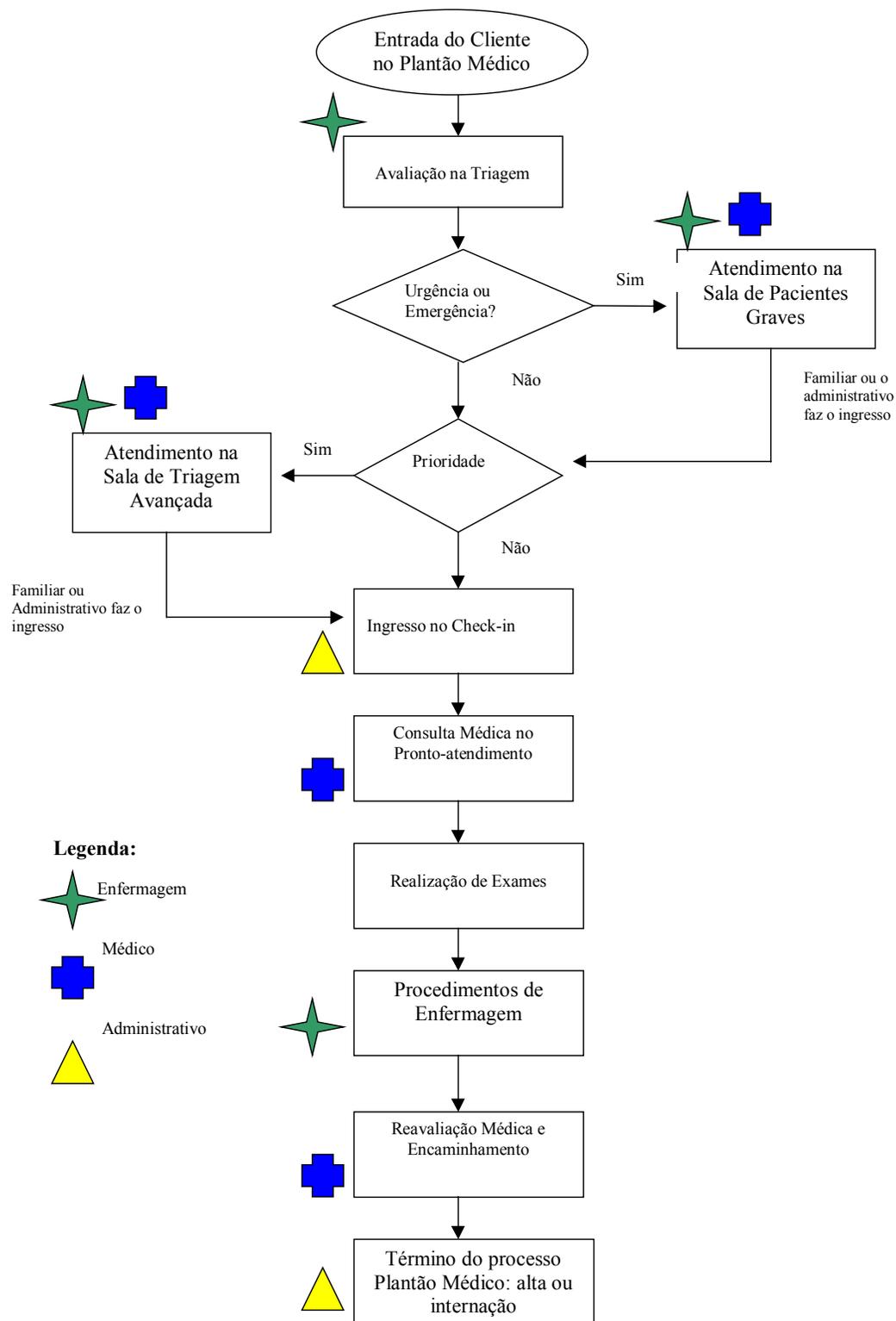


Figura 6 - Fluxograma Atendimento padrão

Para a visualização deste subprocessos, é apresentado na tabela 6 as entradas e saídas somente de suas principais atividades.

Tabela 6 - Subprocessos Triagem

Atividades principais	Entradas	Saídas
Avaliar a queixa principal	Chegada do cliente	Queixa avaliada
Avaliar o padrão respiratório	Desconhecimento do padrão respiratório	Característica do padrão respiratório
Avaliar o padrão perfusional	Desconhecimento do padrão perfusional	Característica do padrão perfusional
Avaliar o nível de consciência	Desconhecimento do padrão nível de consciência	Característica do padrão
Verificar sinais vitais e oximetria de pulso	Início da verificação	Sinais vitais verificados
Pesquisar doenças prévias e medicamentos utilizados	Desconhecimento das doenças e do uso de medicamentos	Registro no prontuário eletrônico
Classificar os pacientes conforme prioridade (I, II e III)	Paciente classificado	Prioridade determinada
Determinar a prioridade de atendimento	Classificação do paciente	Encaminhamento do paciente
Determinar a especialidade do atendimento	Identificação do problema de saúde do cliente	Especialidade determinada
Verificar se o cliente possui cartão Mãe de Deus	Cartão do cliente	Ausência do cartão do cliente
Ingressar o cliente no computador	Cartão disponível	Cliente ingressado
Registrar os dados obtidos na avaliação	Paciente avaliado	Paciente registrado
Encaminhar o cliente para <i>Check-in</i>	Término da Triagem	Cliente no <i>Check-in</i>

Na página seguinte é mostrado o fluxograma do Subprocesso Triagem.

Todos os demais mapeamentos e fluxogramas dos subprocessos encontram-se nos apêndices F, respectivamente.

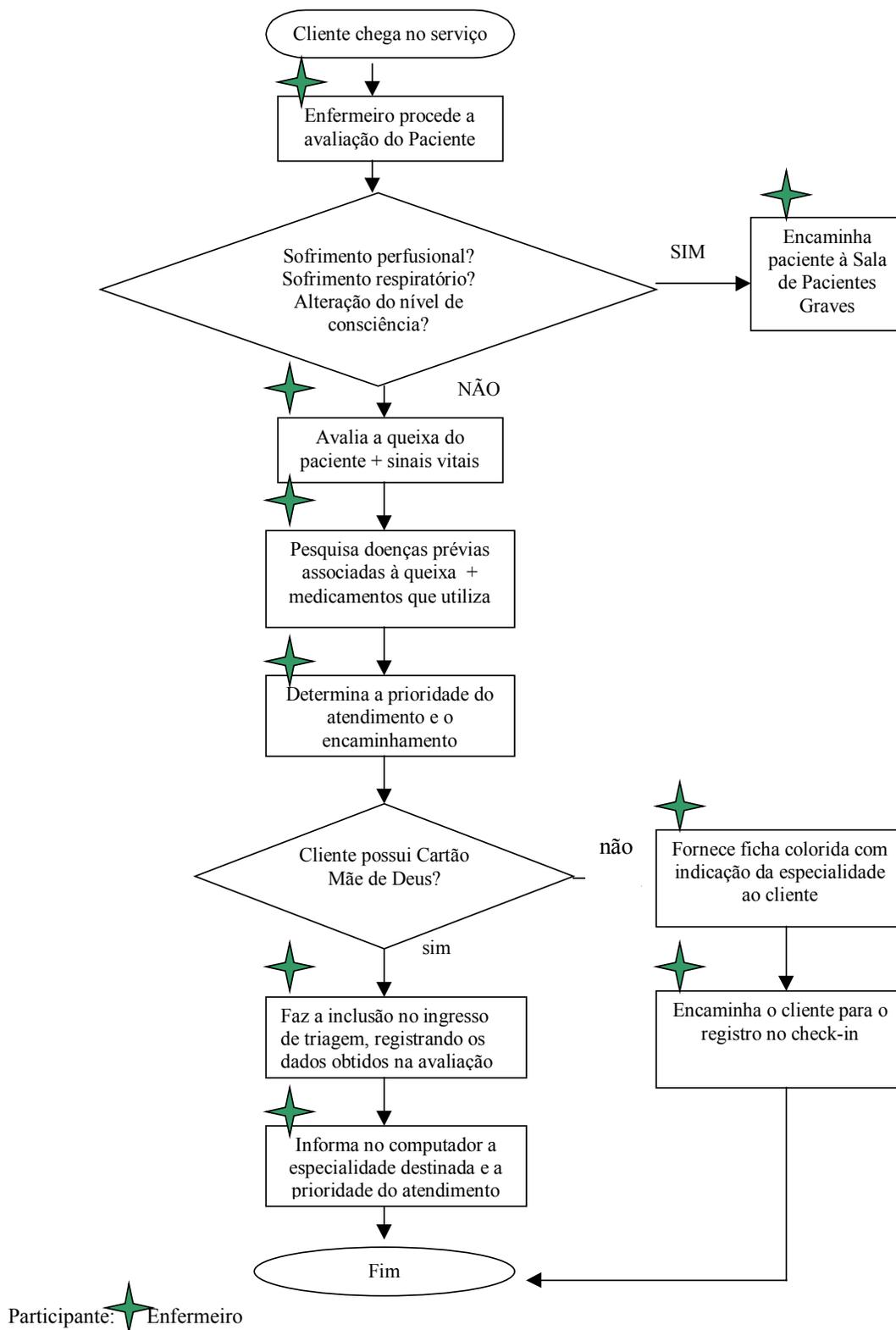


Figura 8 - Fluxograma da Triagem

O subprocesso Execução dos procedimentos, mostrado no apêndice E, envolve uma série de atividades e tarefas, em sua maior parte, realizada pela enfermagem. Para melhor compreensão do leitor, alguns conceitos são trazidos segundo a ótica do processamento de fatores, que segundo Brimson (1996, p.42), envolve:

1. Operação: “é a menor unidade de trabalho utilizada como propósito de planejamento ou controle”.
2. Tarefa: “é a combinação dos elementos de trabalho ou operações que compõem uma atividade... é a maneira como a atividade é realizada”.
3. Atividade: “são processos que consomem recursos substanciais para gerar uma produção. A função principal de uma atividade é converter recursos (material, mão de obra e tecnologia) em produção (produtos/serviços)”.
4. Processo de Negócio: “é uma rede de atividades relacionadas e interdependentes ligadas pela produção que permutam”.
5. Função: “é um conjunto de atividades relacionadas a um propósito comum ...apesar de a maioria das empresas ser organizadas funcionalmente, o espectro total das atividades relacionadas à função é muito mais amplo do que a unidade organizacional que tem a responsabilidade básica pela função”.

Função	Enfermagem
Processo de Negócio	Cuidados em Saúde
Atividade	Inserção Periférica de Cateter Central
Tarefa	Fazer anti-sepsia da pele
Operação	Puncionar
Elemento de Informação	Cliente, Cateter, demais materiais

Figura 9 - Atividades e tarefas – procedimentos de enfermagem. Exemplo no modelo de Brimson (1996).

Fazendo uma analogia a Nakagawa (1993), os Centros de Atividades reúnem as atividades dos diversos segmentos do processo de saúde, de modo a facilitar a análise das funções e operações a elas relacionadas, com vistas a redução do seu *lead time* e, ao mesmo tempo, à melhoria da qualidade, produtividade e redução de custos.

Pode-se afirmar, utilizando-se as palavras de Brimson (1996, p.63) que: “As atividades constituem o fundamento do sistema de gerenciamento de custos. Uma atividade descreve o modo como uma empresa emprega o seu tempo e recursos para alcançar seus objetivos empresariais”.

O pressuposto nessa ótica é o que já foi escrito antes, ou seja, são as atividades que consomem recursos; os produtos por sua vez, consomem atividades.

Sendo assim, deu-se continuidade ao estudo, fazendo-se o levantamento e descrição das atividades realizadas pela enfermagem, na execução da prescrição médica, podendo ser encontrado no apêndice E.

5.4 LEVANTAMENTO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

5.4.1 Instrumento para coleta de dados

Conforme os passos detalhados no capítulo Desenvolvimento do Modelo, nesta fase os passos seguidos foram os seguintes:

Entrevistas - As entrevistas foram realizadas pela autora junto ao grupo de profissionais médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e auxiliares administrativos, separadamente, colhendo a descrição detalhada de cada atividade.

Formulário - Em relação ao tempo gasto em minutos para a realização das atividades e tarefas, foi aplicado o formulário de registro das atividades (apêndice A) que continha espaço para preenchimento das atividades com início e término.

- Tempo de execução das atividades: nas situações em que não foi possível o preenchimento do início e término das atividades realizadas, considerou-se a média obtida pela amostra colhida da atividade em questão, além da experiência da autora na gestão do processo em análise;
- Volume executado de cada atividade no período: foram obtidos através dos formulários e do prontuário eletrônico do paciente.

Foi elaborado um dicionário de atividades e desenvolvido um dicionário das principais atividades conforme ilustrado na figura 10. As funções foram classificadas em assistenciais médicas e de enfermagem e em administrativas.

Função	Atividades/Tarefas	Tempo (minutos)
	Observar o padrão respiratório	1 minuto
	Avaliar a perfusão	1 minuto
	Avaliar o nível de consciência	1 minuto
	Pesquisar doenças prévias e histórico alérgico + verificação de sinais vitais	1 minuto
	Classificar os pacientes em prioridades I, II e III	Concomitante
	Informar o paciente sobre o encaminhamento	1 minuto
	Verificar se o cliente possui cartão Mãe de Deus	10 segundos
	Incluir o cliente no Ingresso de Triagem	30 segundos
	Registrar os dados obtidos	1 minuto
	Informar a sala e especialidade destinada	10 segundos
	Sinalizar a prioridade do atendimento	10 segundos
	Verificar convênio e validade da carteira	30 segundos
	Conferir dados pessoais e/ou adicioná-los	30 segundos
	Assegurar forma de pagamento se particular	30 segundos
	Realizar o ingresso	30 segundos
	Emitir boletim de atendimento e solicitar assinatura	1 minuto
	Informar o cliente sobre o funcionamento do serviço	1 minuto
	Encaminhar o cliente para consulta médica	Concomitante
	Avaliar e examinar o paciente	10 minutos
	Investigar fatores exógenos e grau de risco	Concomitante
	Registrar a consulta	1 minuto
	Prescrever o paciente	1 minuto
	Solicitar métodos diagnósticos	1 minuto
	Orientar paciente e familiar	2 minutos
	Conduzir paciente à sala de medicação	1 minuto
	Receber o paciente	10 segundos
	Dar entrada do paciente na sala	10 segundos

Figura 10 - Dicionário de atividades descritas nos subprocessos

Figura 10 - Dicionário de atividades descritas nos subprocessos (continuação)

	Verificar a prescrição médica	10 segundos
	Proceder o aprazamento da prescrição	15 segundos
	Liberar a prescrição à farmácia	10 segundos
	Imprimir prescrição	Concomitante
	Orientar o cliente sobre o procedimento	1 minuto
	Realizar os procedimentos da prescrição	10 minutos
	Conferir checagem dos procedimentos	1 minuto
	Analisar os resultados dos exames	2 minutos
	Avaliar a evolução do paciente	5 minutos
	Decidir quanto ao encaminhamento do paciente	concomitante
	Contatar com médico assistente ou solicitar médico da grade de especialidades se internação paciente	2 minutos
	Orientar paciente e familiar	5 minutos
	Verificar se não há pendências no processo	10 segundos
	Sinalizar pendências às salas/pessoas responsáveis	1 minuto
	Anexar guia de convênio e conferir assinatura	10 segundos
	Providenciar complementação ou devolução do depósito inicial (se particular)	1 minuto
	Liberar cópia do boletim e prescrição ao paciente	1 minuto
	Anexar à folha de rosto: cópia do boletim, prescrição, nota de sala, evoluções	10 segundos
	Liberar o cliente . Encaminhar ao projeto referência se encaminhamento médico ao especialista	10 segundos
	Separar documentação para encaminhamento ao Faturamento	10 segundos
	TOTAL	58 minutos

5.4.2 Análise das atividades

No mapeamento do processo Plantão Médico, totalizaram-se 48 atividades principais, comuns a todos os pacientes que ingressam no serviço, independente da gravidade e/ou complexidade, sendo que 67% são assistenciais e 33% são atividades administrativas.

O tempo mínimo consumido para a realização das atividade ficou em 58 minutos. O tempo de espera, ou seja, os *setups* entre uma atividade e outra não estão aqui considerados, tampouco o tempo de processamento de resultados de exames, confecção de laudos, tempo de preparo para alguns exames, etc.

5.5 MAPEAMENTO DO PROTOCOLO CLÍNICO DA CEFALÉIA E DO CHOQUE NA EMERGÊNCIA PELO TISS

5.5.1 Protocolo da Cefaléia na Emergência

Atividades principais	Tempo (minutos)
Avaliar se dor aguda , subaguda ou crônica	2 minutos
Pesquisar sinais de alerta se dor aguda ou subaguda e mudanças nas características da dor se crônica	concomitante
Se sinais de alerta e/ou mudanças nas características da dor solicitar TC de crânio com contraste e após solicitar avaliação do neurologista	1 minuto
Se ausência de sinais de alerta, pesquisar sinusite, disfunção de ATM, doenças sistêmicas, ansiedade/depressão e/ou se secundárias à medicação	Concomitante ao 1º e 2º itens
Se algum dos problemas acima: tratamento específico	1 minuto
Se nenhum dos problemas acima: tratar sintomas e encaminhar ao consultório do neurologista	concomitante
Se não há mudanças nas características da dor, verificar se o exame neurológico é normal	5 minutos
Se exame neurológico não for normal solicitar TC de crânio com contraste e avaliação do neurologista	Concomitante ao 3º item
Se exame neurológico normal, tratar sintomas cefaléia primária	Concomitante ao 5º item
Investigar se dor refratária após 1 hora	5 minutos
Se dor refratária após 1h solicitar avaliação do neurologista	1 minuto
Se dor não refratária após 1h encaminhar ao consultório do neurologista	3 minuto
TOTAL	18 minutos

Figura 11 - Processo de atendimento à Cefaléia

Ressalta-se que as atividades do protocolo são, na maior parte das vezes, atividades de decisão, ou seja, conforme os resultados obtidos na avaliação, vão gerar atividades diferentes, tendo-se tido o cuidado, portanto, de atribuir os tempos concomitantemente nestes casos. Há ainda, atividades que se repetem, como, no exemplo, “solicitar TC de crânio com contraste e avaliação do neurologista”, onde o mesmo cuidado foi tomado.

O algoritmo da Cefaléia é ilustrado a seguir. Todos os demais algoritmos dos protocolos são encontrados no anexo B.

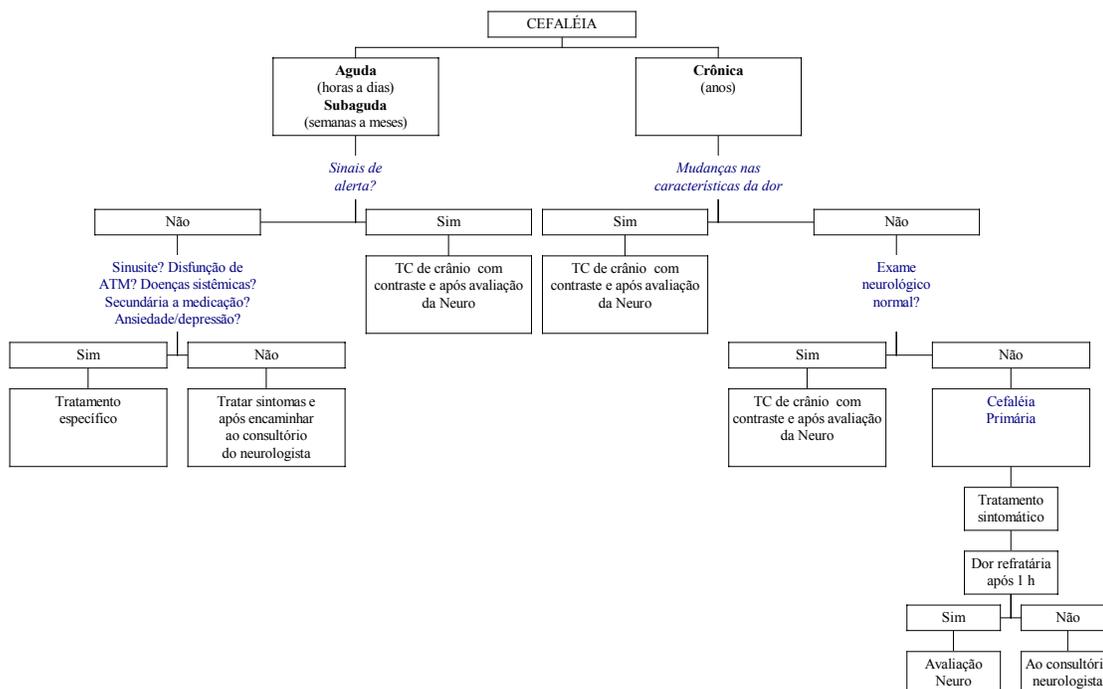


Figura 12 - Algoritmo da Cefaléia

Fonte: Intranet Hospital Mãe de Deus

5.5.2 Protocolo do Choque pelo TISS

Atividades principais	Função	Tempo (minutos)
Instalar monitorização padrão: Sinais vitais h/h, registro contínuo e cálculo de Balanço hídrico		8 minutos
Solicitar laboratório: Investigações microbiológicas e Bioquímicas		3 minuto
Administrar múltiplas medicações IV. Mais de uma droga, aplicação única ou contínua		5 minutos
Trocar roupa de rotina. Cuidado e prevenção de mudança de decúbito e troca de roupa diária		5 minutos
Instalar suporte ventilatório suplementar. Respiração espontânea através do tubo endotraqueal sem pressão expiratória final positiva; oxigenação complementar por qualquer método, exceto se os parâmetros de ventilação mecânica se aplicam		2 minutos

Figura 13 - Processo de Atendimento ao Choque na Emergência – intervenções mínimas pelo TISS

Figura 13 - Processo de Atendimento ao Choque na Emergência – intervenções mínimas pelo TISS (continuação)

Atividades principais	Função	Tempo (minutos)
Medicação vasoativa única. Qualquer droga vasoativa		5 minutos
Reposição intravenosa de grandes perdas de fluídos. Administração de fluídos >300 ml/dia, independente do tipo de fluído administrado		15 minutos
Cateter arterial periférico (PAM)		30 minutos
Colocar cateter venoso central (Mono, duplo ou Tripo-Lúmen) :Pressão venosa central (PVC) ou Cateter Central de Inserção Periférica (PICC)		30 minutos
Medida quantitativa do débito urinário (ex: sonda vesical de demora)		15 minutos
Tratar de acidose/alcalose metabólicas complicadas		5 minutos
Solicitar Radiografias		3 minuto
Solicitar Eletrocardiograma		3 minuto
TOTAL		129 MINUTOS

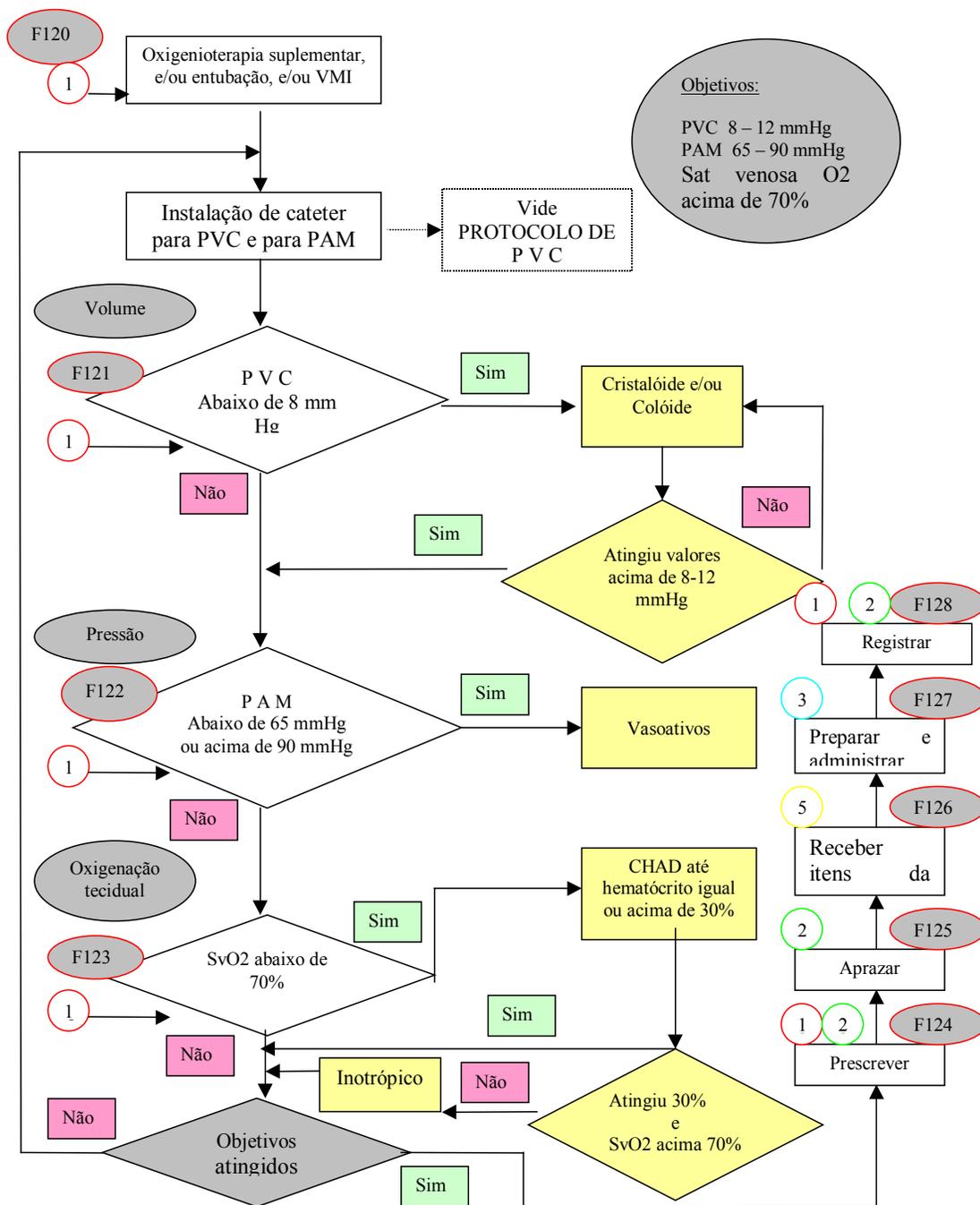
As atividades do atendimento do Choque, além das descritas, acima conforme as intervenções pelo TISS, compreendem, ainda, todas as atividades descritas nos subprocessos do Plantão Médico, além de outras específicas e comuns à rotina do Serviço da Emergência, conforme a tabela abaixo. Algumas delas, apesar de contarem tempos separados por serem exercidas por profissionais diferentes, ocorrem simultaneamente, como reposição de fluídos, administração de drogas e instalação de suporte ventilatório. Assim sendo, apesar do tempo total de 129 minutos, podemos dizer que o tempo de atendimento ao Choque ocorre em média dentro de 106 minutos, ou ainda em 1h e 46 minutos.

Função	Atividades	Tempo (em minutos)
	Admitir paciente e fazer exame físico	10 minutos
	Aplicar escore TISS	3 minutos
	Prescrever paciente	10 minutos
	Evoluir paciente	5 minutos
	TOTAL	28 minutos

Figura 14 - Atividades comuns a todos os atendimentos na Sala de Emergência

Assim sendo, o tempo total da atividade de atendimento ao Choque na Emergência é de 176 minutos (tempo dos subprocessos (- tempo de consulta) + processo de atendimento ao Choque – intervenções mínimas pelo TISS 28 + atividades comuns a todos atendimentos na Sala de Emergência). Ou seja, o atendimento ocorre em média em 2 horas e 56 minutos.

Na página seguinte é ilustrado o fluxograma do Protocolo do Choque e no apêndice G encontra-se o Instrumento do TISS 28, bem como as intervenções mínimas pelo TISS 28 do atendimento do Choque.



Legenda:

- Médico ○
- Enfermeiro ○
- Auxiliar ○
- Secretário ○
- Volante ○
- Coletador ○
- Limpeza
- Farmácia

Figura 15 - Protocolo do Choque

Fonte: CTI Hospital Mãe de Deus

5.6 RECURSOS ENVOLVIDOS

Os recursos envolvidos em cada subprocesso mapeado estão descritos na tabela 7.

Tabela 7 - Recursos envolvidos nos subprocessos:

Processos/ Recursos	Triagem	Check-in	Consulta/ Atendimento	Execução/ Procedimentos	Encaminhamento	Check-out
Enfermeiro Triagem	sim			sim		
Administrativo		sim				sim
Médico			sim	sim	sim	
Enfermeiro Pronto-Atendimento				sim		
Técnico de enfermagem				sim		
SADT	sim		sim			
Consultoria de outra especialidade	sim		sim		sim	
Faturamento						sim
Higienização				sim		
Computação	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Suprimentos				sim		
Farmácia				sim		
CME				sim		
Gases medicinais				sim		
Manutenção				sim		
Gestão	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Serviços (CRT,CEEE)				sim		

5.6.1 Plano de Contas

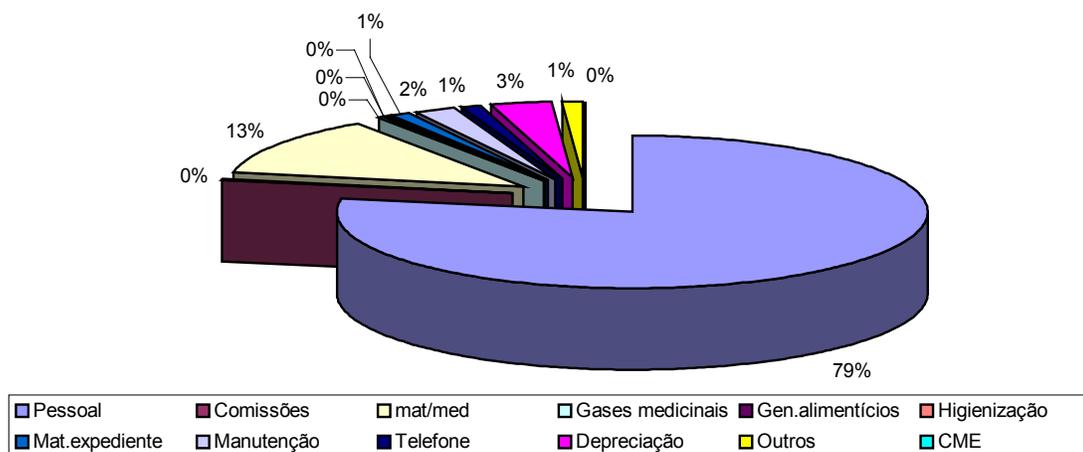
Após o levantamento dos recursos envolvidos em cada subprocesso, foi realizada a apuração do plano de contas dos recursos, uma informação contábil aplicada ao método, conforme a tabela 8, ilustrada na página seguinte:

Tabela 8 - Plano de Contas dos Recursos

Recursos/Contas	Pessoal	Custos Diretos	Materiais	Despesas Gerais
Equipe Assistencial e Adminsitrativa	307.341			
Materiais e medicamentos		49.219		
Gases medicinais		549		
Gêneros alimentícios		30		
Comissões (médicos terceiros)	1.909			
Instrumental Cirúrgico			223	
Material acessório ao paciente			796	
Higienização			1.348	
Material de expediente			4.610	
Outros			761	
Manutenção				9.016
Telefone				4.088
Outros				2.883
Depreciação				12.844
SUB-TOTAL	309.250	49.798	7.738	28.831
TOTAL			395.617	

Fonte: Controladoria HMD, outubro 2002)

O gráfico 5.6.1 demonstrado a seguir, ilustra o percentual dos custos e despesas do Plantão Médico no mês de outubro 2002.

**Figura 16 - Demonstrativo dos custos e despesas do Plantão Médico**

5.6.2 Direcionadores Primários

Os direcionadores primários ou de recursos são medidas de quantidade de recursos consumida pela atividade, usados para avaliar despesas indiretas do processo (Baker, 1998). Em função da predominância da despesa com pessoal, o tempo foi o indicador predominante como direcionador primário dos recursos às atividades. Outra razão para esta escolha deve-se, também ao fato de que, de forma geral, as despesas com material de consumo e despesas gerais variam em função do pessoal, pois estes itens acompanham a atividade do pessoal durante a prestação do serviço. As despesas com as equipes assistenciais e administrativa estão compostas na seqüência:

Tabela 9 - Despesas com pessoal (salários e encargos)

Recursos/Contas	Pessoal Próprio	%
Enfermagem	127.378,58	50%
Médicos	99.358,98	38%
Administrativos	31.628,50	12%
TOTAL	258.365,00	100%

Os índices de atenção, ou seja, percentuais do tempo despendido pelas equipes dentro do processo, são descritos a seguir na tabela 10:

Tabela 10 - Índices de atenção dispendida pelas equipes no processo todo:

Subprocesso	Enfermagem	Médicos	Administrativo
Triagem	8%		
Check-in			5%
Consulta/Atendimento		18%	
Procedimentos + observação*	49%		
Encaminhamento		16%	
Check-out			4%
Total	57%	34%	9%

* tempo requerido entre a administração de medicamentos e seus efeitos, ou ainda tempo de infusões

O percentual de custos por categoria profissional apresenta-se proporcional ao índice de atenção dispendido pelas mesmas nos subprocessos. Haveria necessidade de mais dados para

testar a correlação entre os mesmos, todavia, pode-se inferir aqui, que esta proporcionalidade assegura a correta alocação de recursos para as atividades essenciais, ou seja, as assistenciais.

O gráfico 5.6.2 ilustra os índices de atenção no processo.

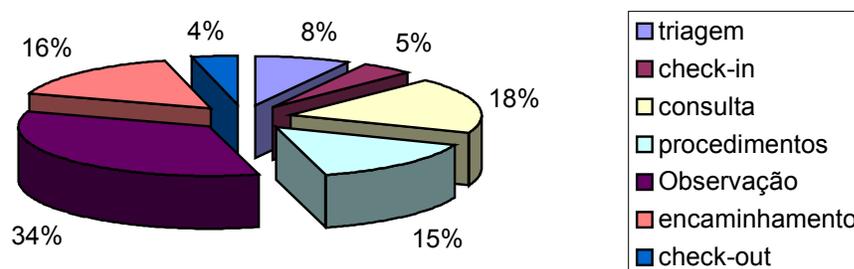


Figura 17 - Distribuição dos índices de atenção no processo

A tabela 11, detalha os critérios e as suposições na construção dos direcionadores primários e a tabela 12 apresenta o resultado da aplicação dos recursos, ambas apresentadas na continuidade.

Tabela 12 - Resultados da aplicação dos recursos

Processos	Triagem	Check-in	Consulta	Procedimentos	Encaminhamento	Check-out	Total
Recursos							
Enfermeiro Triagem	18.050,00						18.050,00
Administrativo		2.777,00				2.777,04	5.554,04
Médico			52.068,60		56.011,20		108.079,80
Enfermagem Pronto-Atendimento, Sala de Observação e Sala de pacientes Graves				37.186,50			37.186,50
Supervisão	1.425,00	219,38	4.113,41	2.937,73	4.424,88	219,38	13.362,68
Sub-total	19.475,00	2.996,38	56.299,91	40.124,23	60.436,08	2.996,42	182.233,02
SADT							
Laboratório				59.943,00			59.943,00
Radiologia e Imagem				40.246,65			40.246,65
Eletrocardiogramas				30.456,00			30.456,00
Sub-total				130.645,65			130.645,65
Áreas de Apoio							
Higienização	83,03	12,77	240,05	171,05	257,65	12,77	776,80
Almoxarifado/Farmácia				59.500,00			59.500,00
Manutenção				9.016,00			9.016,00
Computação	8,33	11,10	41,65	152,22		- 8,46	221,76
Sub-total	91,36	23,87	281,70	68.839,27	257,65	21,23	69.514,56
Outras áreas de apoio:							
Outros custos gerais		55,54	1.041,00	743,73	1.120,22	55,54	7.040,00
361,00		136,43	2.558,13	1.826,97	2.751,83	136,43	8.296,58
Depreciação/886,79	Amortizações						
TOTAL		3.212,22	60.180,74	242.179,85	64.565,78	3.209,62	397.729,81
20.814,15							

Houve uma diferença de R\$ 2.112,81 a maior, na apuração e alocação dos custos aos subprocessos pelo método ABC confrontado com os custos apurados pelo método do Custeio Direto utilizado pelo Hospital em análise.

5.6.3 Direcionadores secundários

Os direcionadores secundários ou de atividades são usados para avaliar os custos dos objetos de custos (Baker, 1998), no caso, os pacientes que necessitam atendimento ao Choque e a Cefaléia. O direcionador representa um item dentro do conjunto de atividades do subprocesso, estando relacionado a somente uma atividade. O acompanhamento do desempenho da atividade determinará o próprio custo unitário, desta forma, o custo total da atividade dentro de cada recurso, conseguido pelos direcionadores primários, será dividido pelo volume total da atividade, obtendo-se o custo unitário da atividade (Norkiewicz, 1994). A tabela abaixo mostra o resumo dos custos envolvidos em cada subprocesso de um atendimento padrão no serviço analisado.

Tabela 13 - Resumo dos custos envolvidos nos subprocessos de um atendimento padrão

Processos	Triagem	Check-in	Consulta	Procedi- mentos	Encaminha- mento	Check- out	Total
Recursos							
Enfermeiro Triagem	1,82						1,82
Médico			7,00		4,90		11,90
Equipe administrativa		1,28				1,28	2,56
Enfermagem do Pronto Atendimento				6,47			6,47
Supervisão	0,14	0,02	0,41	0,29	0,44	0,02	1,32
Áreas de Exames (SADT):							
Radiologia			10,36				10,36
Laboratório			6,52				6,52
Eletrocardiograma							
Outras áreas de apoio:							
Almoxarifado/ farmácia				5,99			5,99
Higienização	0,008	0,0012	0,024	0,017	0,025	0,001	0,07
Manutenção				0,90			0,90
Computação	0,0008	0,0001	0,0042	0,015	-	0	0,02
Depreciação	0,08			0,32			0,40
Outros custos gerais	0,03						0,03
Total	2,07	1,30	24,31	14,00	5,36	1,30	48,36

A demonstração do cálculo dos direcionadores secundários para cada recurso será apresentado a seguir.

5.6.3.1 Recursos com pessoal

Subprocesso: Triagem

Tabela 14 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Triagem para o recurso com MOD Enfermeiro (valor minuto R\$ 0,26)

Atividade	Quant. Mensal	Quant. por paciente	Tempo unitário (min.)	Tempo Total	Despesa Mensal	Unitário	Paciente
Avaliação do paciente	9.918	1	07	69.426	18.050,76	1,82	1,82
Total	9.918	1	07	69.426	18.050,76	1,82	1,82

Obs.: Quantitativo da atividade para 9.918 atendimentos no mês de outubro de 2002.

Subprocesso: Check-in

Tabela 15 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Check-in para o recurso com MOD Agente de Atendimento (valor minuto R\$ 0,07).

Atividade	Quant. Mensal	Quant. por paciente	Tempo unitário (min.)	Tempo Total	Despesa Mensal	Unitário	Paciente
Realizar o ingresso do cliente	9.918	1	4	39.672	2.777,04	0,28	0,28
Total	9.918	1	4	39.672	2.777,04	0,28	0,28

Subprocesso: Consulta

Tabela 16 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do subprocesso Consulta para o recurso com MOD Médico (valor minuto R\$ 0,35).

Atividade	Quant. Mensal	Quant. por paciente	Tempo unitário (min.)	Tempo Total	Despesa Mensal	Unitário	Paciente
Avaliação e exame físico	9.918	1	10	99.180	34.713,00	3,50	3,50
Prescrição	9.918	1	3	29.754	10.413,00	1,05	1,05
Orientação	9.918	1	2	19.836	6.942,60	0,70	0,70
Total	29.754	1	17	148.770	52.068,60	5,25	5,25

Obs.: Quantitativo das atividades para 9.918 atendimentos no mês de outubro 2002.

Subprocesso: Procedimentos de Enfermagem

Tabela 17 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do subprocesso procedimentos de Enfermagem para o recurso com MOD Técnico de Enfermagem (valor minuto R\$ 0,10) e MOD Enfermeiro (valor minuto R\$ 0,26).

Atividade	Quant. Mensal	Quant. por paciente	Tempo unitário (min.)	Tempo Total	Despesa Mensal	Unitário	Paciente
Receber o paciente	9.918	2	1	19.836	1.983,00	0,20	0,40
Apraziar a prescrição	9.918	2	1	19.836	1.983,00	0,20	0,40
Orientar cliente sobre o procedimento	9.918	5	1	49.590	4.959,00	0,50	2,50
Preparação e administração de medicações	9.918	2	3	59.508	5.950,80	0,30	0,60
Avaliação e exame físico	694	1	10	6.940	1.804,40	2,60	2,60
Aplicar escore TISS	300	2	3	1.800	468,00	0,78	1,56
Prescrição de enfermagem	100	1	10	1.000	260,00	2,60	2,60
Cateterismo vesical de alívio	80	1	15	1.200	312,00	3,90	3,90
Verificação dos Sinais Vitais	9.918	2	4	79.344	7.934,40	0,40	0,80
Punção venosa periférica	6.942	1	5	34.710	4.026,00	0,57	0,57
Medida do HGT	1.983	1	2	3.966	396,60	0,20	0,20
Instalação de Oxigênio	991	1	1	991	99,00	0,10	0,10
Instalação de soroterapia	4.859	1	4	19.436	1.943,60	0,40	0,40
Aspiração de secreções	297	3	3	2.673	267,30	0,30	0,90
Balanco hídrico	694	1	5	3.470	902,20	1,30	1,30
Higiene e conforto	100	1	20	2.000	200,00	2,00	2,00
Conferir checagem dos procedimentos	9.918	2	2	39.672	3.697,20	0,40	0,80
Total	76.548	29	90	345.972	37.186,5	16,35	19,63

Obs.: Quantitativo das atividades para 9.918 atendimentos no mês outubro 2002.

Subprocesso: Encaminhamento

Tabela 18 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do subprocesso Encaminhamento para o recurso com MOD Médico (valor minuto R\$ 0,35).

Atividade	Quant. Mensal	Quant. por paciente	Tempo unitário (min.)	Tempo Total	Despesa Mensal	Unitário	Paciente
Analisar resultados de exames	9.918	3	2	59.508	20.827,80	2,10	6,30
Avaliar a evolução do paciente	9.918	1	4	39.672	13.885,20	1,40	1,40
Decidir quanto ao encaminhamento	9.918	1	1	9.918	3.471,30	0,35	0,35
Contatar com médico assistente	672	1	2	1.344	470,40	0,70	0,70
Orientação paciente e família	9.918	1	5	49.590	17.356,50	1,75	1,75
Total	40.344	7	14	160.032	56.011,20	6,30	10,50

Obs.: Quantitativo das atividades para 9.918 atendimentos no mês outubro 2002.

Subprocesso: Check-out

Tabela 19 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do Check-out para o recurso com MOD Agente de Atendimento (valor minuto R\$ 0,07).

Atividade	Quant. Mensal	Quant. por paciente	Tempo unitário (min.)	Tempo Total	Despesa Mensal	Unitário	Paciente
Verificar pendências	9.918	1	2	19.836	1.388,52	0,14	0,14
Emitir cópia do boletim de atendimento e prescrição	9.918	1	1	9.918	694,26	0,07	0,07
Liberar paciente	9.918	1	1	9.918	694,26	0,07	0,07
Total	29.754	3	4	39.672	2.777,04	0,28	0,28

Obs.: Quantitativo das atividades para 9.918 atendimentos mês outubro 2002.

O custeio pelo método ABC possui o diferencial de avaliar o custo dos recursos realmente utilizados nas atividades, ao contrário dos outros sistemas de custos.

Para melhor entender-se o custeio dos recursos com mão-de-obra nos subprocessos que vimos até aqui, é importante definirmos que a capacidade ociosa, a ineficiência e as atividades de suporte às atividades maiores, não foram consideradas. O custo apresentado é o custo que realmente a atividade consumiu.

Para garantia do desembolso final, ou seja, atribuir o custo (e/ou perda) que a empresa tem para a realização das atividades, nas situações em que o custo apurado foi expressivamente diferente das despesas com pessoal que o hospital apresenta (MO enfermagem e MO administrativo), sugere-se o cálculo das despesas mensais dividido pelo custo encontrado no estudo, como demonstrado a seguir:

Enfermagem:

Despesa mensal	R\$ 127.378,58
Custo MO Enfermeiro Triagem	18.050,00
Custo MO Enfermagem Procedimentos	37.186,50
Custo MO Supervisão Enfermagem	6.795,00

Onde:

$$\text{Desembolso final} = \frac{127.378,58}{62.031,50} = 2,05$$

+ custo MO encontrado nos subprocessos envolvidos resultará no “custo” final.

Administrativo:

Despesa Mensal	R\$ 31.628,50
Custo MO Administrativo <i>Check-in</i>	2.777,00
Custo MO Administrativo <i>Check-out</i>	2.777,04

Onde:

$$\text{Desembolso final} = \frac{31.628,50}{5.554,04} = \mathbf{5,69}$$

+ custo MO encontrado nos subprocessos envolvidos resultará no “custo” final.

Exemplo Enfermagem na Triagem:

$$\text{Custo MO final} = 2,05 + 1,82 = \mathbf{R\$ 3,87}$$

Exemplo Administrativo no *Check-in*:

$$\text{Custo MO final} = 3,87 + 0,28 = \mathbf{R\$ 4,15}$$

Deste modo, o custo da atividade *check-in*, ou seja, fazer o ingresso do cliente pelo profissional administrativo, passa a custar mais do que fazer a avaliação do paciente pelo profissional enfermeiro na Triagem.

5.6.3.2 Recursos de Serviços de Apoio ao Diagnóstico e Tratamento (SADT)

*Subprocesso: Consulta***Tabela 20 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do subprocesso Consulta para o recurso de exames laboratoriais**

Direcionador	n.º de exames laboratoriais
Quant. Mensal	8.700
Quant. Pac.	5
Valor mensal	56.724,00
Unitário	6,52
Paciente	32,60

Tabela 21 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Consulta para o recurso de exames radiológicos: Tomografia Computadorizada de crânio

Direcionador	n.º de exames radiológicos
Quant. Mensal	20
Quant. Pac.	1
Valor mensal	4.680,80
Unitário	234,04
Paciente	234,04

Tabela 22 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Consulta para o recurso de exames radiológicos: Rx de tórax

Direcionador	n.º de Rx de tórax
Quant. Mensal	1.455
Quant. Pac.	1
Valor mensal	15.073,80
Unitário	10,36
Paciente	10,36

Tabela 23 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Consulta para o recurso de exames Eletrocardiográficos

Direcionador	n.º de eletrocardiogramas
Quant. Mensal	2.350
Quant. Pac.	1
Valor mensal	30.456,00
Unitário	12,96
Paciente	12,96

Tabela 24 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Consulta para o recurso de exames Ecográficos

Direcionador	n.º de Ecografias abdominais
Quant. Mensal	295
Quant. Pac.	1
Valor mensal	20.493,65
Unitário	69,47
Paciente	69,47

5.6.3.3 Recurso de Higienização

Subprocesso: Triagem

Tabela 25 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Triagem para o recurso de higienização

Direcionador	Custo com pessoal
Taxa de alocação de pessoal	18.050,00
Quant. Pac.	1
Valor mensal	83,03
Unitário	0,008
Paciente	0,008

Subprocesso: Check-in

Tabela 26 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Check-in para o recurso de higienização

Direcionador	Custo com pessoal
Taxa alocação de pessoal	2.777,00
Quant. Pac.	1
Valor mensal	12,77
Unitário	0,0012
Paciente	0,0012

*Subprocesso: Consulta***Tabela 27 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Consulta para o recurso de higienização**

Direcionador	Custo com pessoal
Taxa de alocação de pessoal	52.068,60
Quant. Pac.	1
Valor mensal	239,51
Unitário	0,024
Paciente	0,024

*Subprocesso: Procedimentos***Tabela 28 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso procedimentos para o recurso de higienização**

Direcionador	Custo com pessoal
Taxa de alocação de pessoal	37.186,50
Quant. Pac.	1
Valor mensal	171,05
Unitário	0,017
Paciente	0,017

*Subprocesso: Encaminhamento***Tabela 29 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Encaminhamento para o recurso de higienização**

Direcionador	Custo com pessoal
Taxa de alocação de pessoal	56.011,20
Quant. Pac.	1
Valor mensal	257,65
Unitário	0,025
Paciente	0,025

Subprocesso: Check-out

Tabela 30 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Check-out para o recurso de higienização

Direcionador	Custo com pessoal
Taxa de alocação de pessoal	2.777,04
Quant. Pac.	1
Valor mensal	12,77
Unitário	0,001
Paciente	0,001

5.6.3.4 Recurso de Computação

Subprocesso: Triagem

Tabela 31 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Triagem para o recurso de computação (valor hora R\$ 0,08)

Direcionador	% de utilização sobre as atividades
Transações	1.157 h
Quant. Pac.	1
Valor mensal	8,33
Unitário	0,0008
Paciente	0,0008

Subprocesso: Check-in

Tabela 32 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Check-in para o recurso da computação

Direcionador	% de utilização sobre as atividades
Transações	138,85h
Quant. Pac.	1
Valor mensal	11,10
Unitário	0,001
Paciente	0,001

*Subprocesso: Consulta***Tabela 33 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Consulta para o recurso da computação**

Direcionador	% de utilização sobre as atividades
Transações	520,69h
Quant. Pac.	1
Valor mensal	41,65
Unitário	0,004
Valor (pac.)	0,004

*Subprocesso: Procedimentos de Enfermagem***Tabela 34 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Procedimentos para o recurso da computação**

Direcionador	% de utilização sobre as atividades
Transações	1.902,84h
Quant. Pac.	1
Valor mensal	152,22
Unitário	0,015
Paciente	0,015

*Subprocesso: Check-out***Tabela 35 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Check-out para o recurso da computação**

Direcionador	% de utilização sobre as atividades
Transações	105,79h
Quant. Pac.	1
Valor mensal	8,46
Unitário	0,0008
Valor (pac.)	0,0008

5.6.3.5 Recurso de Almoarifado/Farmácia:

*Subprocesso: Procedimentos***Tabela 36 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Procedimentos para o recurso do Almoarifado/Farmácia (Materiais e Medicamentos)**

Direcionador	itens da prescrição
Quant. Mensal	49.590
Quant. Pac.	5
Valor mensal	59.408,82
Unitário	1,19
Valor (pac.)	5,99

5.6.3.6 Recurso de Manutenção

*Subprocesso: Procedimentos***Tabela 37 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Procedimentos para o recurso de manutenção**

Direcionador	Nº de atendimentos
Quant. Mensal	9.918
Quant. Pac.	1
Valor mensal	9.016
Unitário	0,90
Valor (pac.)	0,90

5.6.3.7 Recurso de Supervisão

*Subprocesso: Triagem***Tabela 38 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Triagem para o recurso de supervisão**

Direcionador	Custo com pessoal
Taxa de alocação de pessoal	18.050,00
Quant. Pac.	1
Valor mensal	1.425,00
Unitário	0,14
Valor (pac.)	0,14

Subprocesso: Check-in

Tabela 39 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso *Check-in* para o recurso de supervisão

Direcionador	Custo com pessoal
Taxa de alocação de pessoal	2.777,00
Quant. Pac.	1
Valor mensal	219,38
Unitário	0,02
Valor (pac.)	0,02

Subprocesso: Consulta

Tabela 40 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso *Consulta* para o recurso de supervisão

Direcionador	Custo com pessoal
Taxa de alocação de pessoal	52.068,60
Quant. Pac.	1
Valor mensal	4.113,41
Unitário	0,41
Valor (pac.)	0,41

Subprocesso: Procedimentos

Tabela 41 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso *Procedimentos* para o recurso de supervisão

Direcionador	custo com pessoal
Taxa de alocação de pessoal	37.186,50
Quant. Pac.	1
Valor mensal	2.937,73
Unitário	0,29
Valor (pac.)	0,29

*Subprocesso: Encaminhamento***Tabela 42 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Encaminhamento para o recurso de supervisão**

Direcionador	Custo com pessoal
Taxa de alocação de pessoal	56.011,20
Quant. Pac.	1
Valor mensal	4.424,88
Unitário	0,44
Valor (pac.)	0,44

*Subprocesso: Check-out***Tabela 43 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Check-out para o recurso de supervisão**

Direcionador	Custo com pessoal
Taxa de alocação de pessoal	2.777,04
Quant. Pac.	1
Valor mensal	219,38
Unitário	0,02
Valor (pac.)	0,02

5.7 CUSTO DOS PROTOCOLOS

Nesta seção é analisado o custo dos protocolos por paciente, exemplificado no custo da Cefaléia no Pronto Atendimento e do Choque na Sala de Emergência, que servirá como base para análise do modelo de eficácia integrado ao ABM.

A demonstração do cálculo dos direcionadores secundários para os recursos dos dois tipos de atendimentos será apresentado a seguir. Os custos dos subprocessos são os mesmos custeados no início do capítulo, tendo-se o cuidado de adicionar os custos específicos aos atendimentos referidos.

5.7.1 Custo do protocolo da cefaléia

Após a aplicação dos direcionadores secundários na atividade Cefaléia, é possível observar quanto um atendimento padrão utilizou da estrutura do Plantão Médico (tabela 44).

Tabela 44 - Resumo dos custos envolvidos nos subprocessos do atendimento à Cefaléia, após a aplicação dos direcionadores secundários

Processos	Triagem	Check-in	Consulta	Procedi- mentos	Encami- nhamento	Check-out	Total
Recursos							
Enfermeiro Triagem	1,82						1,82
Médico			6,65				6,65
Equipe administrativa		1,28				1,28	2,56
Enfermagem do Pronto Atendimento				3,20			3,20
Supervisão	0,14	0,02	0,41	0,29		0,02	1,32
Áreas de Exames (SADT):							
Radiologia			234,00				234,00
Laboratório							
Eletrocardiograma							
Outras áreas de apoio:							
Almoxarifado/ farmácia				5,99			5,99
Higienização				0,13			
Manutenção				0,90			0,90
Computação							
Depreciação	0,08			0,32			0,32
Outros custos gerais	0,03						0,03
Total	2,07	1,30	240,65	14,10		1,30	256,22

O detalhamento do cálculo dos direcionadores secundários para os recursos do protocolo da cefaléia é mostrado a seguir.

5.7.1.1 Subprocesso: Consulta – Atendimento da Cefaléia

a) Recursos de pessoal

Tabela 45 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do subprocesso Consulta – Atendimento da Cefaléia

Atividade	Quant. Mensal	Quant. por paciente	Tempo unitário (min.)	Tempo Total	Despesa Mensal	Unitário	Paciente
Avaliar se dor aguda, subaguda ou crônica	20	1	2	40	14,00	0,70	0,70
Se sinais de alerta e/ou mudanças nas características da dor solicitar TC de crânio com contraste e após solicitar avaliação do neurologista	20	1	2	40	14,00	0,70	0,70
Se algum dos problemas acima: tratamento específico (prescrição)	20	1	1	20	7,00	0,35	0,35
Se não há mudanças nas características da dor, verificar se o exame neurológico é normal	20	1	5	100	35,00	1,75	1,75
Investigar se dor refratária após 1 hora	20	1	5	100	35,00	1,75	1,75
Se dor refratária após 1h solicitar avaliação do neurologista	20	1	1	20	7,00	0,35	0,35
Se dor não refratária após 1h encaminhar ao consultório do neurologista	20	1	3	60	21,00	1,05	1,05
Total	20	1	19	380	133	6,65	6,65

Obs.: Quantitativo das atividades para a média de atendimentos a Cefaléia no mês de outubro 2002.

5.7.1.2 Subprocesso: Procedimentos de Enfermagem na Cefaléia

Tabela 46 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do atendimento à Cefaléia no subprocesso procedimentos de Enfermagem

Atividade	Quant. Mensal	Quant. por paciente	Tempo unitário (min.)	Tempo Total	Despesa Mensal	Unitário	Paciente
Receber o paciente	20	1	1	40	4,00	0,10	0,20
Aprazar a prescrição	20	1	1	40	4,00	0,20	0,20
Orientar cliente sobre o procedimento	20	1	1	100	10,00	0,50	0,50
Preparação e administração de medicações	20	1	3	120	12,00	0,30	0,30
Verificação dos Sinais Vitais	20	1	4	160	16,00	0,40	0,40
Punção venosa periférica p/ preparo Tomografia	20	1	5	100	26,00	1,30	1,30
Conferir checagem dos procedimentos	20	1	2	80	8,00	0,40	0,40
Total	20	1	17	640	80,00	3,20	3,20

Obs.: Quantitativo das atividades para a média de atendimentos a Cefaléia no mês de outubro 2002

b) Recursos de Métodos Diagnósticos

5.7.1.3 Subprocesso Consulta: Solicitação de Exames

Tabela 47 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Consulta: Cefaléia - para o recurso de exames radiológicos no atendimento da Cefaléia: Tomografia Computadorizada de crâneo

Direcionador	n.º de exames radiológicos
Quant. Mensal	20
Quant. Pac.	1
Valor mensal	4.680,80
Unitário	234,04
Paciente	234,04

5.7.2 Custo do Choque na Sala de Emergência

A tabela a seguir mostra o resumo dos custos envolvidos no cumprimento do protocolo do Choque após a aplicação dos direcionadores secundários.

Tabela 48 - Resumo dos custos envolvidos nos subprocessos do atendimento ao Choque, após a aplicação dos direcionadores secundários

Processos	Triagem	Check-in	Consulta	Procedi- mentos	Encami- nhamento	Check-out	Total
Recursos							
Enfermeiro Triagem	1,82						1,82
Médico			14,70	17,50			32,20
Equipe administrativa		1,28				1,28	2,56
Enfermagem do Pronto Atendimento				26,50			26,50
Supervisão	0,14	0,02	0,41	0,29		0,02	1,32
Áreas de Exames (SADT):							
Radiologia			10,36				10,36
Laboratório			52,16				52,16
Eletrocardiograma			12,96				12,96
Outras áreas de apoio:							
Almoxarifado/ farmácia				349,14			5,99
Higienização				0,13			0,13
Manutenção				0,90			0,90
Computação							
Depreciação	0,08			0,32			0,40
Outros custos gerais	0,03						0,03
Total	2,07	1,30	90,09	398,58		1,30	489,54

A demonstração do cálculo dos direcionadores secundários para cada recurso será apresentado a seguir.

5.7.2.1 Subprocesso Consulta (Atendimento)

a) Recursos de pessoal

Tabela 49 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do Atendimento médico no Choque na Sala de Emergência

Atividade	Quant. Mensal	Quant. por paciente	Tempo unitário (min.)	Tempo Total	Despesa Mensal	Unitário	Paciente
Avaliação e exame físico	07	1	10	70	24,50	3,50	3,50
Prescrição	07	1	3	21	7,35	1,05	1,05
Orientação à Família	07	1	2	14	4,90	0,35	0,70
Solicitar laboratório:	07	2	3	42	14,70	1,05	2,10
Reposição intravenosa de grandes perdas de fluídos.	07	1	15	105	36,75	5,25	5,25
Cateter arterial periférico	7	1	30	210	73,50	10,50	10,50
Tratar de acidose/alcalose metabólicas complicadas	7	1	5	35	12,25	1,75	1,75
Solicitar Radiografias	7	1	3	21	7,35	1,05	1,05
Solicitar Eletrocardiograma	7	1	3	21	7,35	1,05	1,05
TOTAL	7	1	74	539	188,65	25,55	25,55

Obs.: Quantitativo das atividades para a média de atendimentos ao Choque no mês de outubro 2002.

5.7.2.2 Subprocesso: Procedimentos de Enfermagem no Atendimento ao Choque na Sala de Emergência

Tabela 50 - Cálculo do direcionador secundário das atividades do atendimento ao Choque no subprocesso procedimentos de Enfermagem

Atividade	Quant. Mensal	Quant. por paciente	Tempo unitário (min.)	Tempo Total	Despesa Mensal	Unitário	Paciente
Receber o paciente	07	1	1	14	1,40	0,10	0,10
Instalar monitorização padrão: Sinais vitais h/h, registro contínuo e cálculo de Balanço hídrico	07	1	8	56	5,60	0,80	0,80
Administrar múltiplas medicações IV.	07	3	5	105	10,50	0,50	1,50
Trocar roupa de rotina. Cuidado e prevenção de mudança de decúbito e troca de roupa diária	07	1	5	35	3,50	0,50	0,50
Instalar suporte ventilatório suplementar.	07	1	2	14	1,40	0,20	0,20
Medicação vasoativa única.	07	1	5	35	3,50	0,50	0,50
Preparo de reposição intravenosa de grandes perdas de fluidos.	07	5	10	350	35,00	1,00	5,00
Colocação de Cateter Central de Inserção Periférica (PICC)	7	1	30	210	54,60	7,80	7,80
Colocação de Sonda Vesical de Demora	7	1	15	105	27,30	3,90	3,90
Punção venosa periférica	7	1	5	35	9,10	1,30	1,30
Aprazar a prescrição	7	2	1	14	1,40	0,20	0,40
Orientar cliente sobre o procedimento	7	5	1	35	3,50	0,50	2,50
Conferir checagem dos procedimentos	7	10	2	140	14,00	0,40	2,00
Total	7	33	128	903	170,80	17,70	26,50

Obs.: Quantitativo das atividades para a média de atendimentos a Cefaléia no mês de outubro 2002

b) Recursos de Métodos Diagnósticos

Tabela 51 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Atendimento ao Choque na Sala de Emergência para o recurso de exames radiológicos de tórax

Direcionador	n.º de exames radiológicos
Quant. Mensal	07
Quant. Pac.	1
Valor mensal	75,52
Unitário	10,36
Paciente	10,36

Tabela 52 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Atendimento ao Choque na Sala de Emergência para o recurso de exames laboratoriais

Direcionador	n.º de exames laboratoriais
Quant. Mensal	07
Quant. Pac.	8
Valor mensal	365,12
Unitário	6,52
Paciente	52,10

Tabela 53 - Cálculo do direcionador secundário da atividade do subprocesso Atendimento ao Choque na Sala de Emergência para o recurso de exames eletrocardiográficos

Direcionador	n.º de exames ECG
Quant. Mensal	07
Quant. Pac.	1
Valor mensal	90,72
Unitário	12,96
Paciente	12,96

c) Recursos Almojarifado

Direcionador	% itens da prescrição
Quant. Mensal	280
Quant. Pac.	40
Valor mensal	2.485,91
Unitário	8,87
Paciente	355,13

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para descrição dos dados desta investigação optou-se por apresentá-los distribuídos em dois grandes blocos, quais sejam: 1) Análise dos atendimentos utilizados no propósito do modelo (qualidade, tempo e custos) e 2) Análise da eficácia no Plantão Médico sob o ponto de vista da qualidade e do tempo).

6.1 ANÁLISE DOS ATENDIMENTOS UTILIZADOS NO PROPÓSITO DO MODELO

6.1.1 Cefaléia

Os processos de atendimento foram analisados nos quesitos tempo, qualidade assistencial (eficiência da utilização dos recursos), custos e valor agregado na ótica dos responsáveis pela gestão.

Com base no estudo de caso da queixa cefaléia, as considerações com respeito ao modelo desenvolvido visando a sua validação são as que seguem:

a) Tempo

A Tabela 54 mostra os tempos dos subprocessos de atendimentos prestados a queixa de cefaléia.

Tabela 54 - Tempo médio de atendimento da Cefaléia.

	Média (min)	Moda	Desvio-padrão	IC 95%
Triagem	5,60	5	2,7796	1,2182
Check-in	3,00	3	0,5477	0,2400
Consulta	22,69	21	14,4590	6,3368 (a)
Enfermagem	17,46	18	1,94,15	0,8509
Check-out	11,62	13	3,4770	1,52,38

(a)Estatisticamente o valor obtido junto à amostra tem probabilidade de não ser representativo da média do tempo do processo para um $p=0,05$, pois tal valor situa-se fora dos limites para um intervalo de confiança de confiança de 95% (z crítico entre $-1,96$ e $+1,96$).

Nota-se a grande variabilidade de tempo do subprocesso “consulta”, pois estatisticamente o valor obtido junto à amostra teve uma probabilidade de não ser representativo da média do tempo, caso contrário haveria uma homogeneidade de atendimentos. As explicações para tanto podem ser relativas a inerência da variabilidade da queixa em estudo, mas também pela formação heterogênea dos médicos e/ou não seguimento das orientações do protocolo. O quesito qualidade, a seguir, ratifica a interpretação do não seguimento adequado dos protocolos.

b) Qualidade

A Tabela 55 apresenta a intensidade da não utilização dos recursos indicados pelos protocolos médicos.

Tabela 55 - Relatório de conformidade com a utilização de recursos críticos baseados nos protocolo da cefaléia (N=37)

Triagem	Métodos diagnósticos	Medicações
60,5% (23) não houve medição da Pressão Arterial 60,5% (23) não utilizaram termômetro	33,3% (6) não realizaram Tomografia de Crânio	77,7% (14) não receberam nenhuma analgésica medicação

- a) A não utilização dos recursos ou a ausência da documentação da utilização para comprovar ou excluir a hipótese diagnóstica, expõe o profissional e a organização ao risco da imagem de uma prática médica comprometedora.

- b) No caso ilustrado na tabela acima, a não mensuração da pressão arterial (PA) e a não utilização de termômetro em mais de 60% dos casos, quando a cefaléia pode ter como causas uma hipertensão ou uma meningite, são indicadores da ineficiência do processo assistencial.
- c) O mesmo raciocínio é válido para a não realização de tomografia encefálica quando indicada pelo protocolo.
- d) O não recebimento de medicação analgésica na intensidade evidenciada na tabela 55 (mais de 70%), guardadas algumas considerações, tais como contra-indicações e dores leves, deixa claro a ineficiência e ineficácia do processo. Ineficiência mais uma vez pela não utilização de um recurso recomendado pelo protocolo e que está à disposição, e ineficácia pelo não atendimento de uma das maiores metas das emergências, qual seja o alívio da dor.

c) Custos

Conforme demonstrado no capítulo 6, o custo de mão-de-obra ideal do atendimento à cefaléia nos subprocessos “consulta” médica e “procedimentos de enfermagem” mapeados foram de R\$ 6,65 e R\$ 3,20 respectivamente. Entretanto, os tempos médios idealmente mapeados e os reais foram divergentes. Para a consulta médica, enquanto o tempo médio ideal apontou 19 minutos, obteve-se um tempo médio real de aproximadamente 22 minutos: divergência para mais de 3 minutos (+15,8%). Para os procedimentos de enfermagem, enquanto o tempo médio ideal indicou 17, obteve-se um tempo médio real de praticamente 17 minutos: sem divergência. Em vista disso, o custo com mão-de-obra no subprocesso “consulta” foi onerado, pois os 15,8% a mais no tempo representaram para a organização um custo total de R\$ 7,70 (R\$ 1,05 a mais em média por consulta). Já na amostra coletada, o custo médio de mão-de-obra com o tempo médio gasto no subprocesso “procedimentos de enfermagem”, foi praticamente igual ao orçado pelo mapeamento das atividades.

Em relação a não utilização dos recursos a consequência óbvia é a de que o custo direto (materiais, medicamentos e equipamentos) seja inferior ao orçado. Mas esta redução não foi por melhoria na eficácia do processo (atendimentos das metas com a mesma qualidade e a custos menores) e sim pela sua ineficiência ou ociosidade. Esta não geração de custos em

contra-partida, não atende as metas orçamentárias de receita e por conseguinte do lucro, paradigma da eficácia.

Assim, o modelo desenvolvido oportuniza que análises de divergências sejam feitas com o propósito de identificá-las e planejar correções.

6.1.2 Choque

a) Tempo

Tabela 56 - Tempo Médio de atendimento do Choque – Intervenções pelo TISS (N= 20)

	Média (min.)	Moda	Desvio padrão	IC 95%
Triagem	0			
Atendimento (médico e de enfermagem + realização de exames e procedimentos)	65	30	39,051	(a)18,56

(a) Estatisticamente o valor obtido junto à amostra tem probabilidade de não ser representativo da média do tempo do processo para um $p=0,05$, pois tal valor situa-se fora dos limites para um intervalo de confiança de 95% (z crítico entre $-1,96$ e $+1,96$).

Nota-se a grande variabilidade de tempo no atendimento ao choque. Faz-se a ressalva que o tempo computado foi de acordo com o tempo levado para realizar as pontuações preconizadas pela gestão. Outrossim, vários são os tipos de choque (séptico, hemorrágico, cardiogênico), motivo pelo qual é aceitável que ocorra alguma variabilidade nos tempos de atendimento.

b) *Qualidade***Tabela 57 - Relatório de não conformidades com a utilização das intervenções mínimas pelo TISS 28. (N=20)**

Atividades Básicas	Suporte ventilatório	Droga Vasoativa	Reposição de perdas de fluídos	Pressão Arterial Média
100% foi monitorizado e realizado coleta laboratorial	100% recebeu alguma forma de suporte de oxigênio	47% não receberam nenhuma droga vasoativa	35% não houve reposição de perdas de fluídos	Somente em 1 caso foi passado o cateter de PAM (6%)
Pressão Venosa Central	Sonda vesical de demora	Suporte metabólico	RX	ECG
41% não beneficiaram-se deste recurso	29% não receberam este recurso	Somente 18% receberam tratamento para acidose/alcalose metabólica	29% não fizeram nenhum tipo de radiografia	29% não fizeram estudo eletrocardiográfico

- a) Os resultados indicam muito provavelmente, que as práticas assistenciais estão muito heterogêneas neste processo. Todavia pode haver variabilidade de acordo com o tipo de choque. Nesta amostra 65% são choques sépticos e 35% choques hipovolêmicos. De qualquer modo, as metas estabelecidas ficaram muito aquém do desejável, conforme ilustra o gráfico a seguir.
- b) Quanto ao fato de apenas 47% terem recebido droga vasoativa se pode explicar considerando que muitos pacientes não a necessitaram pois teriam melhorado do choque apenas com infusão de volume (soros). Entretanto apenas ¼ dos choques (sépticos) respondem apenas à volume e não necessitam drogas vasoativas.
- c) Se somente 18% necessitaram de tratamento para acidose/alcalose é porque, provavelmente, apenas esse percentual de pacientes é que apresentou esse distúrbio.
- d) Todavia é inconcebível a não realização de Rx de tórax quando a hipótese diagnóstica é choque, principalmente se séptico ou cardiogênico.

c) *Custo*

Igualmente à análise dos custos nos atendimentos da cefaléia, a não utilização dos recursos traz a consequência óbvia de que o custo direto (materiais, medicamentos e equipamentos) fica inferior ao orçado. Todavia, esta redução não foi por melhoria na eficácia do processo (atendimentos das metas com a mesma qualidade e a custos menores) e sim pela sua ineficiência ou ociosidade. Também esta não geração de custos não atende as metas orçamentárias de receita e por conseguinte do lucro, paradigma da eficácia.

Assim, o modelo desenvolvido oportuniza que análises de divergências sejam feitas com o propósito de identificá-las e planejar correções.

6.2 ANÁLISE DA EFICÁCIA NO PLANTÃO MÉDICO

Para esta seção, os dados foram divididos em: caracterização dos profissionais participantes da pesquisa; caracterização da amostra; resultados dos atendimentos com análise dos tempos e qualidade dos mesmos e análise das atividades por agregação de valor .

Foram aplicados 780 formulários aos profissionais nesta pesquisa, sendo que desse total 15 foram eliminados por apresentarem dados incompletos no seu preenchimento. Considerando-se então para análise os dados de 765 pacientes.

6.2.1 Caracterização do perfil dos profissionais participantes da pesquisa

Tabela 58 - Distribuição dos participantes da pesquisa segundo a função profissional. Plantão Médico – 2002

Profissional	N	%
Médicos	13	44
Enfermeiros	05	17
Auxiliares de Enfermagem	06	20
Auxiliares Administrativos	06	20
Total	30	100

Considerando-se que a pesquisa foi realizada somente no turno da manhã, justifica-se o número reduzido de enfermeiros participantes da pesquisa, visto o quantitativo deste profissional ser em número de 3 por turno de trabalho. Em relação aos participantes auxiliares de enfermagem, 6 corresponde a 50% da população deste profissional no turno de trabalho analisado. Em relação ao número maior de profissionais médicos participando da pesquisa, deve-se ao fato de que não existir um quadro fixo/dia, podendo haver diversas variações na semana.

Tabela 59 - Distribuição dos participantes segundo idade e tempo de experiência em Emergência e Pronto-Atendimento. Plantão Médico – 2002.

Profissional	Média de idade	Tempo médio de experiência em Emergência e Pronto-Atendimento
Médico	33,07	6
Enfermeiro	33,40	2
Aux. de Enfermagem	30,50	5,6
Aux. Administrativo	26,33	2
Total	30,95	3,9

A média de idade em todas as categorias profissionais mostrou-se semelhante, excetuando-se o profissional auxiliar administrativo que apresentou média de idade menor que 30 anos. Em relação ao tempo médio de experiência na área, o profissional médico apresentou o maior tempo de experiência, seguido do profissional auxiliar de enfermagem, enfermeiros e auxiliares administrativos, caracterizando a média geral em aproximadamente 4 anos.

Em relação ao tempo de experiência do profissional enfermeiro, provavelmente o tempo ficou entre dois anos, muito embora a média de idade seja de 33,4 anos, pelo fato de que no perfil exigido pela empresa contempla-se experiência em paciente grave, sendo muitos admitidos provenientes de Unidades de Tratamento Intensivo conforme a tabela 60 que ilustra o tempo de formação profissional.

Tabela 60 - Distribuição do Tempo de formação profissional e Curso de Pós-graduação dos Médicos e dos Enfermeiros. Plantão Médico – 2002

Profissional	Tempo médio de formação	Pós-graduação	
		N	%
Médico	8,84	20	154
Enfermeiro	8,8	4	80
Total	8,82	24	133

O tempo médio total da formação dos profissionais médicos e enfermeiros ficou em aproximadamente 9 anos, quase na fase de senioridade profissional, indicando uma boa maturidade profissional para atuação em Emergências.

Em relação aos cursos de pós-graduação, 133% dos profissionais pertencentes a estas duas categorias possuem especialização, sendo que o profissional médico é o mais especializado e a enfermagem apresentou um índice de 80% de especialização após a graduação. Houve predominância da especialização em Cardiologia (5 profissionais correspondendo a 40% dos participantes), vindo a seguir a Medicina Interna (4 profissionais correspondendo a 30%), seguido da Cirurgia Geral (23%), Otorrinolaringologia (15%), Medicina Intensiva (8%), Medicina do Trabalho (8%), Administração Hospitalar (8%) e 3 médicos estão cursando mestrado. Os cursos de Terapia Intensiva e Administração dos Serviços de Enfermagem aparecem em igual número. A não especialização em Emergência, provavelmente deve-se ao fato de que não existe este curso disponível no mercado do Rio Grande do Sul (Apêndice J).

6.2.2 Caracterização dos atendimentos quanto aos problemas de saúde (Amostra)

O volume de produção mês corresponde em média 9.000 atendimentos. A amostra analisada no período foi de 8,5% dos atendimentos. Muito embora a pretensão era de analisar os atendimentos do Pronto-Atendimento e da Emergência, processos distintos, a amostra captou predominantemente os atendimentos do Pronto-atendimento.

A figura 18 ilustra os atendimentos que contiveram a amostra.

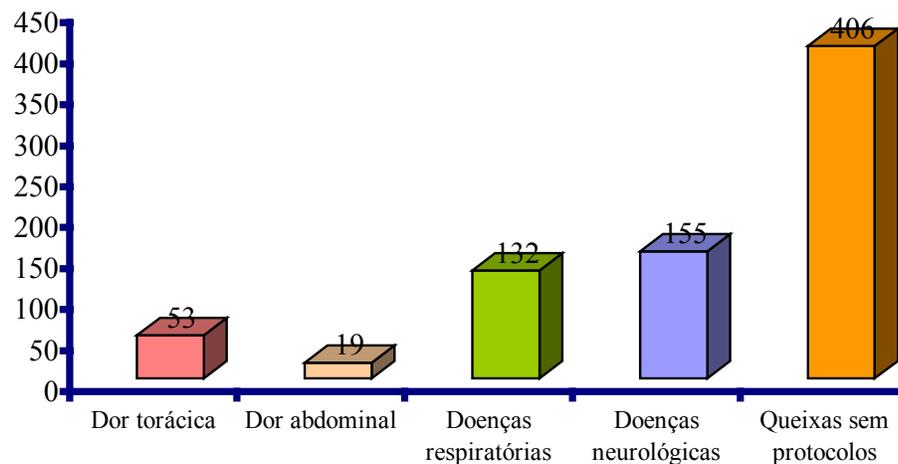


Figura 18 - Atendimentos agrupados por classificação de doenças. Amostra do período analisado. Plantão Médico – 2002

Foi identificado uma prevalência de doenças neurológicas, apresentando 155 casos (20%), sendo este demonstrado no gráfico 4. O grupo de doenças respiratórias representou 17% (132 casos), infere-se aqui que, visto a coleta ter iniciado em junho, esta possa ter captado o maior número deste problema de saúde devido as questões climáticas da região. A seguir, a dor torácica representou 7% dos atendimentos (53 casos). Aqui pode-se inferir o encaminhamento direto da Triagem à Sala de Pacientes Graves do Serviço, não sendo captado no Pronto-Atendimento. A dor abdominal representou apenas 2% dos casos atendidos (19) e os demais foram problemas de saúde menores como gastroenterite, cólica renal, torcicolo, etc., não sendo expressivo seus números individualmente.

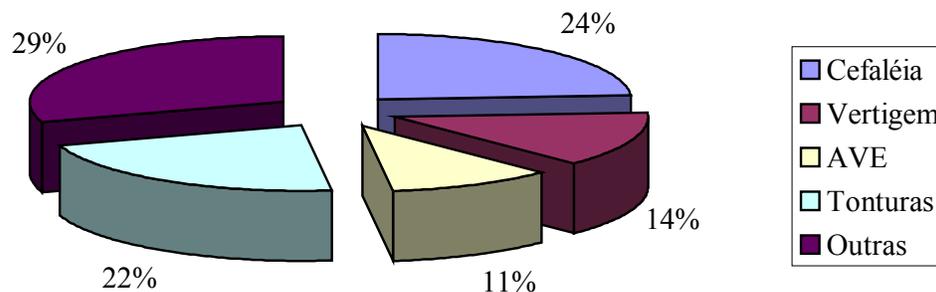


Figura 19 - Grupo de Doenças Neurológicas

6.2.3 Resultados e análise dos atendimentos em relação aos tempos, custos e qualidade

a) Quanto ao tempo médio de todos os atendimentos (N= 765)

Nesta parte da apresentação e análise de dados são descritos os tempos, os custos e a qualidade com que foram realizados os atendimentos aos pacientes no período analisado, haja visto que, que pela escassez de publicações sobre esse tema nos Serviços de Emergência, no Brasil e no mundo, buscou-se conhecer as características dos atendimentos, principalmente no que tange às questões de qualidade. Para isso, buscou-se suporte nos Protocolos Clínicos implantados na instituição, desde 2000/2001, estando estes em fase de atualização junto as especialidades médicas. Para as demais atividades, buscou-se a experiência da autora no que concerne às atividades Administrativas e de Enfermagem e nas que se referem às atividades médicas, a análise foi realizada pelo Gestor Médico do Centro de Tratamento Intensivo do Hospital Mãe de Deus.

6.2.4 Resumo dos resultados quanto ao tempo médio de atendimento e conformidades com o uso dos protocolos:

Tabela 61 - Resumo dos atendimentos

Atendimentos	Tempo (média)	Qualidade (conformidade com os protocolos)		
		Triagem	Métodos Diagnósticos	Uso de Medicamentos
Dor Torácica	64,44	77% utilizaram monitor e oxímetro 71,7% realizaram ECG	77% colheram enzimas; 85% colheram prova de coagulação; 62% fizeram RX de tórax	40% receberam Oxigênio; 29% receberam AAS
Dor Abdominal	52,64	44,4% sem medição de PA; nenhum teve medição do HGT, temperatura nenhum fez ECG	45,5% realizaram hemograma e dosagem de amilase	55,5% não receberam medicação analgésica
Doenças Respiratórias	50,42	70% não foi visto oximetria de pulso; 82% não foi medido temperatura	76% não realizaram Rx tórax e/ou Rx seios da face	48% não receberam nebulização (SF, Berotec ou Atrovent)
Vertigem	60,37	100% não foi medido a PA	85,7% não foi visto otoscopia 100% não foi feito ECG	57,1% receberam Dramim sem exame otoscópio
Queixas menores (sem protocolos)	58,81	-	-	-

Fonte: Pesquisa Direta: Jung, Gladis, Coleta de dados no Plantão Médico HMD. Porto Alegre, outubro 2002.

A seguir apresenta-se os resultados dos tempos de atendimentos em cada subprocesso.

Tabela 62 - Tempo médio (em minutos) de atendimento relativo a cada sub-processo. Plantão Médico – 2002

	Check-in	Triagem	Atividade médica	Enfermagem	Check-out
Média	3,62	5,41	20,56	9,23	3,89
Moda	2	4	10	3	2
Max	17	15	120	40	32
Min	1	2	2	2	1
DesvPad	2,5976	2,6276	26,8799	10,0520	4,7162
IC 95%	0,4372	0,5353	6,6079 (a)	2,7985 (a)	1,2630

(a) Estatisticamente o valor obtido junto à amostra tem probabilidade de não ser representativo da média do tempo do processo para um $p=0,05$, pois tal valor situa-se fora dos limites para um intervalo de confiança de 95% (z crítico entre $-1,96$ e $+1,96$).

Baseando-se na alínea (a) e portanto na grande variabilidade dos tempos, pode-se inferir que as atividades médicas e de enfermagem estiveram desuniformizadas entre os profissionais. Isto pode ser explicado através de várias causas: heterogeneidade das habilidades dos profissionais, conforme perfil dos profissionais analisados apresentados na primeira seção de análise, falta de sistematização no padrão de algumas rotinas assistenciais, não utilização dos protocolos clínicos e, acima de tudo, pela grande diversificação das patologias e ampla variabilidade das situações apresentadas pelos pacientes, além do que, aqui, todos os atendimentos estão classificados independentes da queixa. Os tempos de espera de exames para as decisões não estão embutidos.

Os processos de triagem, *check-in* e *check-out* analogamente a mesma maneira de interpretar estão uniformes, podendo-se considerá-los representativos de um padrão de atendimento.

Nas seções a seguir, os subprocessos são analisados individualmente em relação a cada tipo de patologia.

6.2.4.1 Dor torácica (N = 53)

a) Quanto ao tempo de realização dos atendimentos (em minutos)

Tabela 63 - Tempo médio de atendimento na dor torácica

	Média (min)	Moda	Desvio-padrão	IC 95% (p=0,05)
Triagem	9,08	7	3,3013	1,9502
Check-in	3	3		
Consulta	21,22	19	5,9098	2,8878 (a)
Enfermagem	18,14	16	6,0231	2,9045 (a)
Check-out	13	13		
Total	64,44			

Fonte: Pesquisa Direta: Jung, Gladis. Coleta de Dados no Plantão Médico HMD, por formulário. Porto Alegre, jun./set. 2002.

(a) Estatisticamente o valor obtido junto a amostra têm probabilidade de não ser representativo da média do tempo do processo para um $p=0,05$, pois tal valor situa-se fora dos limites para um intervalo de confiança de 95% (z crítico entre $-1,96$ e $+1,96$).

(b) Não houve variação nos tempos.

A grande variabilidade dos tempos de atendimentos por parte dos médicos e da enfermagem, provavelmente, explica-se pela grande divergência nas características da dor torácica, que tanto pode ser de origem isquêmica, pleurítica, muscular, ansiedade, etc.

b) *Quanto à qualidade dos atendimentos*

Tabela 64 - Relatório de conformidades com a utilização de recursos críticos baseados no protocolo da Dor Torácica. Plantão Médico – 2002.

Triagem	Métodos diagnósticos	Medicações
23% (12) não utilizaram monitor e oxímetro	23% (12) não colheram nenhuma enzima	60,3% (32) não receberam oxigênio
28,3 (15) não realizaram ECG	15% (8) não colheram provas de coagulação 38% (20) não fizeram Rx de tórax	71,7% (38) não receberam AAS

Fonte: Pesquisa Direta: Jung, Gladis. Coleta de Dados no Plantão Médico HMD, por formulário. Porto Alegre, jun./set. 2002.

- a) Em relação à Triagem, foram significativos os resultados obtidos, visto que todos os pacientes deveriam ter utilizado monitor e realizado ECG. Provavelmente neste processo a falha esteja nos registros, pois pelo acompanhamento da autora às atividades, visto ser a responsável técnica pela enfermagem, os resultados obtidos através do prontuário eletrônicos do paciente não condizem com a realidade do serviço. Isto será detalhado na análise das atividades em agregação de valor, no item 7.2.
- b) Em relação aos métodos diagnósticos, foi significativo o fato de que em 45,2% dos atendimentos não houve a realização do exame que define o diagnóstico da dor torácica isquêmica. Todavia, deve-se considerar que certamente boa parte das queixas de dor torácica foram excluídas da probabilidade de serem anginosas.
- c) O não recebimento do Ácido Acetil Salicílico (AAS) descontando-se as contra-indicações, é falha importante, pois trata-se de droga barata e comprovadamente eficaz nesta situação de abortar um infarto do miocárdio em curso.
- d) Também há que se considerar que uma vez identificada na triagem uma dor torácica isquêmica, imediatamente o paciente é conduzido à sala de emergência, visto que nesta amostra 4 pacientes internaram na Unidade de Tratamento Intensivo com diagnóstico de Infarto Agudo do Miocárdio.

6.2.4.2 Dor abdominal (N = 19)

a) Quanto ao tempo de realização dos atendimentos

Tabela 65 - Tempo médio de atendimento na Dor abdominal

	Média (min)	Modo	Desvio-padrão	IC 95% (p=0,05)
Triagem	5,26	4	3,3013	1,9502
Check-in (b)	3	3	-	-
Consulta	19,09	21	4,2533	2,5135 (a)
Enfermagem	12,29	18	7,8095	4,6150 (a)
Check-out (b)	13	13	-	-
Total	52,64			

(a) Estatisticamente o valor obtido junto a amostra têm probabilidade de não ser representativo da média do tempo do processo para um $p=0,05$, pois tal valor situa-se fora dos limites para um intervalo de confiança de 95% (z crítico entre $-1,96$ e $+1,96$).

(b) Não houve variações dos tempos.

Embora a dor abdominal seja uma queixa ampla, muito sensível e pouco específica, oportunizando grandes variações, os processos consulta e enfermagem não mostraram-se padronizados no quesito tempo. O mesmo comentário feito acima para a Dor torácica em relação à comparação dos tempos de triagem *versus* check-out é válido para a Dor abdominal.

b) Quanto à qualidade dos atendimentos

Tabela 66 - Relatório de conformidades com a utilização de recursos críticos baseados no protocolo da Dor abdominal

Triagem	Métodos diagnósticos	Medicações
44,4% (8,43) não tiveram a PA medida nenhum teve medição do HGT nenhum utilizou termômetro nenhum fez ECG	55,5% (10,54) não realizaram hemograma e nem dosagem de amilase	55,5% (10,54) não receberam medicação analgésica

a) Foi significativa a ausência da medição da Pressão arterial, Hemoglicotest e temperatura frente a uma queixa de dor abdominal. Situações tais como aneurisma de aorta, hiperglicemia e peritonite poderiam ter sido sinalizadas ou seguramente excluídas.

b) Chama a atenção que mais da metade dos pacientes não receberam analgesia.

6.2.4.3 Vias aéreas e respiratórias (N = 132) (*)

a) Quanto ao tempo de realização dos atendimentos

Tabela 67 - Tempo médio de atendimento nas doenças respiratórias

	Média (min)	Moda	Desvio-padrão	IC 95% (p=0,05)
Triagem	4,86	5	0,3505	0,0962
Check-in	3,22	3	1,7413	0,4779
Consulta	24,78	21	22,9305	6,2933 (a)
Enfermagem	17,56	18	2,3382	0,6417
Check-out (b)	-	-	-	-

(a) Estatisticamente o valor obtido junto a amostra t-em probabilidade de não ser representativo da média do tempo do processo para um $p=0,05$, pois tal valor situa-se fora dos limites para um intervalo de confiança de 95% (z crítico entre -1,96 e + 1,96).

(b) Não houve variações nos tempos

(c) Pode-se dizer que a abordagem da enfermagem está padronizada.

c) Quanto à qualidade dos atendimentos

Tabela 68 - Relatório de conformidades com a utilização de recursos críticos baseados nos protocolos

Triagem	Métodos diagnósticos	Medicações
oxímetro: 70% (92,4) não utilizaram	Rx tórax e/ou Rx seios da face: 76% (100) não fizeram	Nebulização: 48% (63,36) não receberam nenhum tipo de nebulização (SF, Berotec ou Atrovent)
termômetro: 82% (108) não utilizaram		

- a) Como explicar que o paciente não estava com falta de ar importante ou sem infecção sem o registro da utilização do oxímetro (saturação de oxigênio no sangue) e do termômetro (medição da temperatura axilar)?
- b) Considerando que a realização de RX seja uma exposição à radiação e que vários pacientes têm contra-indicação ao uso de medicações para a nebulização, pode-se aceitar essas não conformidades com o protocolo.

6.2.4.4 Doenças Neurológicas (N=155)

a) Quanto ao tempo de realização dos atendimentos

Tabela 69 - Tempo médio de atendimento nas doenças neurológicas

	Média (min)	Modo	Desvio-padrão	IC 95% (p=0,05)
Triagem	5,60	5	2,7796	1,2182
Check-in	3,00	3	0,5477	0,2400
Consulta	22,69	21	14,4590	6,3368 (a)
Enfermagem	17,46	18	1,9415	0,8509
Check-out	11,62	13	3,4770	1,5238
total	60,37			

(a) Estatisticamente o valor obtido junto a amostra têm probabilidade de não ser representativo da média do tempo do processo para um $p=0,05$, pois tal valor situa-se fora dos limites para um intervalo de confiança de 95% (z crítico entre $-1,96$ e $+1,96$).

a) Quanto à qualidade – Vertigem

Tabela 70 - Relatório de conformidades com a utilização de recursos críticos baseados no protocolo da Vertigem (N= 22)

Triagem	Métodos diagnósticos	Medicações
PA: não houve medição em 100%	Não houve otoscopia em 85,7% (6) Não houve ECG em 100%	57,1% (4) receberam Dramin sem ter havido exame otoscópio

- a) A grande variabilidade dos tempos de consulta pode ser explicado pela grande variabilidade das queixas neurológicas.
- b) Mais uma vez aqui fica inequívoca a falta de registros das atividades da triagem, impossibilitando uma real análise. A medição da pressão arterial não foi realizada?

6.2.4.5 Outros problemas de saúde menores/ sem protocolos (N=406)

a) *Quanto ao tempo de realização dos atendimentos*

Tabela 71 - Tempo médio de atendimento nas demais doenças

	Média (min)	Modo	Desvio-padrão	IC 95%
Triagem	5,06	5	0,9371	0,1365
Check-in	3,42	3	2,1387	0,3116
Consulta	20,57	21	3,9542	0,5761
Enfermagem	16,76	18	4,4936	0,6546
Check-out (a)	13	-	-	-
total	58,81			

(a) não houve nenhuma variação no tempo de atendimento.

a) Aqui cabe uma interpretação interessante. Nestes tipos de queixas os processos parecem padronizados. Mas são queixas objetivas e de pouca gravidade, facilitando o atendimento.

6.2.5 Análise geral dos resultados da qualidade

a) *Ausência de hipótese diagnóstica dos atendimentos*

A figura abaixo ilustra a incidência da falta de hipóteses diagnósticas ao término dos atendimentos.

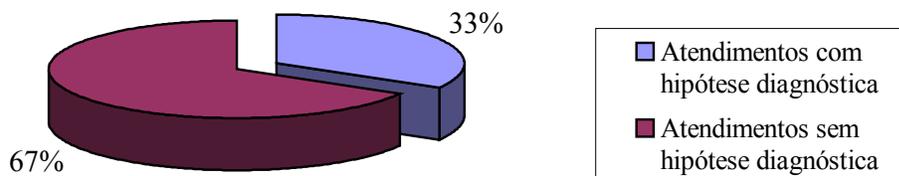


Figura 20 - Incidência da hipótese diagnóstica

b) Ausência de exames críticos para o diagnóstico

O gráfico 6.1.5 evidencia a ausência de exames diagnósticos em aproximadamente $\frac{3}{4}$ dos atendimentos.

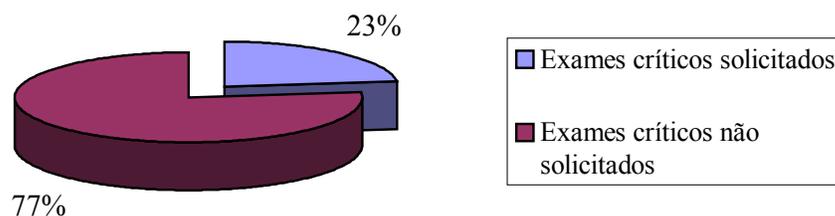


Figura 21 - Incidência de exames críticos para o diagnóstico

É provável que a pequena solicitação de exames críticos para o diagnóstico, conforme os protocolos seja a causa da baixa incidência de hipóteses diagnósticas. Por outro lado, há que se considerar que esta ausência prejudica a análise da qualidade, podendo ocasionar erros na interpretação dos resultados obtidos.

Para melhor análise da qualidade faz-se mister sistematizar a adoção da hipótese diagnóstica, seja sindrômico ou etiológico, no boletim de atendimento no serviço analisado. Portanto, há que se considerar que os resultados obtidos aqui não invalidam a aplicação do modelo, mas podem não condizer com a realidade do serviço.

6.2.6 Análise de Valor Agregado (AVA)

A análise de valor agregado é extremamente importante no constructo do modelo de eficácia integrado ao ABM por ser ela que possibilitará realizar melhorias significativas em custo e desempenho .

De acordo com Brimson (1991, p.64), “atividade NAV resulta em menos lucro da empresa às custas de tempo, dinheiro e recursos e agrega custo desnecessário aos produtos. É atividade que pode ser eliminada sem deterioração do desempenho da empresa –custo, função, qualidade e valor percebido”.

A análise de valor agregado classifica as atividades em (OSTRENGA, 1993, p.124):

- Atividades de Valor Real Agregado (VRA);
- Atividades de Valor Empresarial Agregado (VEA);
- Atividades que não geram ou Sem Valor Agregado (SVA).

Na classificação das atividades, objetivou-se obter melhorias do ponto de vista dos custos e do desempenho das atividades e dos subprocessos. Para tanto, o gráfico na página seguinte mostra o % do custo total de cada subprocesso, anterior a classificação das atividades em AVA, NAV.

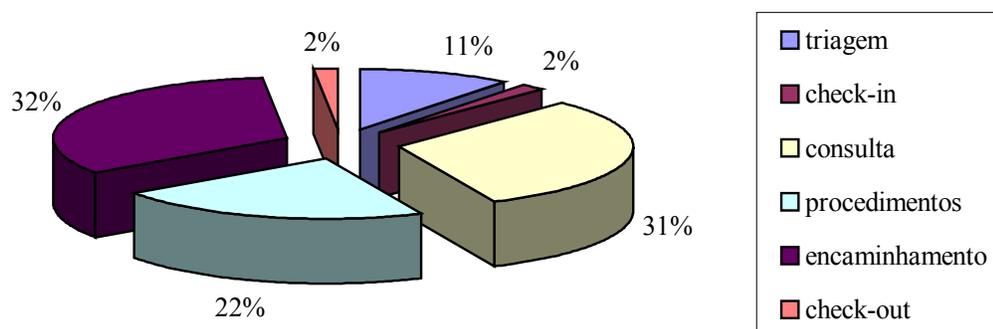


Figura 22 - Representação dos % dos custos dos subprocessos

Na área da saúde, pelas características da qualidade na prestação de serviço, as atividades não podem ser avaliadas somente sob o ponto de vista do cliente, mas igualmente, sob o ponto de vista da eficácia da ciência médica. Assim sendo, a classificação das atividades do estudo

foi realizada conjuntamente com a gestão do Processo Paciente Grave do Hospital e será mostrada na tabela seguinte.

A avaliação final de todas as atividades do Processo Plantão Médico é demonstrada no gráfico a seguir:

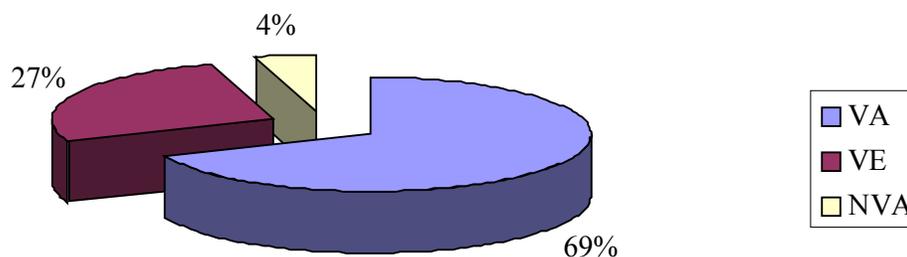


Figura 23 - Classificação das atividades em Análise de Valor:

Tabela 72 - Classificação VA/NVA/VE das atividades dos subprocessos Plantão Médico

Atividade	Valor Total da Atividade	Participação (%)	AVA
SUBPROCESSO TRIAGEM	19.475,00	11%	
Avaliar o paciente: padrão respiratório, perfusão e nível de consciência			AVA
Pesquisar doenças prévias e histórico alérgico + verificação de sinais vitais			AVA
Classificar os pacientes em prioridades I, II e III			AVA
Encaminhar e Informar o paciente sobre o encaminhamento			AVA
Verificar se o cliente possui cartão Mãe de Deus			VE
Incluir o cliente no Ingresso de Triagem			VE
Registrar os dados obtidos			AVA
Informar na tela a sala e especialidade destinada			VE
Sinalizar a prioridade do atendimento			AVA
SUBPROCESSO CHECK-IN	2.996,38	2%	
Verificar convênio e validade da carteira			VE
Conferir dados pessoais e/ou adiciona-los			AVA
Assegurar forma de pagamento se particular			VE
Realizar o ingresso			VE
Emitir boletim de atendimento e solicitar assinatura			VE
Informar o cliente sobre o funcionamento do serviço			AVA
Encaminhar o cliente para consulta médica			AVA
SUBPROCESSO CONSULTA	56.299,91	31%	
Avaliar e examinar o paciente			AVA
Investigar fatores exógenos e grau de risco			AVA
Registrar a consulta			AVA
Prescrever o paciente			AVA
Solicitar métodos diagnósticos			AVA

Tabela 72 - Classificação VA/NVA/VE das atividades dos subprocessos Plantão Médico (continuação)

Atividade	Valor Total da Atividade	Participação (%)	AVA
Orientar paciente e familiar			AVA
Conduzir paciente à sala de medicação	6.942,60		NAV
SUBPROCESSO PROCEDIMENTOS DE ENFERMAGEM	40.124,23	32%	
Receber o paciente			AVA
Dar entrada do paciente na sala			VE
Verificar a prescrição médica			AVA
Proceder o aprazamento da prescrição			AVA
Liberar a prescrição à farmácia			AVA
Imprimir prescrição			AVA
Orientar o cliente sobre o procedimento			AVA
Realizar os procedimentos da prescrição			AVA
Conferir checagem dos procedimentos			AVA
SUBPROCESSO ENCAMINHAMENTO	60.436,08	22%	
Analisar os resultados dos exames			AVA
Avaliar a evolução do paciente			AVA
Decidir quanto ao encaminhamento do paciente			AVA
Contatar com médico assistente ou solicitar médico da grade de especialidades se internação paciente			AVA
Orientar paciente e familiar			AVA
SUBPROCESSO CHECK-OUT	2.996,42	2%	
Verificar se não há pendências no processo			VE
Sinalizar pendências às salas/pessoas responsáveis	694,26		NAV
Anexar guia de convênio e conferir assinatura			VE
Providenciar complementação ou devolução do depósito inicial (se particular)			VE
Liberar cópia do boletim e prescrição ao paciente			AVA
Anexar à folha de rosto: cópia do boletim, prescrição, nota de sala, evoluções			VE
Encaminha paciente ao projeto referência se encaminhamento médico ao especialista			AVA
Liberar paciente			AVA
Separar documentação para encaminhamento ao Faturamento			VE
TOTAL	182.233,02	100%	

A classificação das atividades em análise evidencia a redução de custos no montante de R\$ 7.636,86 nas atividades de condução do cliente até a Sala de Medicação pelo médico e da solicitação de resolução de pendências pelo pessoal administrativo. A 1ª atividade poderá ser eliminada, contanto que seja melhorado o processo de informações e sinalização no serviço. A 2ª atividade poderá ser eliminada, uma vez melhorados os processos que ocasionam pendências: falta de assinaturas nos boletins de atendimento, checagens das prescrições, laudos da radiologia, etc.

Algumas atividades classificadas em Valor Agregado precisam ser melhoradas ou, ainda, executadas sistematicamente, como a da avaliação do paciente na Triagem, onde a verificação

dos sinais vitais é uma tarefa compreendida na avaliação do paciente e não é 100% realizada. Ainda no subprocesso da Triagem, a atividade de registrar os dados obtidos na avaliação é extremamente importante para subsidiar a avaliação e conduta médica e também não é fielmente cumprida.

No subprocesso *Check-in*, evidencia-se, das 7 atividades, 4 VE e 3VA, sendo que uma das atividades que agrega valor, também não é realizada na maior parte das vezes, como a de orientar o cliente sobre o funcionamento do serviço.

No subprocesso *Check-out*, por sua vez, das 3 atividade que agregam valor, a atividade de imprimir cópia da prescrição médica e entregar ao cliente não vem acontecendo. Ressalta-se aqui, que o cliente tem o direito de receber a documentação que poderá gerar informações para conduta do seu médico assistente, após tratamento no Serviço de Emergência e Pronto-Atendimento.

Para melhor compreensão da análise das atividades, seria interessante a análise da capacidade ociosa, todavia, este não foi o objetivo deste estudo. Contudo, fica a interrogação em relação aos custos das principais atividades, principalmente no que tange ao *Check-in* e *Check-out*, onde o demonstrativo de custos com pessoal administrativo aponta um custo mensal de R\$ 31.628,50 e estas atividades consomem R\$5.554,00. Mesmo que outras atividades não contempladas no estudo, como a de marcar exames, dar informações aos clientes, atender telefone, atendimento à farmácia não estejam aqui contempladas, é grande a diferença dos custos aqui encontradas, ao contrário das atividades assistenciais, que mesmo não contempladas a maior parte das atividades emergenciais, como atendimento a Parada cardíorespiratória, intubação, ventilação mecânica, cardioversão, transporte de pacientes, etc, apresentaram uma relação dos custos com mão-de-obra de enfermagem entre R\$ 127.378,58 para 59.599,23 e mão-de-obra médica entre R\$ 99.358,98 para 108.079,80 (Folha de pagamento x custos com mão de obra encontrados nos subprocessos).

6.3 VANTAGENS E LIMITAÇÕES DO MODELO DE EFICÁCIA ASSISTENCIAL INTEGRADO AO ABM

6.3.1 Vantagens

O modelo de Eficácia Assistencial integrado ao ABM auxilia a compreensão do processo produtivo assistencial, através da análise de processos e uso de Protocolos e escore de intervenções (TISS). A informação disponível proporciona melhores avaliações da qualidade, do tempo e do custo do serviço prestado e possibilidades de implementar melhorias no processo produtivo.

Gerar relatórios de indicadores de processo, por atividades ou por recursos, é uma grande vantagem do modelo de eficácia assistencial. Os relatórios podem exibir as hipóteses diagnósticas, as atividades envolvidas e os recursos utilizados (métodos diagnósticos, medicamentos, intervenções realizadas e tempos de execução) e os custos gerados. Os gestores ficam habilitados, através destes relatórios, a avaliar suas atividades em termos de comparação com uma média esperada ou padrões determinados e explicar o comportamento dos indicadores econômicos de produção, custo, receita e margem.

Comparativamente aos métodos tradicionais de medir os resultados de qualidade na saúde, ou seja, através dos indicadores usualmente utilizados como o tempo médio de permanência, taxa de óbito, taxa de infecção, etc., o modelo de eficácia assistencial possui informações mais precisas, pois além de oferecer uma visão de processo, mais compreensível a todos os profissionais de saúde, oferece ainda a visão do tempo e dos custos, permitindo atuar nos desvios, intervindo nos resultados de qualidade acima citados.

Outra vantagem é a que concerne as decisões orçamentárias. Normalmente a gestão assistencial tem grandes dificuldades em prever o orçamento. Isto não é de se surpreender, visto que as informações contábeis não explicam o comportamento das atividades assistenciais. Traduzir a produção em Anginas, Cefaléias, Pneumonias, etc., sabendo-se quais os recursos utilizados, as intervenções que devem ser realizadas e a mão-de-obra requerida com base no tempo de execução evitarão erros comuns nas decisões de orçamento. As séries históricas, muito embora apresentem relativa acurácia, não impede que ano a ano, as mesmas ineficiências continuem ocorrendo, mascarando reais oportunidades de otimização do lucro.

De fato, o modelo de eficácia poderá proporcionar melhores benefícios para a organização face a acirrada competição no mercado.

Como resultado, nas definições de participação no mercado, nas avaliações de concorrentes e nos aspectos do relacionamento com o cliente, o modelo de eficácia pode ser integrado aos processos decisórios da organização e subsidiar o marketing para aumento de mercado na complexidade.

Outra vantagem do modelo de eficácia, pode ser obtida junto aos sistemas de Acreditação/Certificação externa da qualidade dos serviços hospitalares, uma vez que de maneira objetiva, poderá mostrar condições de produção que possibilitam com elevada probabilidade, entregar produtos/serviços com qualidade.

Através das medidas financeiras e não financeiras, o modelo de eficácia pode auxiliar nas negociações com as seguradoras e os convênios de saúde que estão iniciando a adotar a prática do *Manage Care* no Brasil.

O fato de identificar o custo de recursos, quando aplicados aos objetos de custo, representa um avanço nas oportunidades de avaliação dos gerentes, por exemplo, na eliminação de atividades não efetivas, servindo como base para a formulação de planos estratégicos para o aumento da rentabilidade organizacional (West e West, 1997).

Oferecer informações de medidas não financeiras dos processos assistenciais, oportunizadas pelo modelo de eficácia, juntamente com as medidas financeiras que habitualmente as organizações dispõe aos gestores, aumentarão enormemente a competência gerencial dos gestores médicos e enfermeiros.

A aplicação da análise de processo, como ferramenta para compreensão e facilitadora para os gestores das atividades fins, enseja uma aproximação dos profissionais de custo e da área administrativa com os profissionais das áreas fins para uma discussão e aprimoramento do sistema de informações de custos (Bitencourt, 2000).

6.3.2 Limitações do modelo

Algumas limitações puderam ser identificadas na aplicação do modelo de eficácia assistencial no Plantão Médico do Hospital Mãe de Deus.

A construção de um sistema de informações assistenciais nas bases que o modelo preconiza, ou seja, com informações de qualidade, valendo-se do uso dos protocolos e intervenções mínimas pelo TISS, tempo com análise de variações através de estatística descritiva e custos pelo método ABC é extremamente complexa na área hospitalar, onde há um elevado número de inter-relacionamentos entre os recursos. Aliado a isso, a grande dificuldade de obtenção de melhorias pela área de Tecnologia da Informação do hospital, pode impossibilitar a implantação do modelo de forma sistematizada, assim como em outras instituições hospitalares que não possuem seus processos informatizados.

Em relação as informações que o modelo necessita para atender ao propósito em avaliar a eficácia dos atendimentos, é condição determinante a obtenção da hipótese diagnóstica, seja ela sindrômica ou etiológica.

Outra limitação é o método de custeio utilizado pela maioria dos hospitais, que impossibilita o uso de direcionadores, prejudicando a análise de custos das atividades.

6.3.3 Recomendações para o emprego do Modelo de Eficácia Assistencial integrado ao ABM

A maneira pela qual um hospital implementar o Modelo de Eficácia determinará os benefícios do modelo. Para que o Modelo de Eficácia supere as dificuldades dos gestores em medir a eficácia dos processos de atendimentos, é necessário que:

- As atividades sejam classificadas em estratégicas e operacionais;
- O mapeamento das atividades deve ser realizado por profissional com conhecimento de processos assistenciais;
- A seleção dos protocolos e escores deve ser condizente com as atividades estratégicas e operacionais determinadas;
- As variabilidades das condutas, utilização de recursos e tempos devem ser comparadas com séries históricas ou construção de parâmetros toleráveis para cada protocolo;
- Os parâmetros do modelo devem sofrer uma validação de face, ou seja, submeter-se a apreciação dos *experts* nos atendimentos selecionados;

- Todas as atividades devem ser atribuídas a produto ou serviço, no sentido de precisar as informações de custo por patologia.

Um Modelo de Eficácia precisa atender ainda, a algumas necessidade básicas:

- Um modelo de eficácia precisa atender às necessidades dos diversos níveis organizacionais, desde o nível operacional até o estratégico;
- Precisa de informações qualificadas, para ter credibilidade;
- As informações devem ser disponibilizadas no máximo em períodos semanais, conjuntamente com as medidas financeiras, a ponto de que, quando for necessário alguma informação, o gestor não necessite aguardar o fechamento do período;
- Por fim, deve ter um custo baixo de operação, de forma que o benefício a ser gerado seja superior ao custo de colocá-lo em funcionamento;
- E fundamentalmente, necessita ser constantemente atualizado, visto estar embasado nas melhores evidências médicas.

6.3.4 Análise da participação do ABM na eficácia hospitalar

Um resultado estabelecido em termos financeiros, tem maior impacto nas decisões financeiras. Sob este ponto de vista, como o ABM possui indicadores financeiros e não-financeiros, pode influenciar tanto decisões financeiras como operacionais, ligadas ao processo produtivo. Tendo o modelo de eficácia sido construído integrado ao ABM, os resultados assistenciais passam a, ter objetivamente impacto em ambas as decisões.

A construção do modelo de eficácia com o emprego do método ABM representa uma ferramenta importante no processo gerencial e decisório. A grande responsabilidade da gestão assistencial em fazer com que a operação ocorra de forma a “salvar vidas”, principalmente em Serviços de Emergência e Pronto-atendimento e Unidades de Tratamento Intensivo, nos quais os limites entre a vida e a morte são tênues, não permite mais o empirismo com que até então têm sido acompanhados estes processos.

No futuro, os gestores terão oportunidade de verificar qual é o impacto das intervenções, uso dos protocolos, tempos de atendimento, além dos custos das atividades, dos recursos,

custos por paciente, entre outros nas organizações hospitalares. Estudos poderão avaliar como informações objetivas sobre assistência à saúde serão tratadas nos hospitais, podendo dizer qual a eficácia hospitalar e o ABM terá contribuído para isso.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

7.1 CONSIDERAÇÕES QUANTO AOS PRESSUPOSTOS DA PESQUISA

No primeiro capítulo do estudo foram apresentados os pressupostos de pesquisa. A seguir, serão analisados individualmente quanto ao alcance daquilo inicialmente proposto.

1º) O ABM como ferramenta de análise do processo servirá para identificar não-conformidades e oportunidades de melhorias competitivas.

As atividades assistenciais no ambiente hospitalar, principalmente aquelas que envolvem o paciente crítico e que requerem pronta atenção e em caráter muitas vezes de urgência, são complexas e exigem instrumentos que desafiam a gestão e que possibilitem o atingimento das metas da organização.

A análise do processo, uma das principais premissas do método ABM, foi valiosa para a melhor compreensão do processo em estudo e como consequência, para o desenvolvimento do primeiro passo do desenvolvimento do modelo de eficácia assistencial, ao analisar-se as atividades sob a ótica da qualidade, tempo e custos.

2º) Os Protocolos Clínicos e o Therapeutic Interventions Scoring System – TISS, aliados ao fator tempo e custeados pelo método ABC, poderão subsidiar um modelo de eficácia que auxilie a gestão na análise dos principais processos assistenciais.

O capítulo 4, Desenvolvimento do Modelo de Eficácia Assistencial integrado ao ABM, trouxe a conceituação e os objetivos do modelo de análise da eficácia para serviços de Emergência e Pronto-atendimento, formando um sistema de informações, onde as entradas (processos, subprocessos e atividades mapeados e custeados) e processadores (ABM estratégico: protocolos, ABM operacional: rotinas, escore TISS e estatística descritiva) resultam na análise da eficácia gerando relatórios de conformidade do processos assistencial.

No capítulo 7, no item 7.3, onde discorre-se sobre a validação do modelo, foi possível constatar que os protocolos clínicos e as intervenções mínimas pelo TISS, muito embora não sejam fórmulas rígidas a serem seguidas, mostram indiscutivelmente a eficácia e eficiência do processo assistencial, respeitado as variabilidades de condutas e utilização de recursos explicáveis pela diversidade de doenças. Toda vez que as variações forem muito grande, poderá a gestão auditar o processo em questão, visto que variabilidades grandes evidenciam uma prática que merece melhorias.

O custeio dos protocolos da Cefaléia e do Choque e das atividades envolvidas, bem como de todos os subprocessos por paciente, assinalaram indicadores de desempenho das atividades (direcionadores secundários) e os custos eficientes destas atividades, confirmando que qualidade se faz a custos suportáveis, podendo ser utilizado pelos demais centros de resultado do hospital como instrumento interno de avaliação da eficiência do processo e da capacidade ociosa.

7.2 CONSIDERAÇÕES QUANTO A PARTICIPAÇÃO DO ABM NA EFICÁCIA HOSPITALAR

Um resultado estabelecido em termos financeiros, tem maior impacto nas decisões financeiras. Sob este ponto de vista, como o ABM possui indicadores financeiros e não-financeiros, pode influenciar tanto decisões financeiras como operacionais ligadas ao processo produtivo. Tendo o modelo de eficácia sido construído integrado ao ABM, os resultados assistenciais passam a ter objetivamente impacto em ambas as decisões.

A construção do modelo de eficácia com o emprego do método ABM representa uma ferramenta importante no processo gerencial e decisório. A grande responsabilidade da gestão assistencial em fazer com que a operação ocorra de forma a “salvar vidas”, principalmente em

Serviços de Emergência e Pronto-atendimento e Unidades de Tratamento Intensivo, onde os limites entre a vida e a morte são tênues, não permite mais o empirismo com que até então têm sido acompanhados estes processos.

No futuro, os gestores terão oportunidade de verificar qual é o impacto das intervenções, uso dos protocolos, tempos de atendimento, além dos custos das atividades, dos recursos, custos por paciente, entre outros nas organizações hospitalares. Estudos poderão avaliar como informações objetivas sobre assistência à saúde serão tratadas nos hospitais, podendo dizer qual a eficácia hospitalar e o ABM terá contribuído.

7.3 CONSIDERAÇÕES QUANTO AO MODELO ASSISTENCIAL DO HOSPITAL OBJETO DE ESTUDO

O hospital deve ter claro que muitas vezes convive com um tipo de paciente que não lhe é interessante mas que deve ser atendido. Um paciente que não é o seu negócio ou deixou de ser, mas que não foi avisado para buscar atendimento em outro local. Um paciente que não faz parte do modelo epidemiológico sonhado e pertencente ao planejamento estratégico. São exemplos deste fato os hospitais que possuem emergências de braços abertos à sociedade e que portanto são obrigados a conviver com um modelo epidemiológico outro (real) que não aquele almejado, pelo menos em boa parte do tempo.

A emergência hospitalar que serviu de cenário de análise desse estudo, experimenta o conflito entre o modelo epidemiológico sonhado *versus* o real, uma vez que planeja a captação de doenças complexas, mas recebe, para atendimento e internação, uma gama significativa de pacientes clínicos e de idade, muitas vezes de baixo investimento.

O modelo epidemiológico previsto e por conseguinte a demanda e os resultados assistenciais estimados, deve estar de acordo com a missão e visão da instituição. Todavia é importante refletir sobre a responsabilidade social do hospital enquanto sistema, principalmente se já houver uma tradição da sociedade à cerca do tipo de atendimentos por ele prestado. A transição de um modelo presente para outro idealizado deve contemplar tais dificuldades.

Uma vez pensado o modelo epidemiológico deve-se pensar sobre o corpo clínico que ajudará na captação e atendimento dos pacientes e a tecnologia necessária para tanto. O processo de internação deve ser avaliado no seu todo. E este inicia por uma das portas de acesso ao hospital – a emergência.

Se a gestão tem a responsabilidade da utilização eficiente dos recursos tecnológicos, a alta administração tem a obrigação de bem escolhê-los, para não iniciar aí as ineficiências do processo. Justamente em se tratando de tecnologias modernas, sejam elas equipamentos assistenciais ou de informática, que representam custos indiretos de grande monta e cada vez maiores na área da saúde.

Observa-se assim, que o valor das cadeias dos negócios do hospital inicia-se bem antes da compra da tecnologia: inicia-se no modelo epidemiológico pensado ao encontro da missão e visão e que deverá orientar as aquisições.

O modelo assistencial deve se inserir no modelo epidemiológico como a peça de maior valor da cadeia, pois as suas atitudes é que determinarão o sucesso da demanda e dos resultados estimados pelo modelo epidemiológico pretendido. Neste contexto as unidades hospitalares ditas sistemas fechados de trabalho ou detentoras de modelo assistencial fechado são comprovadamente mais eficientes e exitosas nos desfechos assistenciais do que unidades que utilizam modelo assistencial aberto. De modo genérico um modelo assistencial é chamado aberto quando tem como clientes um número indiscriminado de médicos pois o acesso ao credenciamento do hospital é fácil e desprovido de critérios. Outrossim, é chamado de fechado quando o número de médicos é menor e selecionados por algum critério. Há vários exemplos vindos de estudos na área da terapia intensiva que documentam que modelos assistenciais fechados são mais econômicos e agregam mais qualidade (PROVONOST, 2002).

Conceitualmente, sistemas fechados sob aspecto amplo se refere àqueles que não interagem com o ambiente externo, enquanto os sistemas abertas interagem. Na área da saúde intra-hospitalar é oportuno detalhar e entender o que seja um sistema fechado de atendimento, para que não sejam cometidas distorções conceituais que poderão gerar dificuldades na implementação do modelo assistencial. Pode-se pensar que uma prática assistencial num sistema fechado seja assim denominada simplesmente por ser realizada pelo mesmo grupo reduzido de médicos ou num setor fisicamente mais controlável que outro. Entretanto,

mesmas pessoas ou área fechada, não são sinônimo de modelo assistencial, pois o mesmo grupo de médicos pode ter maneiras individuais diferentes de abordar doenças semelhantes, assim como setores fisicamente fechados podem ter práticas não uniformes, não vindo a serem um modelo. O conceito de modelo assistencial num sistema fechado deve, obrigatoriamente, considerar o conceito funcional e não físico, ou seja, de que os atendimentos se dão de modo padronizado e embasados pela comprovação da melhor maneira de fazê-los, “fechados em si”, não sofrendo interferências casuísticas, empíricas e pessoais. Interessa muito mais a maneira como é feito, do que por quem e onde. Não se desconhece entretanto, que modelos assistenciais fechados são mais fáceis de serem implementados em áreas fechadas e com um grupo pequeno e homogêneo de médicos.

A emergência em estudo tem enfrentado a caminhada da transição de um modelo assistencial aberto para fechado. Trata-se de mudança difícil e complexa, uma vez que mexe nos interesses individuais de parte do corpo clínico conquistados há tempo e enraizados no modelo assistencial vigente.

Se o presente estudo tivesse sido realizado num momento futuro, muito provavelmente a aplicação da análise via o ABM obteria resultados mais compatíveis com uma prática assistencial padronizada através da utilização dos protocolos clínicos. Assim, pode-se entender os resultados obtidos, em vista do modelo assistencial ainda se encontrar em fase de migração para uma situação fechada na maneira de ser e fazer.

A Figura 24 ilustra o ABM como avaliador do modelo epidemiológico.

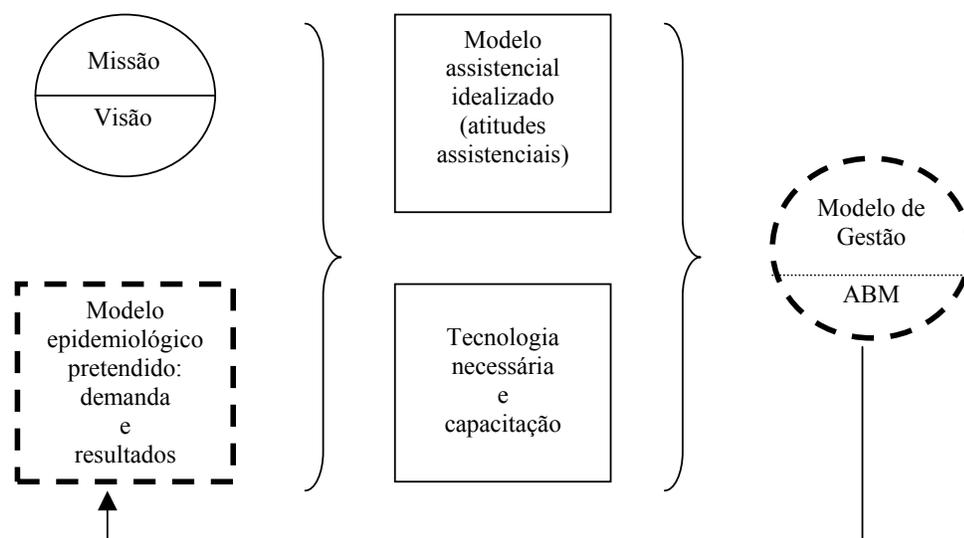


Figura 24 – Modelo epidemiológico e o ABM

7.4 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO NUM HOSPITAL PRIVADO

Outra consideração importante a ser feita são as dificuldades de implantar idéias num hospital privado, normalmente reativo a controles, com políticas que contrapõem-se à eficiência. Os protocolos médicos em sendo uma conduta padrão a ser seguida, são também um núcleo estruturado que determina o tipo e a quantidade dos recursos a serem consumidos pela prática assistencial. Nesse contexto são referenciais de eficiência. O médico culturalmente não está familiarizado com a idéia da eficiência, pois tem a sua formação com o foco exclusivo na eficácia. Assim como também não está afeito a ver controlada a sua prática, desconhecendo no entanto, que é a própria sociedade que lhe controla quando escolhe os melhores profissionais pelos resultados obtidos.

Num hospital privado imperam os modelos assistenciais abertos e o conseqüente descontrole da utilização dos recursos. Com a escalada dos custos que são repassados às fontes pagadoras, os hospitais que conseguirem trabalhar com práticas assistenciais enxutas e controláveis sem detrimento da qualidade, farão parte de um rol seletivo que detém vantagens competitivas. Para tanto, três grandes armas são: a utilização dos protocolos médicos (1º) num sistema assistencial de modelo fechado (2º) e com gestão baseada em atividades (ABM) (3º). Neste momento é fundamental indagar por onde começar: fechando o modelo e construindo os protocolos ou o inverso? É mais fácil construir protocolos num modelo fechado, todavia a própria construção dos protocolos é um meio de selecionar os integrantes do modelo assistencial. O assunto é interessante mas não é propósito desta dissertação.

Qualquer obstáculo à construção de protocolos, ao modelo assistencial fechado e a modelos de análise de eficácia, ou seja, ferramentas que auxiliem no acompanhamento da efetividade do uso dos protocolos e os resultados gerados, na avaliação de desempenho propriamente dita, estará se contrapondo à eficiência. Estas considerações sem dúvida, são o grande desafio da gestão nos hospitais, qualquer que seja a ferramenta utilizada. Infelizmente, vários fatores de peso tais como os valores institucionais/congregacionais, as entidades médicas e desculpas infundadas em nome da ética, contribuem para tanto.

7.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O SUCESSO DA APLICABILIDADE DO MODELO

O estudo teve como propósito maior o desenvolvimento e a validação de um modelo de avaliação da eficácia integrado ao *Activity Based Management* – ABM, utilizando-se para isso Protocolos Clínicos, o *Therapeutic Intervention Scoring System* – TISS e estatística descritiva através de medidas de localização, aplicável principalmente aos Serviços de Emergência para análise de seus processos assistenciais e administrativos.

Nos serviços de Emergência muitas são as razões para a frustração pela busca de modelos de análise de eficácia, pois a inter-relação de fatores como tempo, qualidade e custos é complexa, visto que a eficiência da utilização dos recursos e a eficácia em relação a essas utilizações, tendo sempre como pano de fundo a expectativa pelo melhor desfecho, são de difícil definição.

A função do gestor tem sofrido acréscimos de destaque e importância nos últimos anos, aumentando a sua responsabilidade nas ações que impactam nos resultados das organizações.

A análise dos processos assistenciais nem sempre é tarefa simples, principalmente quando se trata da complexidade. Mesmo os mais simples elementos dos sistemas viáveis de análise podem ter de exercer inúmeras funções e estabelecer interações de grande complexidade. A viabilidade dos sistemas de análise não seria possível sem a garantia de um controle consciente sobre essa complexidade, o que muitas vezes assume grandes dimensões.

A ciência denominou a unidade de medida da complexidade de *variedade* e a definiu como o “número de estados que um sistema e seus elementos podem assumir”, surgindo então a lei da *variedade requerida*, sendo o seu conhecimento fundamental para estruturar um sistema viável (Ashby, 1964). Por isso é que uma das principais habilidades do gestor deve ser a da *variedade requerida*, ou seja, a capacidade de manter os resultados de uma situação dentro de uma meta estabelecida de estados desejáveis. E isso só será possível se o gestor tiver a capacidade de gerar respostas para todas as perturbações motivadas pela variedade e que provavelmente levarão os resultados a se afastarem da meta estabelecida (Espejo, 1996).

Sendo assim, o desenvolvimento de um modelo de análise da eficácia assistencial integrado ao ABM oportuniza controlar a variedade de possíveis estados indesejáveis, todavia

faz-se mister que o gestor seja capaz igualmente de gerar uma variedade de respostas a estas situações.

De um modo geral, análise de eficácia como o modelo propõe, é praticamente inexistente nos hospitais do Brasil, sendo natural que surjam algumas dúvidas sobre os resultados de sua aplicação como modelo estrutural.

Uma questão crítica para o sucesso do modelo de análise é a quantidade de dados e informações necessárias para o veredicto sobre a eficácia do setor. No desdobramento da função gestão, de interpretar as informações do modelo e analisá-las no cenário para a tomada de decisão é importante saber-se da eficiência do sistema de informação nos quesitos *outputs* e objetivos.

Quanto à utilização dos protocolos, as normas sistêmicas nacionais e internacionais, principalmente em relação aos requisitos das normas da série ISO 9000 e de outras equivalentes, consideram essenciais a padronização de procedimentos e seu registro em meios acessíveis aos que trabalham na organização. Não basta construir padrões assistenciais, faz-se necessário divulgá-los e favorecer a utilização.

Na aplicação do modelo, a implantação de escores tais como *Therapeutic Intervention Scoring System*, por sua facilidade em medir a eficiência através da pontuação preconizada em pontos mínimos e por retratar a agilidade da utilização dos recursos, são ferramentas que ao mesmo tempo envolvem as equipes de trabalho e as comprometem com metas e resultados.

Os resultados obtidos e ilustrados como estudo de caso demonstraram que os inconvenientes do acréscimo de burocracia (anotações de tempo, movimento, pontuações) foram largamente compensados pelos benefícios obtidos com o aumento da qualidade da análise que as informações geraram. Há a necessidade de integrar-se os dados para que a lógica do modelo possa ser sistematizada sem onerar as equipes com atividades de lançamento. Como exemplo dessa dificuldade, o resultado da pontuação do TISS pode ser captado informaticamente das prescrições do médico e da enfermeira. Os protocolos e o modo da sua utilização podem desencadear informações a partir do preenchimento obrigatório da hipótese diagnóstica em campo próprio a ser preenchido no boletim de atendimento. A partir destas informações capta-se todos os recursos utilizados no atendimento aos pacientes. Em relação aos custos, sugere-se integrar as informações da área de Suprimentos do hospital com as informações de controle de materiais e medicamentos do estoque periférico da unidade em

análise pelo modelo de análise da eficácia, possibilitando que o custo por paciente e patologia sejam apurados sistematicamente.

Quanto aos custos com mão-de-obra, uma vez estabelecido o padrão dos tempos de execução, o custo poderá ser utilizado como instrumento gerencial, devendo a gestão estar atenta para grandes variações que ocorrerem. A partir daí e no confronto com as despesas de pessoal do demonstrativo de resultados poder-se-á observar a capacidade ociosa.

As análises econômicas realizadas na área da saúde são freqüentemente incompletas e falham por não oferecerem informações relevantes sobre custos (Balas et al, 1998). A identificação de diagnósticos e intervenções terapêuticas sem efetividade representa uma forma de conter os custos da saúde.

O modelo de análise da eficácia assistencial desenvolvido integrado ao ABM, mostrou-se servir de apoio às decisões principalmente de longo prazo, pois instrumentaliza a alta administração e os gestores a controlarem a eficácia dos processos a partir de ações sobre as atividades.

Em síntese, a resposta à pergunta “Qual a eficácia do serviço?”, pano de fundo que acompanhou o objetivo geral de todo o estudo com a fundamentação suficiente que pudesse respondê-la e fugindo do empirismo de controlar a assistência sem método ao “explicar” os números, tem condições inequívocas de resposta ao se contar com o auxílio inestimável do modelo desenvolvido, ficando no apêndice C a sugestão de um modelo de relatório de análise de eficácia.

Enfim, o modelo desenvolvido permite analisar e diagnosticar a eficácia de uma organização quanto as suas condições de viabilidade e, portanto, sua adequação para sobreviver, adaptar-se e evoluir, possibilitando um dispositivo mental para a estruturação consciente dos mecanismos que permitem controlar e/ou prever a complexidade, a partir das interações que nelas ocorrem. E ainda que possibilite o preenchimento de lacunas sob a ótica da ética e da responsabilidade, tão escassas no comando de unidades importantes como as Emergência e UTIs.

Assim sendo, espera-se que a partir deste modelo construído para auxiliar a gestão das Emergências, após alguns ajustes necessários a cada realidade, possa também servir para a

gestão de outras unidades, contribuindo para que as organizações hospitalares atendam a sua missão, sua responsabilidade social e alcancem a tão sonhada excelência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACKOFF, Russel L. **Creating the corporate future**. New York: John Wiley & Sons, 1981.
- ARBOR, A. **First equipments emergency fourth logistics and practices in new program for partners**. Sep. 2001
- ALBRECHT, K.; ZEMKE, R. **Service América! Doing business in the new economy**. New York, Warner Books Inc., 1990.
- ATKINSON, A. A. B.; RAJIV, D.; KAPLAN, R.; YOUNG, S. Contabilidade Gerencial. Sao Paulo: Atlas, 2000, pag. 53.
- BALAS, E. A. **Protocolos Clínicos Baseados em Evidências Médicas**. São Paulo: PROAHSA – Fundação Getúlio Vargas, 1998.
- BAKER, Judith J. **Activity-Based Costing and Activity-Based Management for Health Care**. [s.l.] Aspen Publication, 1998.
- BECH, P. Quality-of-Life measurements for patients taking which drugs? **The clinical PCASEE perspective**. PubMed – indexed for MEDLINE, 7(2):141-51, fev. 1995.
- BEULKE, R.; BERTÓ D. J. **Gestão de custos e resultado na saúde: hospitais, clínicas, laboratórios e congêneres**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
- BITTENCOURT, Otávio Neves da Silva. **O Emprego do Método de Custeio Baseado em Atividades – Activity Based Costing (ABC) Como Instrumento de Apoio à Decisão na Área Hospitalar**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Programa de Pós-Graduação em Administração. Porto Alegre, 1999.
- BRIMSON, J. A. **Contabilidade por Atividades**. São Paulo: Atlas, 1996.
- BRINKLEY, Ruth Williams. Excellence in patient care demands a clear vision in action. **Health Care Strategic Management**, January 1999.

CHING, H. Y. **Gestão Baseada em Custeio por Atividade Aplicada no Processo Maternidade de uma Instituição Hospitalar**. São Paulo: Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Financeiras/PUC-SP, 2000.

CHING, Hong Yuh. **Gestão Baseada em Custeio por Atividades**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

COUTO, R. C.; PEDROSA, T. M. G. **Hospital. Gestão Operacional e Sistemas de Garantia de Qualidade**: Viabilizando o sobrevivência. Rio de Janeiro: Médici, 2003.

CULLEN, D. J.; NEMESKAL A. R.; ZASLAVSKY A. M. **Intermediate TISS: a nex therapeutic intevention scoring system for non-ICU patients**. Crit Care Med 1994; 22: 1406-11.

DEMING, W.E. **Qualidade**: A revolução da Administração. Rio de Janeiro: Marques – Saraiva, 1990.

DE WOOD, M. A. et al. Prevalence of total coronary occlusion during the early hours of transmural infarction. **N Engl J Med**, 1980; 303: 897-902.

DONABEDIAN, A. The seven pillars of quality. **Archives of Pathology and Laboratory Medicine**, v.114, n.11, p.1115-18, 1990.

DUBLIN, M. F. **As Easy as ABC. It Seems Not**. Feb. 2000.

ECCLES, M.; MASON, J.; FREEMANTLHE, N. Developing valid cost effectiveness guidelines: a methodological report from the North of England evidence based guidelines development project. **Quality in Health Care**, 9, p. 127-132, 2000.

ESPEJO, R. The VSM revisited. In: Espejo R, Harnden R (eds.) **The Viable System Model** R. Chichester, U.K.: John Wiley & Sons, 1989.

FALK, J. A . **Gestão de Custos para hospitais: conceitos, metodologias e aplicações**. São Paulo: Atlas, 2001.

FREITAS, R.; FUKUMOTO, H. L. VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS. A Controladoria no Novo Contexto Organizacional, 9.22. **Anais Implantação do Custeio Baseado em Atividades ABC/ABM no setor hospitalar: Centro Cirúrgico, um caso prático**. São Leopoldo, 2001.

GERING, M. **Activity Based Costing Lessons Learned Implementing ABC**. May, 1999.

GOLDIN, J. R. **Manual de iniciação à pesquisa em saúde**. Porto Alegre: Dacasa, 2000.

GOES, J. B.; ZHAN, C. The Effects of Hospital-Physician Integration Strategies on Hospital Financial Performance. **Health Services Research**, v.30, n.4, October, 1995.

GRIFFITH, J. R.; SMITH, D. G.; WHEELER, J. R. C. Continuos improvement of strategic information systems: concepts and issues. **Health Care Manage Review**, v.19 (2), 43-52, Spring 1994.

HAINES, A.; DONALD, A. **Getting Research Findings into Practice**. London: BMJ Publishing Group, 1998.

HORNGREN, C.; GEORGE, F.; DATAR, S. **Cost Accounting: a managerial emphasis**. 9th ed. New York: Prentice Hall, 1994.

JACQUES, E. J. Análise de competitividade ex-ante nas emergências hospitalares: a necessidade de avaliações assistenciais e econômicas simultâneas. **Revista Contexto, Revista do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Contabilidade - UFRGS**, Porto Alegre, v.2, n.2, p.43-51, 1^o sem. 2002

JACQUES, E. J. **Desenvolvimento de um Sistema de Custos Integrados aos Protocolos Médicos para Unidades Hospitalares de Tratamento Intensivo**. Dissertação (Pós-graduação em Economia). Porto Alegre: UFRGS, 2002.

JACQUES, E. J.; JUNG, G. VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS. A Controladoria no Novo Contexto Organizacional, 3.6. **Anais Proposta de um Sistema de Custeio para as Unidades Hospitalares baseado na Associação ABC + Custo Padrão dos Protocolos Assistenciais**. São Leopoldo, 2001.

JUNG, G.; JACQUES, J. E. V SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM EM UTI DO HOSPITAL SÍRIO LIBANÊS. **Anais: TISS numa UTI-Emergência como Instrumento de Avaliação da prática Assistencial Inicial**. São Paulo, 2000.

KAPLAN, R. S.; COOPER, R. **Custo e Desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. 2.ed. São Paulo: Futura, 2000.

KEEGAN, Daniel P.; EILER, ROBERT G. Let's Reengineer Cost Accounting. **Management Accounting**, August 1994.

KLIEMANN, Francisco José. **Apostilhas da Disciplina Gestão Estratégica de Custos**. Mestrado de Análise Organizacional e Avaliação de Desempenho. Programa de Pós-Graduação. Porto Alegre: PPGEU-UFRGS, 2000.

KNOBEL, Elias et. al. Qualidade e Custos em Terapia Intensiva, **Revista SOCESP**, v. 8, n. 3/729. Htm, São Paulo, 1995.

KUNST, P.; LEMMINK, J. Quality management and business performance in hospitals: A search for success parameters. **Total Quality Management**, v. 11, n. 8, 2000, 1123-1133.

LIVIANU, J. et al. Índices de Gravidade em UTI: Adulto e Pediátrica - In: KNOBEL, E. **Condutas no Paciente Grave**. São Paulo: Atheneu, 1994.

LAWSON, R. A. Activity costing systems for hospital management. **CMA Magazine**, June 1994.

MARTIN, Brian C. Emergency Medicine versus Primary Care: A Case Study of Three Prevalent, Costly, and Non-Emergent Diagnoses at a Community Teaching Hospital. **Journal of Health Care Finance**, Winter 2000.

MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**. 8^o ed. São Paulo: Atlas, 2001.

NAKAGAWA, M. **ABC**: Custeio Baseado em Atividades. São Paulo: Atlas, 1994.

NGUYEN, H. B.; RIVERS E. P. et al. Critical care in the emergency department: A physiologic assessment na outcome evaluation. **Acad Emerg Med. Dec**, 7(12): 1354-61. Related Articles Book, Link, Out 2000.

OSTRENGA, M.; OZAN, T.; HARWOOD, M.; MCILHATTAN, R. **Guia da Ernst & Young para gestão total dos custos**. Rio de Janeiro: Record, 1993.

PADOVESE, Clóvis Luís. **Sistemas de Informações Contábeis: fundamentos e análise**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

Revista Exame, Editora Abril. Ano 30, nº 10, p.8407/05/97.

RENTROP, K. T. et al. Acute myocardial infarction: intracoronary application of nitroglycerine and streptokinase. **Clin Cardiol** 1979; 2: 354-63.

REIMER, K. A. et al. The wave-front phenomenon of ischemic death. Myocardial infarct size vs duration of coronary in dogs. **Circulation** 1977; 56: 786-94.

SANTOS, I.; CLOS, A. C. Pesquisa Quantitativa e Metodologia. In: GAUTHIER, J. H. M. et al. **Pesquisa em Enfermagem. Novas Metodologias Aplicadas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2000.

WEST D. A.; BALAS, E. A.; WEST, T. D. Financial managers' costing expertise is needed in clinical trials. **Journal of Health Care Finance** 2000; 27:11-20

Anexos

ANEXO A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE INFORMADO

PROJETO DE PESQUISA: DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO INTEGRADO AO ACTIVITY-BASED MANAGEMENT (ABM) PARA ANÁLISE DE EFICÁCIA EM SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA.

Autores: Gladis Jung – Mestranda
Dr. Kliemann - Orientador

O objetivo deste trabalho é analisar a situação atual do Plantão Médico do Hospital Mãe de Deus, propondo a utilização da Gestão Baseada na Atividade como suporte à melhoria da eficácia assistencial. Como objetivos secundários temos o Custeio das principais atividades pelo método Activity-Based Costing (ABC) e compreender as características e dificuldades vivenciadas pelas equipes do Plantão Médico, revisando seus principais processos assistenciais.

O desenvolvimento do trabalho se dará através do desencadeamento participativo dos membros do grupo, no sentido de conhecer o custo dos recursos utilizados no atendimento ao paciente crítico e não crítico (Emergência e Pronto-Atendimento). A partir disto, a autoria pretende em conjunto com os gestores do processo, ampliar este conhecimento para a análise e tomada de decisões na otimização destes recursos. O resultado é tornar as prerrogativas de qualidade e eficiência mais presentes em nossa prática.

Esperamos que a aplicação desta metodologia nos ajude a fazer melhor, a um custo suportável, o que já fazemos tão bem.

Através deste termo eu,
informo que me proponho a participar desta pesquisa, estando ciente de que as informações por mim fornecidas serão utilizadas mantendo anonimato sobre meus dados de identificação. Autorizando então, a utilização dos dados coletados através dos registros no instrumento de coleta de dados.

Participante

Autora

Nome:

Idade:

Formação profissional:

Término de formação:

Pós-graduação:

Trabalho em Emergência desde:

Trabalho no Plantão Médico desde:

Como gostaria de ser identificado na pesquisa?

ANEXO B

ALGORITMOS DOS PROTOCOLOS MÉDICOS DO HOSPITAL MÃE DE DEUS

B-1 – FLUXOGRAMA MANEJO AVC ISQUÊMICO

B-2 – FLUXOGRAMA MANEJO DA DOR TORÁCICA

B-3 – FLUXOGRAMA – DOR TORÁCICA ROTA 1

B-4 – FLUXOGRAMA – DOR TORÁCICA ROTA 2

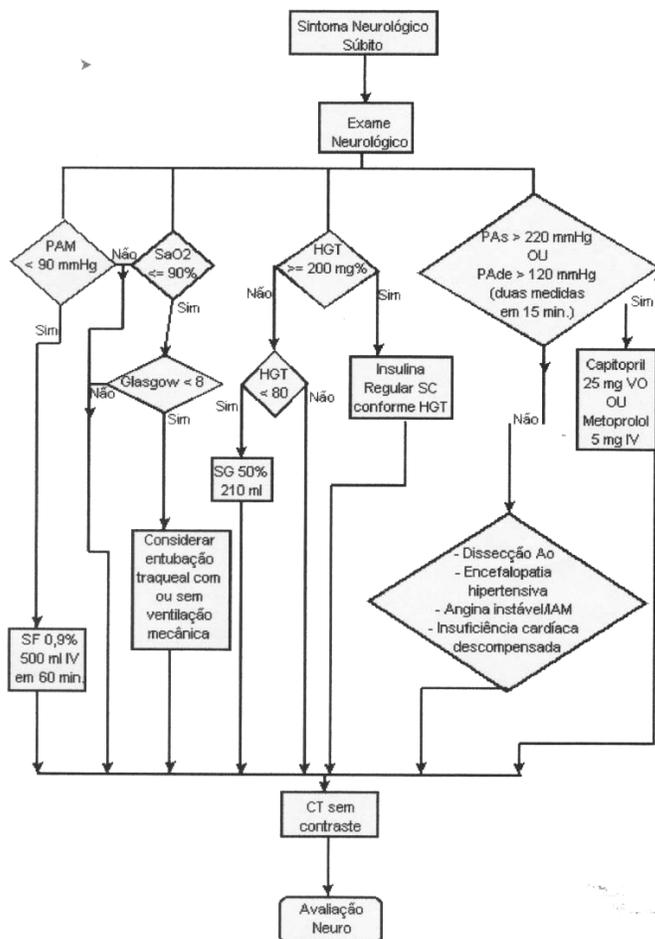
B-5 – FLUXOGRAMA – DOR TORÁCICA ROTA 3

B-6 – FLUXOGRAMA MANEJO DA CRISE CONVULSIVA

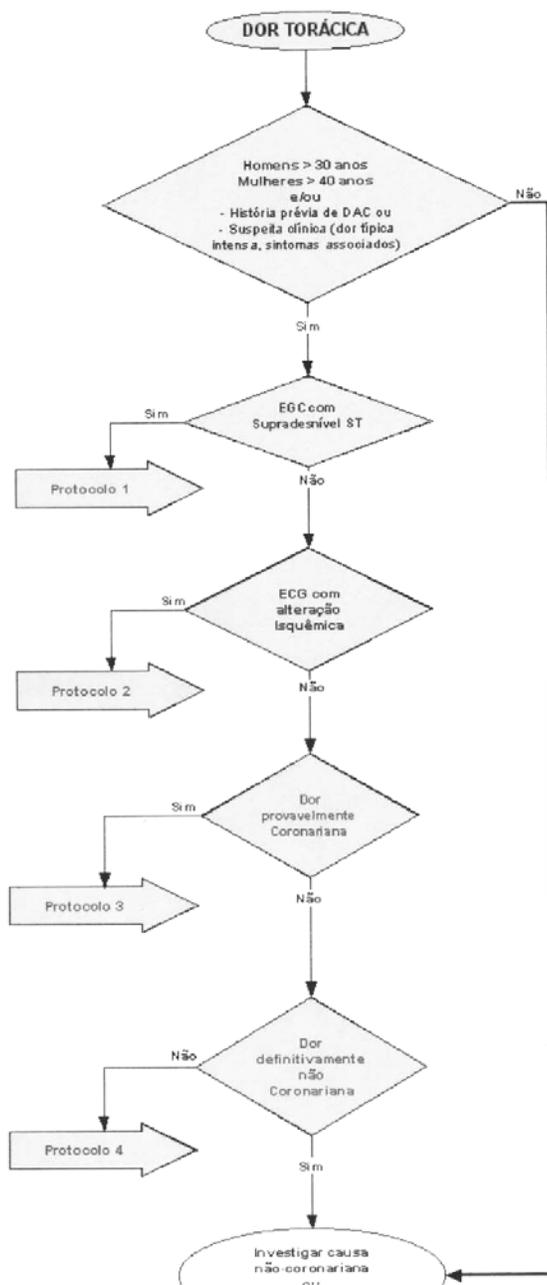
B-7 – FLUXOGRAMA – TONTURA

B-8 – AVALIAÇÃO INICIAL COM PEAK-FLOW

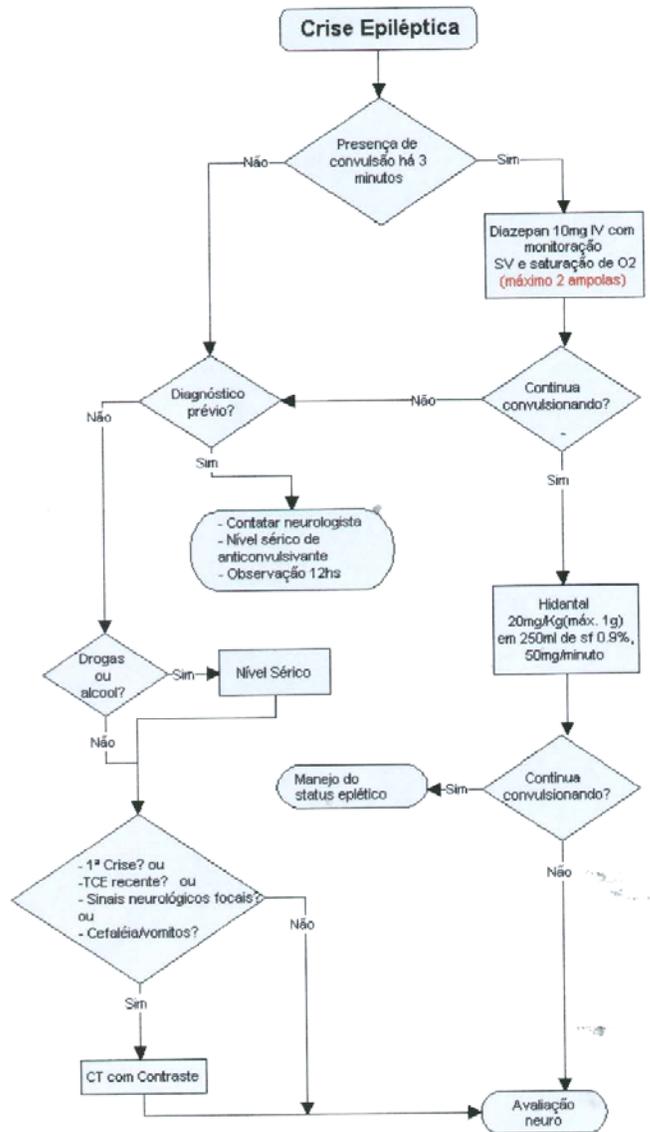
B-1 – FLUXOGRAMA MANEJO AVC ISQUÊMICO



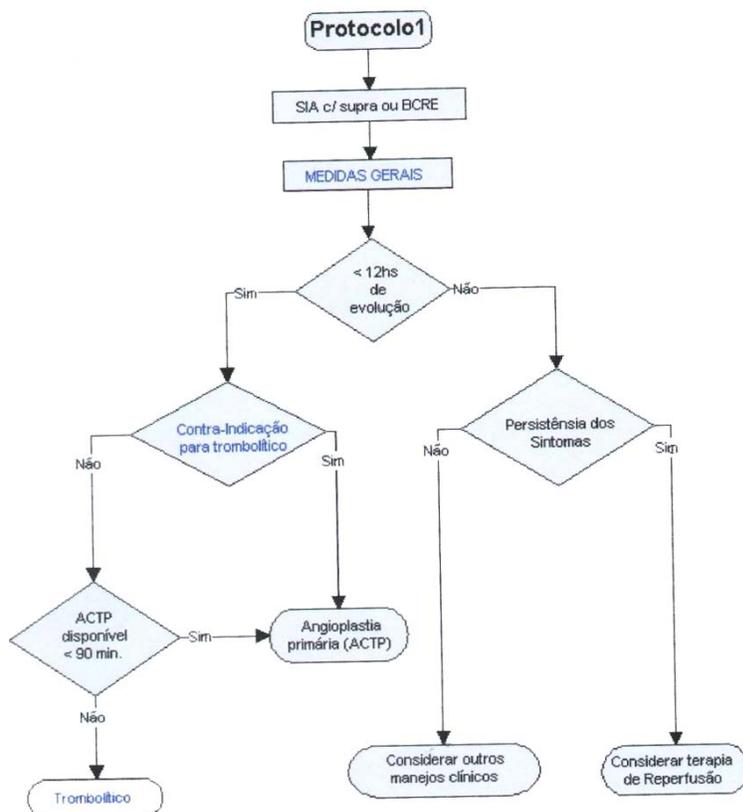
B-2 – FLUXOGRAMA MANEJO DA DOR TORÁCICA



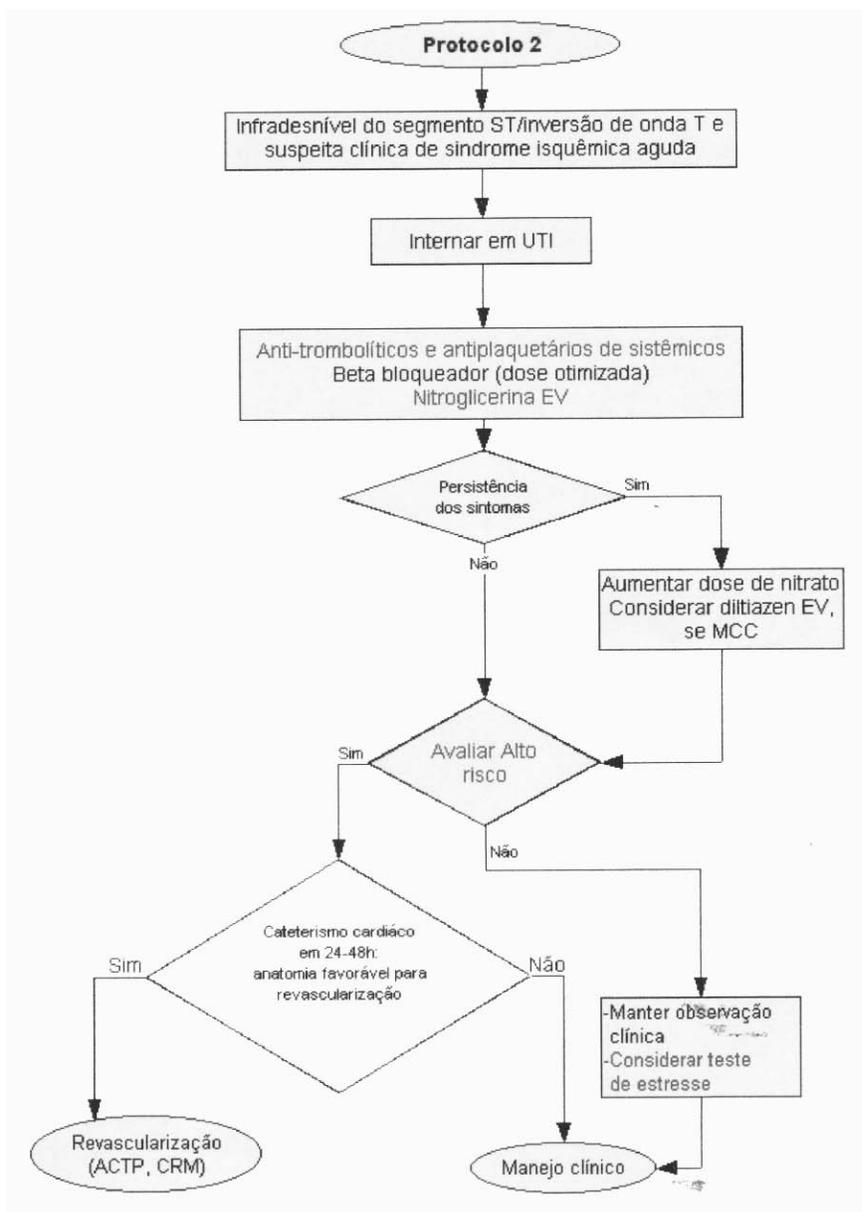
B-3 – FLUXOGRAMA MANEJO DA CRISE CONVULSIVA



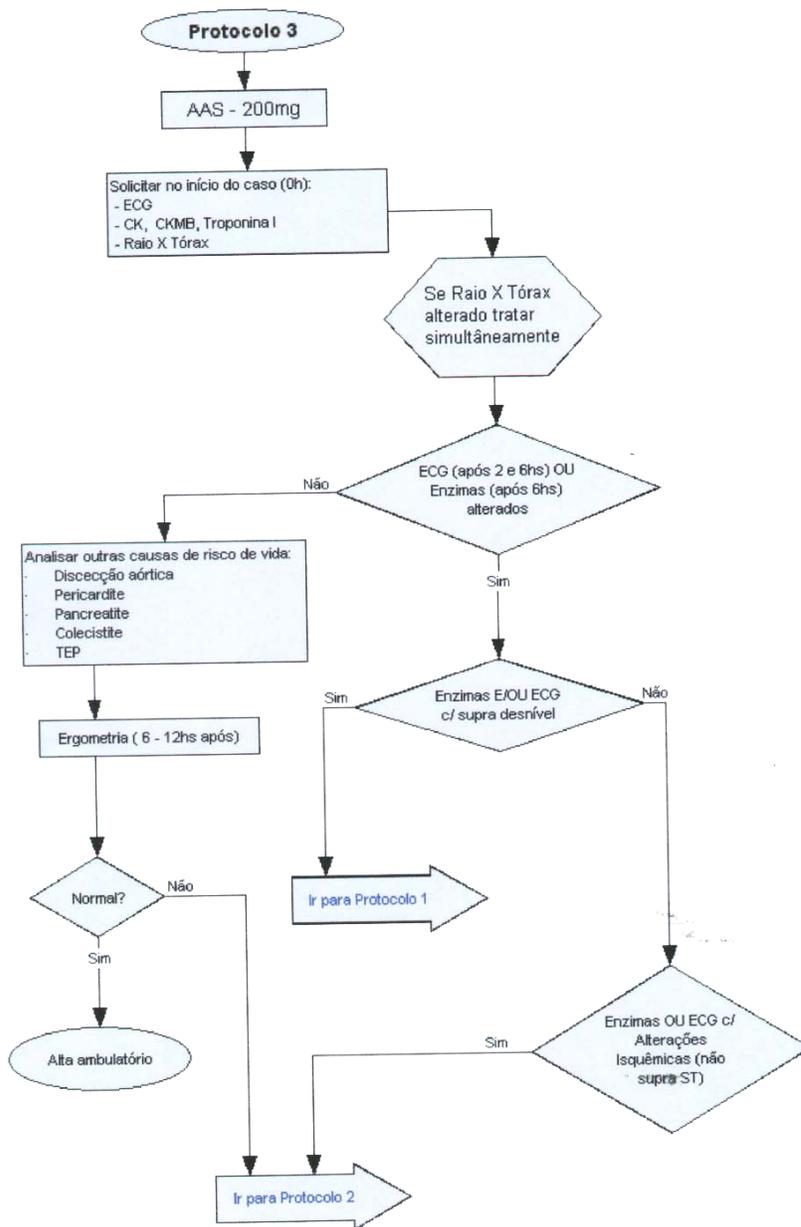
B-4 – FLUXOGRAMA – DOR TORÁCICA ROTA 1



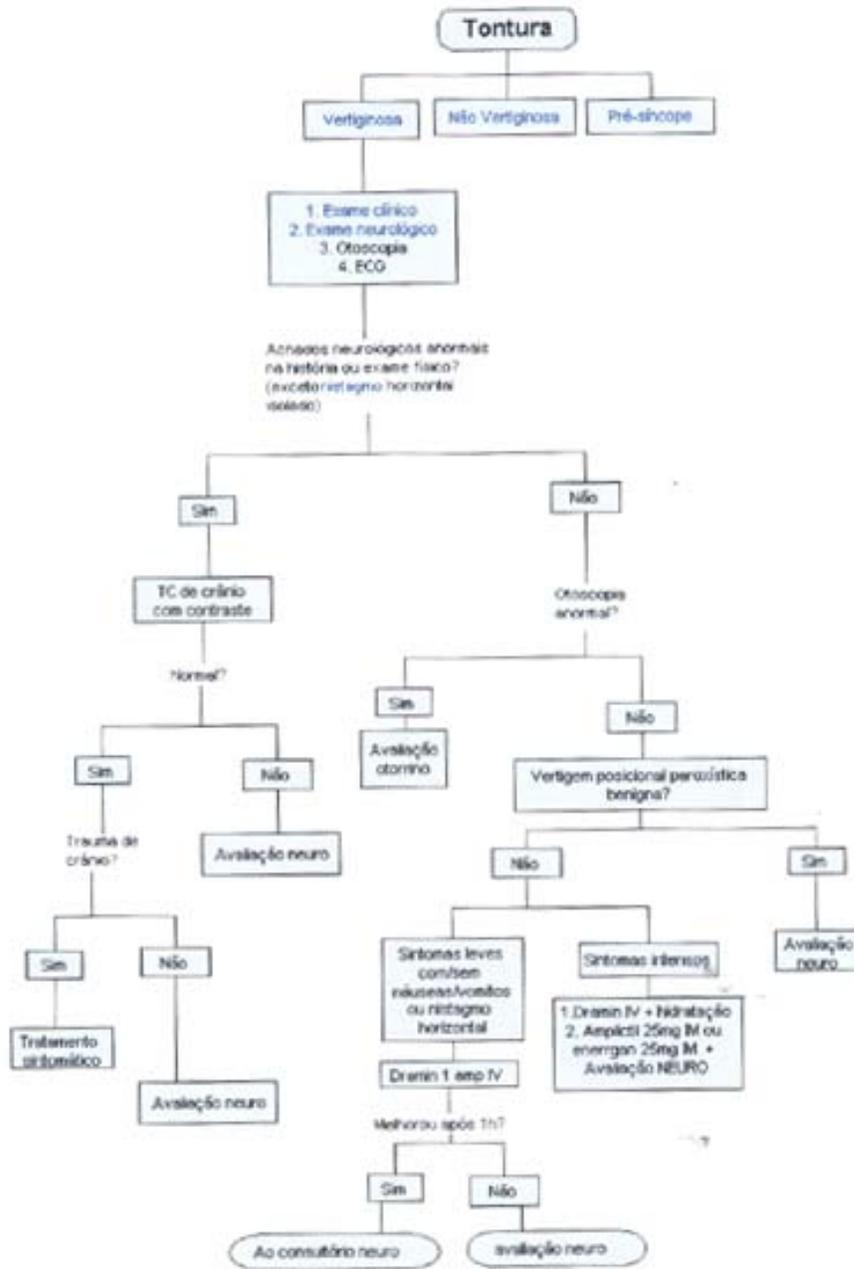
B-5 – FLUXOGRAMA – DOR TORÁCICA ROTA 2



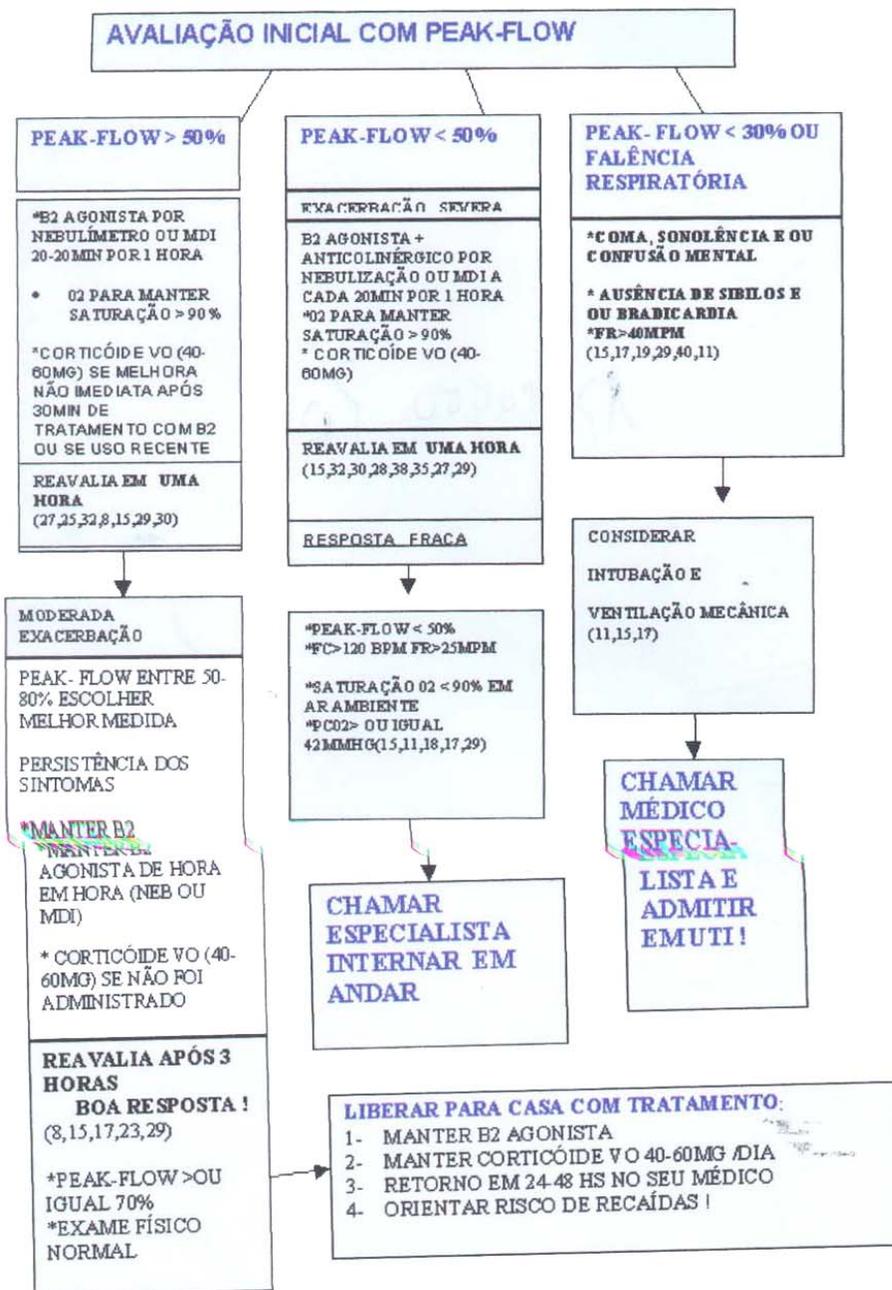
B-6 – FLUXOGRAMA – DOR TORÁCICA ROTA 3



B-7 – FLUXOGRAMA – TONTURA



B-8 – AVALIAÇÃO INICIAL COM PEAK-FLOW



Apêndices

APÊNDICE A

FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

A – Dados do Check-in

A-1 Nome do paciente: _____ Nº registro do Prontuário: _____

A-2 Data do ingresso: _____ Início: _____ Término: _____

A-3 Profissional:

- Agente de atendimento
- Outro

A-4 Recursos utilizados:

- Computador
- Leitora de código de barras
- Máquina de cartão de crédito
- Telefone
- Impressora
- Papel
- Fax
- Outros

B – Dados da Triagem

B-1 Nome do paciente: _____ Nº registro do prontuário: _____

B-2 Queixa principal:

- Dor torácica
- Falta de ar
- Cólica renal
- Cefaléia
- Acidente vascular encefálico
- Hipertensão arterial
- Entorse
- Neoplasia
- Trauma
- Ansiedade
- Outros

B-3 Data: _____ Início: _____ Término: _____

B-4 Profissional:

- Enfermeiro
- Auxiliar de Enfermagem

B-5 Recursos utilizados:

- Monitor cardíaco
- Oxímetro de pulso

- Computador
- Aparelho de Hemoglicotest
- Leitora de código de barras
- Colar cervical
- Cadeira de rodas
- outros

C – Dados da Atividade Médica

C-1 Nome do paciente: _____ N° registro prontuário: _____

C- 2 Data:

C- 3 Profissional:

- Emergencista
- Clínico-geral
- Cirurgião
- Traumato-ortopedista
- Otorrinolaringologista

C- 4 Hipótese diagnóstica:

- Infarto Agudo do Miocárdio
- Angina
- Acidente Isquêmico transitório
- Acidente Vascular Encefálico
- Nefropatia
- Neoplasia
- Pneumonia
- Diabete Melittus
- Insuficiência Respiratória
- Asma
- Outros

C- 5 Atividade realizada:

- Avaliação e exame físico
- Prescrição
- Solicitação de exames
- Evolução no prontuário
- Registro da consulta
- Orientação ao paciente e/ou familiar
- Ressuscitação cardio-pulmonar cerebral
- Instalação de ventilação mecânica
- Colocação de marcapasso cardíaco
- Tamponamento nasal
- Entubação
- Cardioversão elétrica
- Sutura

- Drenagem de abscesso
- Excerese de unha

- Cantoplastia
- Imobilização gessada
- Imobilização não gessada
- Reavaliação
- Outras

C- 6 Tempo das atividades:

Atividade 1 Início: _____ Término: _____
Atividade 2 Início: _____ Término: _____
Atividade 3 Início: _____ Término: _____
Atividade 4 Início: _____ Término: _____
Atividade 5 Início: _____ Término: _____

D - Dados da Atividade de Enfermagem

D-1 Nome do paciente: _____ N° registro prontuário: _____

D- 2 Data:

D- 3 Profissional:

- Enfermeiro
- Auxiliar de enfermagem

D- 4 Atividade:

- Apazamento de prescrição
- Checagem de medicamentos e procedimentos
- Aplicação de injeção
- Hemoglicotest
- Preparo e administração de drogas
- Soroterapia
- Passagem de sonda nasoenteral
- Passagem de sonda nasogástrica
- Cateterismo vesical de alívio
- Cateterismo vesical de demora
- Enema
- Curativo
- Coleta laboratorial
- Monitorizações
- Troca de roupa
- Pontuação do TISS
- Balanço hídrico
- Oxigenioterapia
- Nebulização
- Banho de leito
- Aspiração de secreções
- Avaliação e exame físico
- Orientação
- Outros

D- 5 Tempo das atividades:

Atividade 1 Início: _____ Término: _____

Atividade 2 Início: _____ Término: _____

Atividade 3 Início: _____ Término: _____

Atividade 4 Início: _____ Término: _____

Atividade 5 Início: _____ Término: _____

E – Dados do check-out

E-1 Nome do paciente: _____ Nº registro do Prontuário: _____

E-2 Data da saída: _____ Início: _____ Término: _____

E-3 Profissional:

Agente de atendimento

Outro

E-4 Recursos utilizados:

Computador

Leitora de código de barras

Máquina de cartão de crédito

Telefone

Impressora

Papel

Fax

Outros

APÊNDICE B

PLANILHA DE CONTROLE DA EFICÁCIA ASSISTENCIAL

APÊNDICE C

RELATÓRIO DE CONFORMIDADES COM A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS CRÍTICOS DE SUCESSO DOS PROTOCOLOS (RCCP)

RELATÓRIO DE CONFORMIDADES COM A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS CRÍTICOS DE SUCESSO DOS PROTOCOLOS (RCCP)

Microsoft Access

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Registros Ferramentas Janela Ajuda

HOSPITAL MÃE DE DEUS - Controle da Eficácia Assistencial a partir dos Protocolos Cl...

MÃE DE DEUS

Nome do Paciente: Gilberto Jung Registro: 6010357331 Data: 02/12/2002

Profissional: Médico EM Médico PA Cirurgião Traumato Otorrino

Hipótese diagnóstica:

- Dor Torácica
- Cefaléia
- Choque
- AVE
- Tontura
- Vertigem
- Pneumonia
- EAP
- Dor Abdominal
- Insuficiência Respiratória
- Outros: _____

Conformidade com Protocolos Clínicos:

- Avaliação e exame físico
- Prescrição
- Seriado Enzimas
- Eletrocardiograma
- RX de Tórax
- Uso do Monitor Cardíaco na Triage
- Outros: _____

Tempo de Atendimento:

- 30 minutos
- 60 minutos
- acima de 60 minutos

Encaminhamento:

- Ambulatório
- Internação Clínica
- Internação CTI
- Internação Cirúrgica
- Hemodinâmica
- Domiciliar
- Outros: _____

Custo Calculado: R\$ 450,00

Eficácia: Sim Não

Registro: 1 de 4

Modo Formulário NUM

APÊNDICE D

RELATÓRIO DE CONFORMIDADES COM AS INTERVENÇÕES MÍNIMAS PELO TISS NA SALA DE EMERGÊNCIA

RELATÓRIO DE CONFORMIDADES COM AS INTERVENÇÕES MÍNIMAS PELO TISS NA SALA DE EMERGÊNCIA

Microsoft Access

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Registros Ferramentas Janela Ajuda

HOSPITAL MÃE DE DEUS - Controle da Eficácia Assistencial pelo TISS

MÃE DE DEUS

Nome do Paciente: Gilberto Jung Registro: 6010357331 Data: 02/12/2002

Profissional: Médico EM Enfermeiro Téc.Enfermagem Administrativo Outros

Hipótese diagnóstica:

- Choque
- Trauma
- PCR
- AVE
- Angina
- IAM
- EAP
- Dor Abdominal
- Insuficiência Respiratória
- Outros: _____

Intervenções pelo TISS:

- Atividades Básicas
- Suporte Ventilatório
- Suporte Cardiovascular
- Suporte Renal
- Suporte Metabólico
- Intervenções Específicas
- Outros: _____

Tempo de Atendimento:

- 30 minutos
- 60 minutos
- acima de 60 minutos

Encaminhamento:

- Internação Clínica
- Internação CTI
- Internação Cirúrgica
- Outros: _____

Custo Calculado: R\$ 658,00

Pontuação TISS:

Previsto	Realizado
35	28

Eficácia: Sim Não

Registro: 1 de 4

Modo Formulário NUM

APÊNDICE E

MAPEAMENTO DAS ATIVIDADES

MAPEAMENTO DAS ATIVIDADES

SUBPROCESSO CHECK-IN

Atividades principais	Entradas	Saídas
Verificação do convênio e validade da carteira	Chegada do cliente	Convênio e carteira verificados
Conferir dados pessoais e/ou adicioná-los	Acessar o cliente na tela do computador	Dados do cliente conferidos e/ou adicionados
Assegurar a forma de pagamento	Convênio verificado ou Depósito inicial	Pagamento assegurado
Realização do ingresso	Dados completos	Cliente ingressado
Emissão boletim de atendimento	Selecionar impressão	Boletim impresso
Informar cliente sobre o funcionamento do serviço	Cliente desinformado	Cliente informado
Encaminhar cliente à sala de espera	Término do Check-in	Cliente na sala de espera

SUBPROCESSOS DA CONSULTA MÉDICA

Atividades principais	Entradas	Saídas
Avaliar e Examinar	Desconhecimento da saúde	Ciência do estado de saúde
Investigar fatores exógenos e definir o grau de risco	Desconhecimento da história de saúde do paciente	Diagnóstico realizado ou Hipótese diagnóstica
Registra a consulta	Acessar o menu de consulta	Consulta registrada
Prescrever o paciente: conduta terapêutica, dose e horário	Necessidade de tratamento	Paciente prescrito
Solicitar Métodos diagnósticos	Necessidade de investigação	Exames solicitados
Orientar paciente e familiar	Desinformação do paciente e família	Paciente e familiar orientados
Conduzir paciente	Prescrição médica	Realização da conduta médica

SUBPROCESSOS EXECUÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

Principais Atividades	Entradas	Saídas
Receber o paciente	Chegada do paciente	Paciente acolhido
Dar a entrada do paciente na sala	Acessar o menu assistencial	Paciente ingressado na sala
Verificar a prescrição médica	Prescrição médica	Prescrição verificada
Proceder o aprazamento da prescrição	Prescrição médica verificada	Prescrição aprazada
Liberar prescrição à farmácia	Prescrição aprazada	Prescrição liberada
Imprimir prescrição	Prescrição liberada	Prescrição impressa
Orientar o cliente sobre os procedimentos	Cliente desinformado	Cliente informado
Realizar os procedimentos da prescrição	Itens prescritos	Procedimentos realizados
Conferir checagem dos procedimentos	Checagem automática	Checagem conferida

SUBPROCESSO REAVALIAÇÃO E ENCAMINHAMENTO

Atividades principais	Entradas	Saídas
Analisar os resultados dos exames solicitados	Desconhecimento dos resultados	Resultados analisados
Avaliar a evolução do paciente após tratamento prescrito	Paciente	Paciente evoluído
Tomar a decisão quanto ao encaminhamento do paciente	Paciente aguardando definição	Decisão tomada
Contatar com médico assistente ou médico da grade de especialidades	Necessidade de internação	Paciente internado
Orientar paciente	Desconhecimento do paciente	Paciente orientado

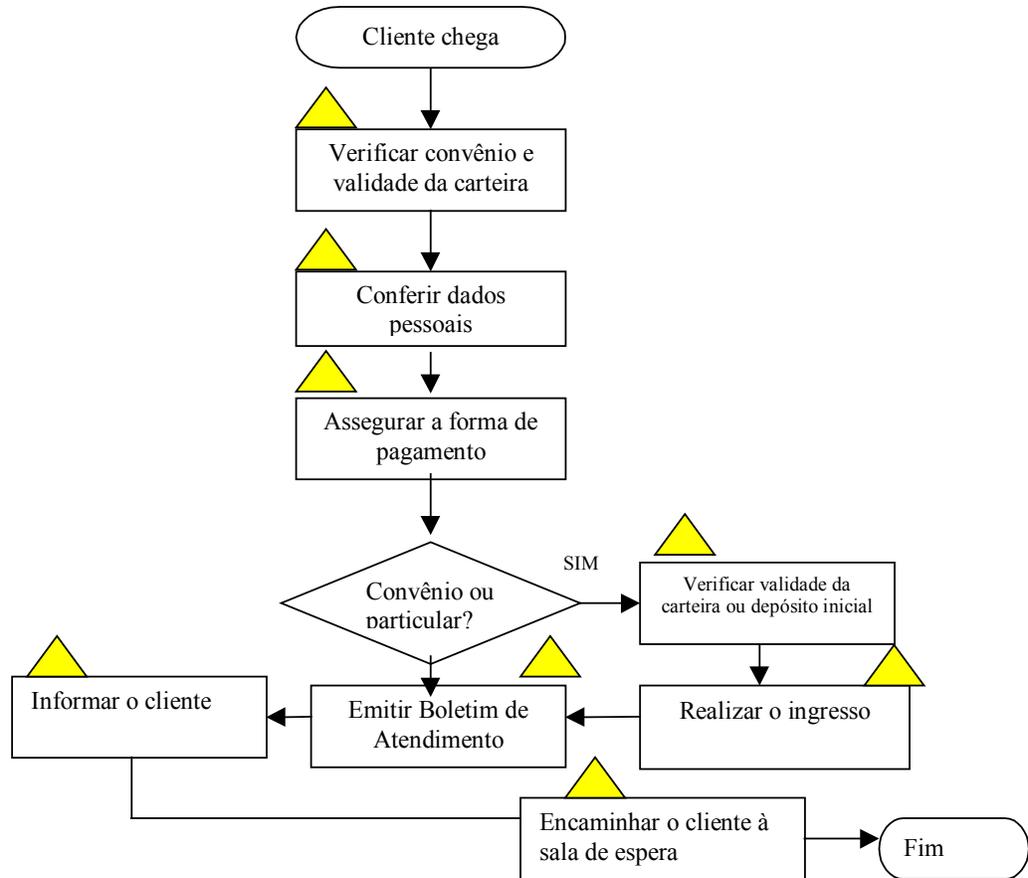
SUBPROCESSO CHECK-OUT

Atividades principais	Entradas	Saídas
Verificar se não há pendências no processo	Incerteza quanto a pendências	Processo sem pendências
Sinalizar pendências às salas e/ou responsáveis	Pendência no processo	Resolução de pendência
Anexar guia de convênio e conferir assinatura	Paciente conveniado	Guia anexada e assinatura conferida
Providenciar complementação ou devolução do depósito inicial	Paciente particular	Pagamento efetuado corretamente
Liberar cópia do boletim de atendimento + cópia da prescrição médica ao paciente	Boletim e prescrição ainda não entregues	Paciente com vias do boletim de atendimento e prescrição médica
Anexar à folha de rosto: cópia do boletim, prescrições, notas de sala, evoluções e guia de convênio.	Documentação não organizada como conta hospitalar	Organização da conta do paciente
Encaminhar a marcação de consultas se houver encaminhamento médico	Necessidade de especialista	Consulta marcada
Liberar paciente	Alta pelo médico	Paciente liberado
Separar documentação para enviar ao Faturamento	Conta não faturada	Conta faturada

APÊNDICE F

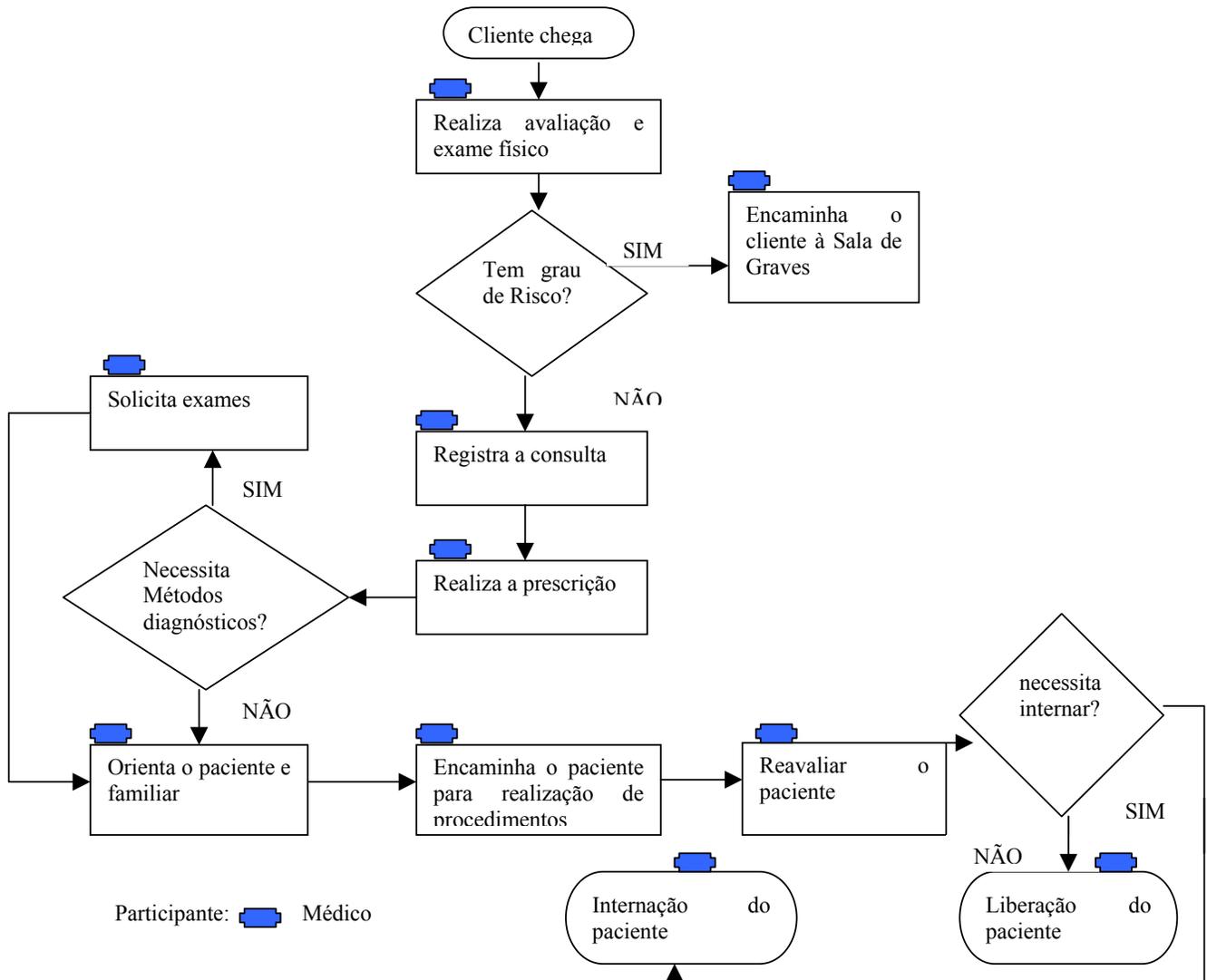
FLUXOGRAMA DOS SUBPROCESSOS PLANTÃO MÉDICO

FLUXOGRAMA DO CHECK-IN

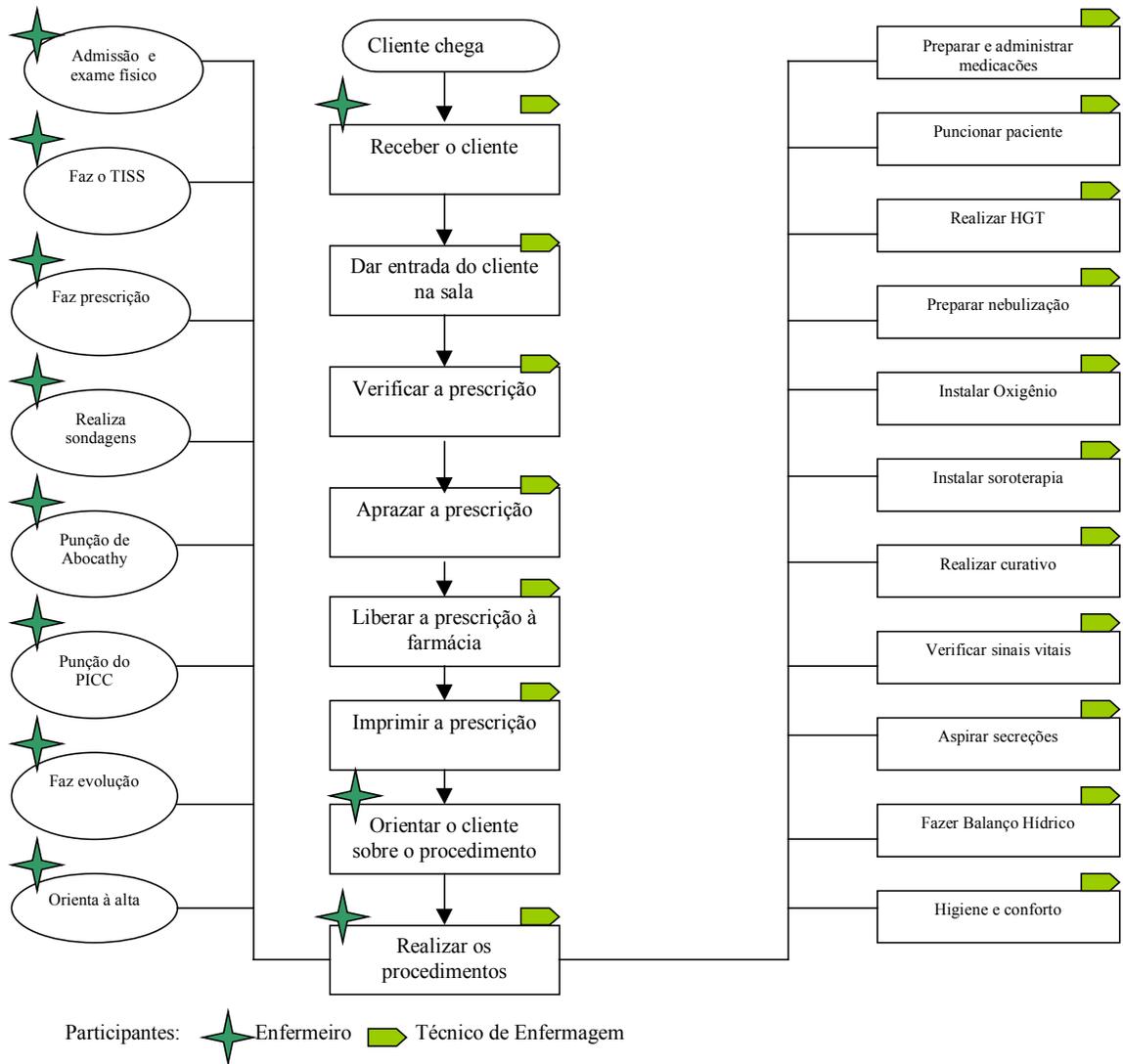


Participante:  Auxiliar Administrativo

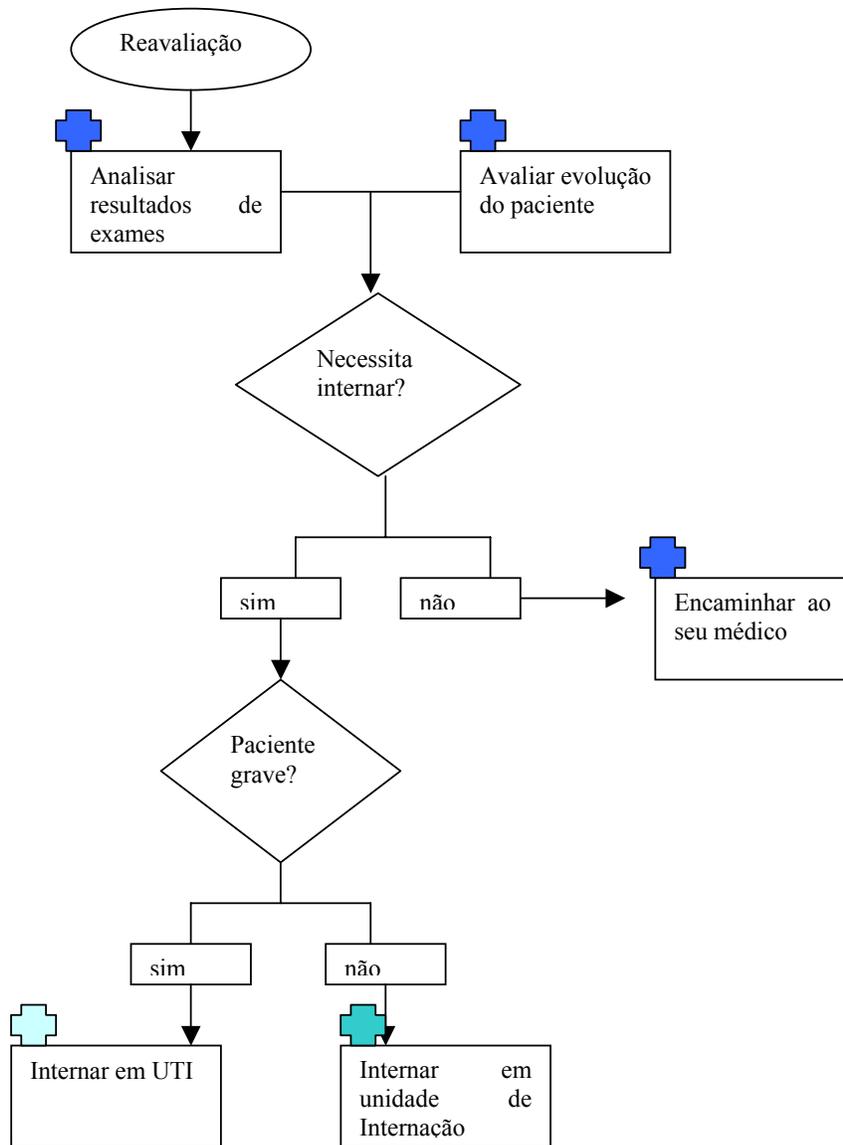
FLUXOGRAMA DA CONSULTA MÉDICA



FLUXOGRAMA DA EXECUÇÃO DOS PROCEDIMENTOS



FLUXOGRAMA DA REAVALIAÇÃO E ENCAMINHAMENTO



Participantes:



médico plantonista

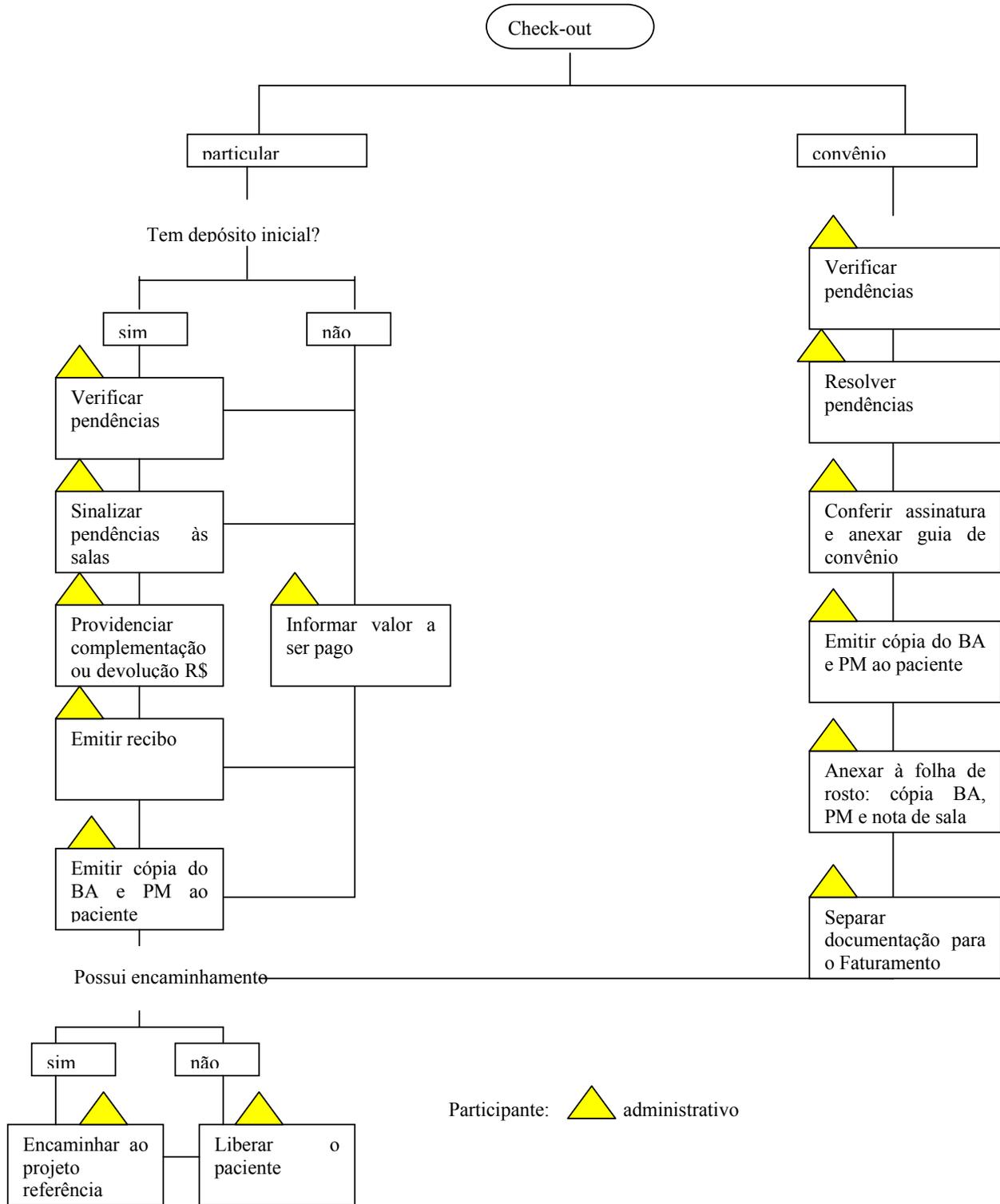


médico intensivista



médico outra especialidade

FLUXOGRAMA DO CHECK-OUT



APÊNDICE G

INTERVENÇÕES MÍNIMAS PELO TISS 28 ATENDIMENTO: CHOQUE



3 – PROCEDIMENTOS E PONTUAÇÃO/		TEMPO =	
P	ATIVIDADES BÁSICAS		
5	Monitorização padrão: Sinais vitais h/h, registro contínuo e cálculo de Balanço hídrico		
1	Laboratório: Investigações microbiológicas e Bioquímicas		
3	Múltiplas medicações IV. Mais de uma droga, aplicação única ou contínua		
1	Troca de roupa de rotina. Cuidado e prevenção de mudança de decúbito e troca de roupa diária		
	SUPORTE VENTILATÓRIO		
2	Suporte ventilatório suplementar. Respiração espontânea através do tubo endotraqueal sem pressão expiratória final positiva; oxigenação complementar por qualquer método, exceto se os parâmetros de ventilação mecânica se aplicam		
	SUPORTE CARDIOVASCULAR		
3	Medicação vasoativa única. Qualquer droga vasoativa		
4	Reposição intravenosa de grandes perdas de fluídos. Administração de fluídos >300 ml/dia, independente do tipo de fluído administrado		
5	Cateter arterial periférico		
2	Linha/ cateter venoso central (Mono, duplo ou Tripo-Lúmen)		
	SUPORTE RENAL		
2	Medida quantitativa do débito urinário (ex: sonda vesical de demora)		
	SUPORTE METABÓLICO		
4	Tratamento de acidose/alcalose metabólicas complicadas		
	INTERVENÇÕES ESPECÍFICAS		
	Radiografias		
	Eletrocardiograma		
5	Intervenções específicas fora da Emergência. Procedimentos cirúrgicos ou diagnósticos		
37	TOTAL DE PONTOS		



INDICE DE INTERVENÇÃO TERAPÊUTICA – TISS 28
SERVIÇO DE EMERGÊNCIA- HMD

1 – IDENTIFICAÇÃO		
NOME:	DATA:	HORA :
IDADE:	SEXO:	ESTADO CIVIL:
		REGISTRO:
2 – DADOS DO INGRESSO E TRANSFERÊNCIA		
PROVENIÊNCIA:	DIAGNÓSTICO SINDRÔMICO:	
DESTINO:	HORA DA SAÍDA:	
DIAGNOSTICO DA TRANSFERÊNCIA:		
3 – PROCEDIMENTOS E PONTUAÇÃO/		TEMPO =
P	ATIVIDADES BÁSICAS	
5	Monitorização padrão: Sinais vitais h/h, registro contínuo e cálculo de Balanço hídrico	
1	Laboratório: Investigações microbiológicas e Bioquímicas	
2	Medicação única: IV, IM, SC e/ou oral (ex: sonda gástrica)	
3	Múltiplas medicações IV. Mais de uma droga, aplicação única ou contínua	
1	Troca de roupa de rotina. Cuidado e prevenção de mudança de decúbito e troca de roupa diária	
1	Troca de roupa frequentes (pelo menos uma vez ao turno) e/ou cuidado com ferimentos extensos	
3	Cuidados com drenos. Todos (exceto sonda gástrica)	
3	Hiperalimentação intravenosa	
2	Alimentação enteral, através de SNG ou Gastrointestinal (jejunostomia)	
SUPORTE VENTILATÓRIO		
5	Qualquer forma de Ventilação Mecânica	
	Ventilação controlada com ou sem PEEP	
	Ventilação controlada com uso de relaxantes musculares	
	Ventilação mandatória intermitente	
	Ventilação não invasiva	
2	Suporte ventilatório suplementar. Respiração espontânea através do tubo endotraqueal sem pressão expiratória final positiva; oxigenação complementar por qualquer método, exceto se os parâmetros de ventilação mecânica se aplicam	
1	Cuidados com passagens de ar artificiais. Tubo endotraqueal ou traqueostoma	
1	Tratamento para a melhora da função pulmonar. Fisioterapia torácica, espirometria, terapia inspiratória, aspiração endotraqueal	
SUPORTE CARDIOVASCULAR		
3	Medicação vasoativa única. Qualquer droga vasoativa	
4	Medicações vasoativas diversas. Mais de uma droga vasoativa (independente de tipo e dose)	
4	Reposição intravenosa de grandes perdas de fluidos. Administração de fluidos >300 ml/dia, independente do tipo de fluido administrado	
5	Cateter arterial periférico	
8	Monitorização do átrio esquerdo. Cateterização da artéria pulmonar com ou sem medida do Débito Cardíaco	
2	Linha/ cateter venoso central (Mono, duplo ou Tripo-Lúmen)	
3	Ressuscitação cardio- pulmonar Cerebral; nas últimas 24 h (percussão pré-cordial não incluída)	
SUPORTE RENAL		
3	Técnicas de hemofiltração. Técnicas de diálise	
2	Medida quantitativa do débito urinário (ex: sonda vesical de demora)	
3	Diurese ativa (ex: furosemida >0,5 mg/Kg/dia por sobrecarga)	
SUPORTE NEUROLÓGICO		
4	Medida de pressão intracraniana	
SUPORTE METABÓLICO		

4	Tratamento de acidose/alcalose metabólicas complicadas		
3	Hiperalimentação intravenosa		
2	Alimentação enteral, através de SNG ou Gastrointestinal (jejunostomia)		
	INTERVENÇÕES ESPECÍFICAS		
3	Entubação naso ou orotraqueal, introdução de marcapasso, cardioversão, endoscopias, cirurgia emergencial nas últimas 24 h, lavado gástrico. Intervenções de rotina sem consequências diretas à condição clínica do paciente, tais como radiografias, ecografias, eletrocardiogramas . (Todas realizadas na Emergência)		
	Entubação		
	Introdução de marcapasso		
	Cardioversão		
	Endoscopias		
	Cirurgia emergencial nas últimas 24 h		
	Lavado gástrico		
	Radiografias		
	Ecografias		
	Eletrocardiograma		
5	Intervenções específicas múltiplas. Mais de uma como descritas acima		
5	Intervenções específicas fora da Emergência. Procedimentos cirúrgicos ou diagnósticos		
	Encaminhamento ao Centro Cirúrgico (especificar tipo de cirurgia):		
	Angioplastia primária		
	Arteriografia cerebral		
	TOTAL DE PONTOS		

Enfa. Responsável pela pontuação inicial

Enfa. Responsável pela pontuação complementar

Critérios de exclusão:

Múltiplas Medicações Intravenosas exclui Medicação única;
 Ventilação Mecânica exclui Suporte Ventilatório Suplementar;
 Múltiplas Medicações Vasoativas, exclui Medicação Vasoativa única;
 Múltiplas Intervenções específicas na Emergência, exclui Intervenções específica única na Emergência.

APÊNDICE H

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA A REALIZAÇÃO DA PESQUISA NA INSTITUIÇÃO

Porto Alegre, 08 de Agosto de 2001.
Ao Ilmo. Sr. Alceu Alves da Silva –
Diretor Administrativo do HMD

Venho, através desta, solicitar o consentimento para a realização da pesquisa intitulada Desenvolvimento de um Modelo de Eficácia integrado ao Activity-Based Management(ABM), através da revisão dos macro-processos do Plantão Médico e monitoramento da eficácia dos principais atendimentos do processo Emergência.

Fica esclarecido:

- Isenção de custos por parte da empresa para realização e desenvolvimento da pesquisa.
- A pesquisa a ser realizada destinam-se a Dissertação do Curso de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Engenharia de Produção na área de Análise Organizacional e Avaliação de Desempenho – PPGEP-
- Esclarecimento, por parte da pesquisadora, para resolução de possíveis dúvidas.

A pesquisa abordará temas como:

- O uso do Activity-Based Costing (ABC) para detalhar os custos das principais atividades do Plantão Médico
- O uso do Activity-Based Management (ABM) para gestão dos processos.
- A Eficácia no ambiente hospitalar, dentro do contexto Emergência, nas perspectivas Tempo, Qualidade e Custos.
- Desde já agradeço pela sua atenção.

Atenciosamente

Gladis Jung

APÊNDICE I

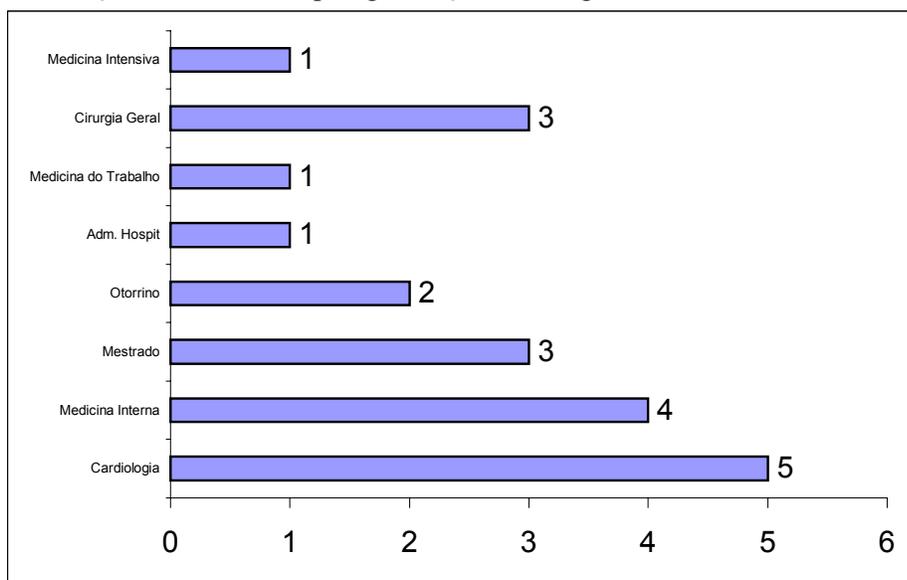
CARTA DE AUTORIZAÇÃO

APÊNDICE J

DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO

DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO

Distribuição dos cursos de pós-graduação da categoria médica. Plantão Médico



Distribuição dos cursos de Pós-graduação da categoria profissional enfermeiro

