

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

**A SISTEMATIZAÇÃO DA GESTÃO BASEADA EM ATIVIDADES (ABM) –
ACTIVITY-BASED MANAGEMENT – PARA APLICAÇÃO
NA ÁREA HOSPITALAR - CASO CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA DE UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PÚBLICO**

Gislene Pontalti

Porto Alegre, 2002

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

**A SISTEMATIZAÇÃO DA GESTÃO BASEADA EM ATIVIDADES (ABM) –
ACTIVITY-BASED MANAGEMENT – PARA APLICAÇÃO
NA ÁREA HOSPITALAR - CASO CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA DE UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PÚBLICO**

GISLENE PONTALTI

Orientador: Prof. Dr. Francisco José Kliemann Neto

**Banca Examinadora:
Profa. Dra. Clarice Maria Dall’Agnol
Prof. Dr. Fernando Gonçalves Amaral
Prof. Dr. Paulo Schmidt
M.Sc. Otávio Neves da Silva Bittencourt**

**Trabalho de Conclusão do Curso de Mestrado Profissionalizante em Engenharia
apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia –
modalidade Profissionalizante – Ênfase Gerência de Serviços.**

Porto Alegre, 2002

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

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

Profa. Dra. Helena Beatriz Bettella Cybis
Coordenadora
Mestrado Profissionalizante em Engenharia
Escola de Engenharia
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Clarice Maria Dall’Agnol
EENF/UFRGS

Prof. Dr. Fernando Gonçalves Amaral
PPGEP/UFRGS

Prof. Dr. Paulo Schmidt
PPGE/UFRGS

M.Sc. Otávio Neves da Silva Bittencourt
HCPA/ UFRGS

*Aos pacientes,
pelas lições aprendidas e compartilhadas.*

AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa é fruto de um trabalho que exigiu tolerância, dedicação, incentivo e cooperação de muitas pessoas.

Agradeço aos meus familiares e ao Vitor, por terem sido especiais, em um tempo especial.

Às amigas e colegas Nádia Scur, Cláudia Mussi, Teresinha Fernandes, que ofereceram suas idéias, tempo e entusiasmo.

Às professoras Dra. Maria da Graça Crossetti, Dra. Lisia Maria Fensterseifer, Mestre Débora Feijó Vieira e Mestre Ana Maria Cardoso, que leram e deram importantes contribuições para a melhoria do trabalho.

Dr. Carlos Alberto Prompt e Dr. Cleovaldo Pinheiro, pela confiança e cooperação nas principais etapas do trabalho.

Ao Dr Jacques Édison Jacques, pela colaboração nas últimas etapas do trabalho.

Ao Ernani Mendes da Silva, Edison Fraga, Elenita Chagas, Eduardo Couto, pelo apoio e profissionalismo com que disponibilizaram as informações necessárias ao longo trabalho de campo.

Ao Dr. Francisco Kliemann Neto e Otávio Neves da Silva Bittencourt, pela cooperação, beneficiando-me com suas orientações e análises, num relacionamento de aprendizado contínuo.

E ao grupo participante da pesquisa. Agradeço aos integrantes coletivamente, pela combinação da experiência de cada um, possibilitando o aprendizado e a transformação da prática.

A todas essas pessoas, aos colegas do CTI e aos amigos espirituais, meu agradecimento.

Aprendemos todos juntos.

Alguns homens observam o mundo e se perguntam: “Por quê?”.

Outros homens observam o mundo e se perguntam: “Por que não?”.

George Bernard Shaw

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	10
LISTA DE FIGURAS.....	12
LISTA DE TABELAS.....	13
RESUMO.....	14
ABSTRACT	15
1 INTRODUÇÃO.....	16
1.1 PROBLEMÁTICA	16
1.2 OBJETIVOS	21
1.2.1 Geral.....	21
1.2.2 Específicos	21
1.3 JUSTIFICATIVA	21
1.4 MÉTODO	23
1.5 ESTRUTURA.....	25
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	27
2.1 GESTÃO BASEADA EM ATIVIDADES EM ORGANIZAÇÃO HOSPITALAR E CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA.....	27
2.2 GESTÃO BASEADA EM ATIVIDADES – ABM	32
2.2.1 Gestão de Processos	36

2.2.2	Custeio Baseado em Atividades – ABC	39
2.2.2.1	Conceituação de Custos.....	39
2.2.2.2	Sistemas de Custeio.....	41
2.2.2.3	ABC e Centro de Custos	44
2.2.2.4	Conceitos Básicos do ABC	47
2.2.3	Melhoria Contínua.....	50
3	SISTEMÁTICA PROPOSTA PARA APLICAÇÃO DO ABM/CTI.....	52
3.1	ETAPA PREPARATÓRIA	53
3.1.1	Fase de Seleção.....	54
3.1.2	Fase de Instrumentalização	54
3.2	ETAPA OPERACIONAL	54
3.2.1	Fase Exploratória.....	55
3.2.2	Fase dos Seminários.....	55
3.3	COLETA DE DADOS	56
3.4	AVALIAÇÃO DAS ETAPAS DA METODOLOGIA	57
4	RELATO DA IMPLANTAÇÃO DA SISTEMÁTICA ABM/CTI.....	58
4.1	DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO	58
4.2	ETAPA PREPARATÓRIA	61
4.2.1	Seleção dos Profissionais	61
4.2.1.1	Participantes da Pesquisa.....	61
4.2.2	Fase de Instrumentalização	62
4.3	ETAPA OPERACIONAL	63
4.3.1	Fase Exploratória.....	63
4.3.2	Fase Seminários	65
4.3.2.1	Levantamento do Processo e as Atividades do CTI.....	65
4.3.2.2	Validação da matriz de atividades e do mapa econômico do CTI	70
4.3.2.3	Rastreamento do custo da atividade e determinação do Objeto de Custo.....	93
4.3.2.4	Classificação das atividades em valor Não Agregado (NVA); valor Agregado (VA) e Secundário (SEC°).....	96
4.3.2.5	Análise e Melhoria Contínua.....	99

5	CONCLUSÃO.....	107
5.1	CONSIDERAÇÕES FINAIS – POSSIBILIDADES E LIMITES NO USO DA PESQUISA	110
	REFERÊNCIAS	112
	APÊNDICES	116

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC	Custeio Baseado em Atividades
ABM	Gestão Baseada em Atividades
APACHE	Acute Physiologic and Chronic Health Evaluation
BIA	Balão intra-aórtico
CC	Centro de Custos
CME	Centro de material esterilizado
CPR	Centro de processamento de roupas
CPAP	Pressão positiva contínua nas vias aéreas
CTI	Centro de Terapia Intensiva
EENF	Escola de Enfermagem
EV	Endovenoso
FAMED	Faculdade de Medicina
GPPG	Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação
GSIS	Grupo de sistemas
HDLC	Hemodiálise veno-venosa lenta e contínua
HGT	Glicemia capilar
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
IM	Intramuscular
NVA	Valor não agregado
OMS	Organização Mundial da Saúde
O ₂	Oxigênio
PAM	Pressão média arterial
PCR	Parada cardiorrespiratório
PVC	Pressão venosa central
PPGE	Programa de Pós-Graduação Economia
PPGEP	Programa de Pós-Graduação Engenharia de Produção
RH	Recursos humanos

SADT	Sistema de apoio diagnóstico e tratamento
SEC	Valor secundário
SETI	Serviço de Terapia Intensiva
SC	Subcutânea
SL	Sublingual
SNE	Sonda nasoentérica
SNG	Sonda nasogástrica
TET	Tubo endotraqueal
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
VA	Valor agregado
VO	Via oral

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Arcabouço ABM	35
Figura 2 - Estrutura organizacional tradicional “fragmentada” em áreas estanques	44
Figura 3 - Representação do conceito ABC segundo os autores	46
Figura 4 - Desenho ABC adaptado por Nakagawa	50
Figura 5 - Sistemática proposta para aplicação do ABM/CTI.....	53
Figura 6 - Subprocesso, recursos e atividades envolvidos no processo internação do paciente admitido no CTI	67
Figura 7 - Mapeamento do Processo Internação do Paciente Admitido no CTI.....	69
Figura 8 - Atividades Médicas	71
Figura 9 - Atividades Enfermeiro	72
Figura 10 - Atividades Técnicos de Enfermagem.....	74
Figura 11 - Atividades, tempo despendido e agregação dos recursos humanos	76
Figura 12 - Matriz Atividades – Subprocessos/atividades.....	78
Figura 13 - Atribuição dos recursos para o Processo CTI –Primário	84
Figura 14 - Mapa econômico do CTI – ABC/CTI.....	Erro! Indicador não definido.
Figura 15 - Resultado da classificação valor agregado atividades.....	98
Figura 16 - Recursos envolvidos no processo CTI	99
Figura 17 - Atribuição dos recursos para o processo CTI.....	101
Figura 18 - Arcabouço ABM – Melhoria Contínua.....	103
Figura 19 - Metas de melhorias para otimização dos recursos (Humanos, equipamentos, estrutura) no CTI	105

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos participantes de acordo com sua formação profissional, tempo de formado, pós-graduação e tempo de experiência no CTI.....	62
Tabela 2 - Demonstrativo dos resultados dos indicadores apurados nos anos 1999 e 2000, CTI/HCPA.	64
Tabela 3 - Demonstrativo de Custos/setembro de 2001 - Centro de Custo – CTI.....	80
Tabela 4 - Demonstrativo das despesas dos recursos envolvidos no processo CTI.....	82
Tabela 5 - Atividades do processo CTI e direcionadores de custos.....	86
Tabela 6 - Recursos do processo CTI e direcionadores de custos.....	88
Tabela 7 - Objeto de Custo 1 – Insuficiência Coronariana.....	93
Tabela 8 - Objeto de Custo 2 – Insuficiência Respiratória.....	94
Tabela 9 - Classificação das Atividades – Processo CTI.....	97
Tabela 10- Recursos Humanos: tempo utilizado x não utilizado.....	100

RESUMO

Esta pesquisa tem por base a aplicação da Gestão Baseada em Atividades ABM – *Activity Based Management* –, em um Centro de Terapia Intensiva (CTI) de um hospital universitário público. Tem como objetivo aperfeiçoar a prática gerencial do CTI, estabelecendo relações de causa e efeito no uso dos recursos (humanos, tecnológicos, materiais), permitindo efetuar mudanças para sua melhor utilização, maximizando benefícios a toda organização. O enfoque metodológico foi a pesquisa qualitativa e quantitativa, sendo que o Centro de Terapia Intensiva foi o foco de análise na implementação do ABM. As etapas envolvidas na condução deste trabalho foram a exploratória e a dos seminários, orientadas pela técnica de Thiollent (2000). O trabalho propõe uma sistemática de aplicação do ABM em CTI. A partir de sua aplicação no caso específico – CTI de um hospital público de Porto Alegre – discute os principais benefícios e limitações, bem como as informações gerenciais proporcionadas. De acordo com análise do conteúdo e os resultados obtidos, pôde-se alicerçar o conhecimento teórico e prático do modelo de gestão proposto, estabelecendo uma nova dimensão na gestão de recursos na área hospitalar, com mais eficiência, assegurando a captura de todo potencial de melhoria identificado.

Palavras-chave: ABM, Sistema ABC, Gerenciamento em CTI, Gestão Hospitalar.

ABSTRACT

This research is based on the application of *Activity-Based Management* (ABM) in an Intensive Care Unit (ICU) of public university hospital. The goal is to improve management practices at the ICU establishing cause and effect relationships in the use of resources (human, technology, materials), enabling changes for their better use, maximizing benefits throughout the organization. The methodological course was the research qualitative and quantitative, with the Intensive Care Unit being the focus of the analysis in the ABM implementation. The steps involved in performing this work were the exploration step and workshops, guided by the technique of Thiollent (2000). The work proposes a system for the application of ABM in the ICU. From its application in the specific case – ICU of a public hospital in Porto Alegre – the main benefits and limitations are discussed – as well as management information provided. According to the analysis of the content and results achieved, the theoretical and practical knowledge of the proposed management model can be founded, establishing a new dimension in the management of resources in hospitals in a more effective way, thus ensuring that all potential for improvement that has been identified is captured.

Key words: ABM, ABC System, Management in ICU, Hospital Management.

1 INTRODUÇÃO

1.1 PROBLEMÁTICA

A Organização Mundial da Saúde (OMS), no Informe “A Saúde Mundial 2000 – Sistemas de Saúde: Para um Melhor Desempenho”, propaga o resultado da investigação sobre o desempenho dos sistemas de saúde dos seus 191 países filiados. Neste *ranking*, o Brasil ficou em 125º lugar (OMS, 2000).

O relatório divulgado pela OMS apresenta uma análise do desempenho dos serviços de saúde oferecidos entre os diferentes países. Para compor o índice dos sistemas de saúde de cada país, a OMS baseou-se em cinco indicadores ou atributos para um bom desempenho:

- nível global de saúde da população;
- desigualdades (ou disparidades) da saúde da população;
- nível global de capacidade de resposta do sistema de saúde (eficiência);
- diferenças dessa eficiência de acordo com as classes sociais;

- distribuição dos gastos com saúde entre a população (OMS, 2000).

A 125ª posição do Brasil é decorrente da combinação de múltiplos fatores, há muito conhecidos, entre eles: os elevados gastos que a população destina para cobrir a atenção à saúde, a desigualdade na distribuição de renda, elevadas margens de pobreza e os escassos investimentos em saneamento e infra-estrutura urbana. Este baixo desempenho relaciona-se diretamente à insuficiência dos orçamentos em saúde.

A relevância do dado divulgado pela OMS diz respeito ao índice de desempenho que mede o quanto cada país está utilizando corretamente os recursos que dispõe.

Segundo dados do Datasus, em 1998, o gasto federal com saúde foi de R\$19.199.957.106,00, enquanto, em 1997, tinha sido da ordem de R\$17.106.605.510,00. Já o gasto federal com saneamento, em 1998, foi de R\$552.509.861,00, ao passo que, em 1997, havia sido de R\$1.125.315.838,00 (IPEA/DISOC).

Os dados acima demonstram que para melhorar o desempenho do sistema de saúde brasileiro não será suficiente um período curto de tempo. Este representa um problema, a rigor, em aberto, pois envolve aspectos de natureza política, social e econômica. Depende, em grande parte, da disponibilidade de recursos e, mais que tudo, em saber aplicá-los bem.

Nesse contexto, reverter o baixo desempenho do Brasil ainda é o desafio nos rumos das reformas econômicas, políticas e sociais. É o que está sendo tentado com a descentralização da gestão dos serviços, o equacionamento do financiamento do sistema de saúde e a busca da eficiência no gerenciamento dos recursos disponíveis.

A participação dos gestores na área da saúde, em relação aos hospitais públicos, tem papel relevante no sentido de somar esforços para reverter esse quadro. Representa a busca da

eficiência na atribuição dos seus recursos, provendo um sistema mais eficaz de gerenciamento de custos, sem prejuízo à qualidade. Isto significa que oferecer serviços qualificados à comunidade e compatibilizá-los com seu custo, passa a ser imperativo para as instituições de saúde.

É inadiável que cada gestor da área da saúde contribua, para o controle de custos. A idéia é que, aliado aos seus recursos técnicos e gerenciais, a nova visão possa maximizar o uso desses recursos, fomentar a redução dos gastos, sem que ocorram sacrifícios resultantes da qualidade.

A questão relacionada ao gerenciamento de custos na assistência à saúde da rede hospitalar tem sido amplamente discutida, em todo o mundo, envolvendo todos os profissionais ligados a essa área. Um dos problemas mais complexos que a atividade da assistência à saúde enfrenta é o dos custos assistenciais. Ocorre que os gastos com saúde se apresentam em uma grande espiral e os recursos estão cada vez mais escassos. (VILLAR, 1993; MORENO e BALANZA, 2000).

Na atualidade, para responder à demanda para assistência a saúde, há a pressão de diferentes forças: recursos limitados e a necessidade de investimentos para a aquisição e manutenção da qualidade e de novas tecnologias. Na aquisição de novas tecnologias, o efeito nos custos deve ser visto em duas direções. Primeiro, no fato de que a nova tecnologia não substitui o trabalho por capital; ao contrário, incorpora mais recursos humanos para sua operação e interpretação de dados gerados. O segundo aspecto que produz efeito nos custos é a necessidade de crescente qualificação do profissional para sua operacionalização (MEDICI, 1994; KNOBEL et al., 1998).

Diante do exposto, a análise de custos e efetividade dos recursos disponíveis apresenta-se oportuna e atual nas organizações hospitalares, sejam elas públicas ou privadas. As estratégias para gerenciamento de recursos e otimização do seu uso podem ser empregadas a partir de uma visão macro, a instituição hospitalar, ou de uma visão micro, suas divisões/unidades.

O Centro de Terapia Intensiva (CTI) é considerado uma divisão dentre as muitas de uma organização hospitalar. Caracteriza-se por prestar serviços aos clientes, no momento limítrofe de sua existência. O CTI agrupa pacientes criticamente enfermos, quer dizer, portadores de processos patológicos agudos, com risco de vida possível ou imediato, porém potencialmente recuperáveis (BAILEN et al., 2000).

Os cuidados prestados aos pacientes críticos são especializados e de alta complexidade. Eles requerem a necessidade de um grande incremento, tanto de meios físicos como humanos.

O custo dos recursos humanos locados nesta área, segundo estudos realizados por Solsona et al. (1995), está cifrado em 70% dos custos diretos. Os recursos destinados às Unidades de Terapia Intensiva vêm crescendo ao longo do tempo, podendo, em algumas instituições, atingir de 18% a 20% do orçamento hospitalar anual (KNOBEL et al., 1998; ABIZANDA et al., 2002).

Os altos custos que acompanham a prática da assistência aos clientes nesse centro são também determinados pelo aprimoramento contínuo dos recursos humanos. Tratam-se de espaços que contam com equipe médica e de enfermagem especializados, que efetuam intervenções em pacientes pluripatológicos. Há, ainda, a exigência de apoio de sofisticada tecnologia, necessitando de vultuosas verbas para sua operacionalização.

Sobre esta questão, Knobel et al. (1998, p. 1) exemplifica:

Na assistência aos pacientes graves, estima-se, por exemplo, que nos Estados Unidos as Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) sejam responsáveis por 5% dos leitos destinados a cuidados de pacientes com doenças agudas nos hospitais, tendo porém um custo que representa 20% do custo total hospitalar. Isso demonstra que os custos em UTIs são 200% a 400% maiores do que em alas de apartamentos ou enfermarias.

Portanto, qualquer mudança que se queira introduzir, para a otimização dos recursos dentro de um hospital, deve envolver os alocados no ambiente dos CTIs.

A partir do exposto, o intuito deste estudo é aplicar uma ferramenta de Gestão Baseada em Atividades (ABM) – *Activity-Based Management* – em um Centro de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário Público, como estratégia para gerenciamento de recursos e otimização do seu uso. Objetiva-se, ainda, que as informações geridas possam subsidiar os gestores em sua missão de melhorar o desempenho e eficiência¹, nas divisões ou unidades de negócios e na organização como um todo.

Levando-se em conta as limitações e potencialidades do tema, pretende-se, através da aplicação da gestão baseada em atividades, responder à seguinte questão: de que forma a aplicação da Gestão Baseada em Atividades (ABM) poderá aumentar a eficiência no uso dos recursos (humanos, equipamentos, informações) em um Centro de Terapia Intensiva (CTI) de um Hospital Universitário e Público?

¹ Eficiência é o resultado final obtido em relação ao esforço despendido em termos de recursos utilizados (OMS apud BITTAR, 1997).

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Geral

Sistematizar a aplicação do método de Gestão Baseada em Atividades (ABM), em um Centro de Terapia Intensiva, como ferramenta para otimizar os recursos consumidos.

1.2.2 Específicos

- Identificar e definir as principais atividades do processo **internação do paciente no CTI**, para estruturação da metodologia ABM, mapeando os recursos associados;
- Identificar, junto ao grupo de profissionais envolvidos, possíveis melhorias a serem introduzidas, a partir da utilização da Gestão Baseada em Atividades (ABM/CTI).

1.3 JUSTIFICATIVA

A proposta da aplicação do ABM em CTI surge em um momento em que ocorre um desafio nas organizações hospitalares. Estas têm a responsabilidade de atender à demanda dos serviços de saúde na cobertura de serviços e atividades, com um ótimo nível de qualidade, disponibilidade de recursos e acessibilidade a todos. As organizações dispõem de recursos econômicos limitados para responder a essa demanda, com maior eficiência, em um contexto de elevados custos.

O setor vive também a necessidade de remodelar o sistema de gerenciamento de custo, para que forneça informações relevantes. Estas devem ser capazes de evidenciar os fatores que afetam os altos custos para atendimento ao cliente, no caso, prestado em um Centro de

Terapia Intensiva. As informações devem responder por que o custo originou-se desta forma e o que se pode fazer para melhorar ou, ainda, como atuar sobre eles.

As organizações hospitalares possuem sistemas de custeio relativamente iguais. Embora ainda deficientes, convergem para a necessidade de adotarem sistemas de informações que permitam melhor gerenciamento de custos, com base nas informações geridas. Buscam adequar os recursos necessários para assegurar a qualidade nos serviços prestados e na captura de todo o potencial de melhoria identificado.

O ABM é uma ferramenta metodológica, um arranjo ordenado e lógico e que tem o ABC como uma de suas pilastras. O sistema ABC fornece informações de custos reais, a fim de serem usadas como base para análise e tomada de decisão. Em conjunto com a gestão de processo, cria-se uma base analítica, permitindo aos gestores a tomada de ações pró-ativas, seja para planejar e controlar os custos, para apoiar o direcionamento estratégico, para gerir melhor os recursos totais (materiais, capital e humanos) e, conseqüentemente, melhorar o desempenho em toda a sua organização. (OSTRENGA et al., 1997; CHING, 1997).

A aplicação do ABM em CTI, numa visão microorganizacional, é relevante, por demonstrar sua utilidade em serviços de saúde, através de um gerenciamento de custo mais eficaz. Apóia decisões para otimização no uso dos recursos, sem a deterioração da qualidade dos serviços.

O ABM fundamentado nas informações gerenciais geradas sobre recursos consumidos na base do processo produtivo, pode nortear a elaboração de estratégias, visando à diminuição de custos e otimização dos recursos empregados no tratamento intensivo.

A aplicação do ABM permite ainda defrontar o resultado do ABC, com aqueles proporcionados pelo método de Centro de Custos, usados na prática atual, bem como o reconhecimento dos benefícios e dificuldades decorrentes de sua implementação.

O resultado tende a tornar as prerrogativas de qualidade e eficiência mais presentes na prática hospitalar. Acredita-se que a aplicação desta metodologia ajude a fazer ainda melhor, a um custo suportável, o que se faz tão bem.

1.4 MÉTODO

O delineamento para o desenvolvimento deste estudo foi o da pesquisa descritiva, exploratória (GIL, 1996), com enfoque qualitativo (MINAYO, 1996) e quantitativo (LAKATOS, 1986).

A pesquisa qualitativa tem ganhado corpo nas pesquisas acadêmicas e profissionais da área administrativa, abrindo espaço para se trabalhar com os sujeitos pesquisados, numa relação de participação e aprendizagem.

É importante ressaltar que no método de pesquisa qualitativa, os métodos quantitativos não são excluentes, havendo interfaces e combinações quando são incorporadas técnicas de coletas de dados (fontes documentais) e análises quantitativas (dados documentais), para atender às peculiaridades do objeto de pesquisa, para auxiliar na resolução de problemas e para enriquecer seus resultados (NEVES e CORRÊA, 1998).

O método proposto neste estudo envolve a abordagem voltada à qualidade do fenômeno e não somente à quantidade. Há uma combinação entre a investigação e a compreensão da realidade, que ao desvendá-la, reflete-se e abre a possibilidade para buscar explicações e

propor soluções possíveis dentro do seu próprio cenário. Pouco a pouco, passa a ser não só conteúdo do produto da pesquisa, mas, sim, um processo de aquisição de conhecimento, que será utilizado na prática de sua realidade (BRANDÃO, 1986; THIOLENT, 2000).

Minayo (1996, p.77) refere-se à produção do conhecimento como: “Ciência se constrói numa relação dinâmica entre a razão daqueles que a praticam e a experiência que surge na realidade concreta”.

Nesta relação, o compromisso da pesquisadora foi o de fomentar a reflexão sobre o tema, prover recursos para o desenvolvimento dos pesquisados e, juntos, na busca da mudança, levantar hipóteses sobre o desafio da transformação da realidade, para chegar a propor soluções (BRANDÃO, 1986; MINAYO, 1996).

Becker (apud CORTES, 1998) defende que cada pesquisador produz os métodos necessários para o trabalho que está sendo feito, pois se a pesquisa tem o propósito de resolver um problema específico, deve fazê-lo dentro de um ambiente particular, recorrendo a técnicas também apropriadas àquele problema.

A decisão para analisar o Processo de Internação do paciente em um Centro de Terapia Intensiva foi tomada com base no extremo grau de complexidade no atendimento a um paciente dentro da rede hospitalar. No caso em questão, o processo internação do paciente no CTI foi a unidade de análise da pesquisa e os níveis de análise empregados foram as atividades desenvolvidas dentro deste processo. É importante estar ciente de que o processo internação de um paciente ocorre desde a sua entrada na rede hospitalar até seu atendimento no CTI, e não é unidirecional, mas ocorre simultaneamente nos vários níveis dentro da instituição.

Os sujeitos participantes da pesquisa foram profissionais integrantes da equipe do Centro de Terapia Intensiva do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, dos quais três médicos, cinco enfermeiras, quatro técnicos de enfermagem e um auxiliar administrativo.

A coleta de dados deu-se através da aplicação da sistematização e aplicação da metodologia ABM. A aplicação desenvolveu-se em seis reuniões sistemáticas com os sujeitos participantes e compreendem duas etapas: preparatória e operacional. A primeira, para apresentação detalhada da pesquisa e instrumentalização dos membros para aplicação efetiva do estudo. A segunda etapa desenvolveu-se em duas fases (exploratória e seminários), orientada pela técnica de Thiollent (2000).

Os dados foram obtidos utilizando-se uma planilha de controle (Apêndice B), preenchida pelos participantes, sobre atividade, tempo e recursos envolvidos. Além desta planilha utilizou-se um diário de campo para registro de todos eventos originados no decorrer do processo de coleta de dados.

A análise dos dados qualitativos são orientados por Minayo (1996), através da análise de conteúdo, os conteúdos emergidos das reuniões sistemáticas e das informações coletadas e registradas em um diário de campo, foram agrupados em grupos temáticos. Os dados quantitativos foram analisados através da distribuição de frequência absoluta e relativa (LAKATOS, 1986; GIL, 1996).

1.5 ESTRUTURA

O presente estudo aborda a sistematização da metodologia ABM em CTI, apresentando o modelo teórico e sua aplicação.

O trabalho operacionaliza-se em 5 capítulos. Inicialmente com os aspectos introdutórios, justificativa, objetivos, método. Seguindo, o segundo capítulo, com a fundamentação teórica, na qual foram abordados os principais conceitos relevantes ao tema como: Gestão hospitalar e CTI, e a Gestão Baseada em Atividades. O terceiro apresenta a condução da sistemática para aplicação ABM/CTI. O quarto foi produzido com o relato da operacionalização da pesquisa, em que foram adotadas, como modelo de referência, as etapas propriamente ditas para a implementação do ABM, de acordo com a literatura consultada (BITTENCOURT, 1996; CHING, 1997; COGAN, 1998; KAPLAN et al., 2000). Neste capítulo, é apresentada a aplicação do modelo desenvolvido, com os resultados gerados. Em cada etapa, são realizadas análises quanto as suas coerências e/ou incoerências.

Por fim, o último capítulo apresenta a conclusão do trabalho, apresentando também sugestão para implementações futuras e com o resgate das principais considerações obtidas a partir do seu desenvolvimento.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica a seguir expõe os principais conceitos que estão relacionados com a abordagem do tema, Gestão Baseada em Atividades em organização hospitalar, de forma a subsidiar sua aplicação em Centro de Terapia Intensiva (ABM/CTI).

2.1 GESTÃO BASEADA EM ATIVIDADES EM ORGANIZAÇÃO HOSPITALAR E CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA

Nas últimas décadas, a gestão hospitalar no Brasil vem desempenhando um destaque importante. O motivo, fundamentalmente, deriva do conceito de hospital, que evoluiu no sentido de não mais se entender e pensar o hospital como um ambiente social e religioso, mas sim como espaço de produção, ancorado em processos econômicos e tecnológicos, como de uma empresa (RUBIO e CONESA, 2001).

Nas palavras de Carbonell (apud RUBIO e CONESA, 2001, p. 2):

Hospital parou de ser um centro de caridade para se tornar uma unidade econômica que combina um grupo de elementos humanos, técnicos e financeiros, situado em uma ou várias unidades técnicas, ordenadamente de acordo com certa estrutura de organização e dirigida baseada em certa relação de propriedade e controle, com o espírito de alcançar alguns certos objetivos.

Uma organização hospitalar oferece uma variedade de serviços: a promoção e prevenção da doença (vacinação, educação alimentar,...); diagnóstico, tratamento e reabilitação, estendendo-se inclusive para o atendimento domiciliar. Além de se constituir em centro de educação e capacitação de recursos humanos e de pesquisa na área de saúde.

O hospital é uma organização complexa, onde atividades industriais são mescladas com ciência e tecnologia de procedimentos utilizados diretamente em humanos, com componentes sociais, culturais e educacionais, interferindo na estrutura, no processo e nos resultados. Tem, portanto, a missão de prover assistência à saúde prestada com qualidade, dentro do tempo e da necessidade exigida (e desejada) pela sociedade (BITTAR, 1997).

Para a concretização dessa missão, depende da existência e da boa atribuição de recursos (RH, equipamentos, medicamentos,...). Estes são geralmente escassos, e têm que render o suficiente para abranger um volume de clientes, por vezes difícil de ser previsto, devido aos múltiplos fatores que interferem no volume demandado.

No âmbito hospitalar, as atividades são executadas essencialmente por elemento humano. Diferentemente da indústria, seu serviço precisa ser individualizado e personalizado. E como não usa a relação homem-máquina de forma programada, e por não ter uma demanda e um custo preestabelecido, é difícil saber quanto dos recursos de que se dispõe no presente será consumido no futuro.

Em geral, os gestores das organizações dedicadas à prestação de serviços de saúde sabem que haverá:

- uma economia apertada;
- maior ênfase em flexibilidade e autonomia no trabalho;
- uma demanda para qualidade mais alta e produtividade;
- um número crescente das pessoas idosas – o custo global médio da assistência médica relacionada com o envelhecimento aumentará 41% nos próximos 50 anos (MEDICI, 1994; OMS, 2002).

O desafio, então, é prover uma ótima correlação entre as necessidades da população, a qualidade do serviço e os recursos disponíveis no setor de saúde. Neste enfoque, o hospital deve operar eficientemente. Isto levou os gestores a projetarem uma nova forma de gestão hospitalar, que permita enfrentar os desafios no presente e no futuro.

A premência de eficiência hospitalar impõe às organizações ajustes que possam, por um lado, facilitar o controle e a análise para tomada de decisões diretamente ligadas ao princípio da qualidade e melhoria contínua. De outro lado, exige um conhecimento maior dos custos e dos fatores que intervêm na elaboração de seus serviços – na base do processo produtivo – e que permitem a melhoria na avaliação destes. Isto envolve diversos aspectos, seja quanto à tomada de medidas corretivas na redução de custos, otimização do uso de recursos e eficiência do serviço oferecido, resultando um melhor desempenho e uma gerência mais eficaz (RUBIO e CONESA, 2001; JACQUES, 2002).

De um modo geral, na realidade brasileira, os métodos de administração adotados pelo setor de saúde são pouco inovadores, apoiados em práticas que não estabelecem princípios

básicos e métodos para o conhecimento correto dos custos, e a imputação deles para os serviços hospitalares (LIMA, 1997).

Ao revisar a literatura nacional e estrangeira, entende-se que a metodologia Gestão Baseada em Atividades (ABM) é o que pode ser encontrado de mais recente no gerenciamento dos serviços de saúde, agregando um sistema detalhado e consistente de custo (PLAYER, 1998; KAPLAN et al., 2000; CHING, 2001).

O ABM distingue-se da gestão tradicional por incorporar no seu modelo, como uma das suas pilstras a premissa do Custeio Baseado em Atividades (ABC). Nos EUA, os relatos existentes sobre este tema, direcionados a serviços de saúde, têm dado maior ênfase à aplicação do ABC, enquanto a sistematização do ABM é ainda incipiente. Em nosso meio, ainda há poucos registros relativos a organizações hospitalares ou CTIs que dispõem de algum modelo que aplique o ABC. Quanto à sistematização e aplicação do ABM, verifica-se que está ainda em fase de consolidação.

As literaturas mais recentemente publicadas (BRANDT, 1997; CHING, 2001) de um modo geral, concentram-se na aplicação do ABC e ABM, com maior ênfase em um departamento da organização de saúde. Por exemplo: Brandt (1997), explorando a aplicação do ABM em previdência pública do Instituto de Administração Ambiental – ERB, realizaram um estudo de caso descritivo para a tese de doutorado. Nesse estudo, o ABM foi aplicado a um departamento de bombeiro e a utilidade da ferramenta de administração foi discutida. A sua contribuição maior residiu na exploração da ferramenta, que consistiu na informação sobre os custos das atividades e na tomada de decisões de cunho executivo para a entrega de um serviço baseado no maior valor agregado.

Bittencourt (1999), como instrumento de apoio à decisão na área hospitalar, acompanhou o atendimento de pacientes na área de Cirurgia Geral de um hospital universitário. Através da aplicação do ABC, contou com a análise do processo, identificação dos recursos envolvidos, direcionadores primários e secundários, que permitiram a apuração do custo por paciente e análise de valor agregado (AVA). A aplicação do ABC possibilitou compreender o processo produtivo, custeá-lo, para melhor avaliar e controlar o desempenho do processo, auxiliando no processo decisório e dando subsídio para a melhoria da eficiência econômica.

Podem ser destacados, ainda, Ching e Souza (1999). Os autores discutem a aplicação do ABC na determinação de custos e preços de partos, diárias de maternidade e de berçários, de uma na unidade materno-pediátrica de São Paulo. A adoção da metodologia ABC, proposta pelos autores, possibilita uma gestão mais eficiente dos recursos, por fornecer conhecimento dos fatores que geram custo. Igualmente propicia a sustentação necessária para o sucesso da mudança na forma de pagamento de determinado tratamento hospitalar.

Os autores Jacques (2002) e Baumgartner (1998) contribuem para o aperfeiçoamento da gestão hospitalar, mais especificamente na Unidade de Terapia Intensiva. Estes autores avaliam e aplicam o ABC como ferramenta que atenda a novas formas de gerenciamento de atividade hospitalar, sem sistematizar sua gestão.

Lima (1997) distingue-se dos demais autores ao descrever a teoria do método ABC, apresentando um exemplo prático da aplicação para todo um hospital. A relevância do estudo está na proposta de um modelo de gestão de custos que subsidie decisões e melhorias no âmbito hospitalar. O estudo recomenda a utilização do ABM em vez de administração tradicional de custos.

A partir do exposto, constata-se a existência no Brasil de literatura a respeito do custeio por atividades (ABC), como metodologia aplicada à área hospitalar. Permanece, porém, a lacuna de uma sistematização e aplicação do ABM em organizações hospitalares e, mais precisamente, em um Centro de Terapia Intensiva.

No item seguinte, será apresentado embasamento teórico do método ABM para apoiar sua aplicação no Centro de Terapia Intensiva de um hospital universitário e público.

2.2 GESTÃO BASEADA EM ATIVIDADES – ABM

A Gestão Baseada em Atividades (ABM) – *Activity-Based Management* – vem despertando interesse junto às organizações brasileiras devido às significativas contribuições para o campo da gerência, por ter um enfoque voltado para atividades e fornecer informações sobre a eficiência dos processos e das divisões da organização (NAKAGAWA, 1994).

Uma Gestão Baseada em Atividades, por ter um enfoque nos resultados das atividades, fornece novas fontes de informações proporcionando novas formas de observação e análise da empresa. Dentre elas, podem ser destacadas: visão de análise de linhas de produtos e serviços, de análise de segmentos de clientes, organizacional e processos de negócios. Essas novas visões desenvolvem e permitem aos gestores a mais profunda compreensão do comportamento dos custos, de modo que possa ser exercido controle sobre eles (CHING, 1997).

O ABM prioriza as informações sobre custos e avaliação do desempenho dos processos operacionais de uma empresa. Isto, com maior fidelidade e clareza, comunica aos gestores as causas e taxas de consumo de recursos em seus principais processos, dando subsídios para

decisões de melhoria, em termos de eficiência e de eficácia no atendimento às necessidades dos clientes/serviço. Os resultados integram-se aos processos gerenciais e hierárquicos da organização (KAPLAN et al., 2000).

No entendimento de Ching (1997, p. 54), uma gestão baseada em atividade: “Parte da premissa de que, para entender como os recursos estão sendo utilizados, é necessário compreender como as atividades são realizadas. O custeio das atividades possibilita a visão de como os recursos estão sendo usados e como gerenciá-los”.

Esta gestão permite que os gerenciadores olhem seus negócios em termos de atividades e, assim, possam entender porque e como os custos ocorrem. O ABM pode ser utilizado tanto pelas organizações de manufatura como aquelas tipicamente de serviços, tais como hospitais. A aplicação do ABM em organizações hospitalares é relevante e inovadora, pois fornece dados para gerar um *feedback* a curto prazo sobre a eficiência dos processos e para o aprimoramento operacional. Aumenta a rentabilidade de unidade de negócio e, por consequência, melhora o desempenho da organização (KAPLAN et al., 2000). Dessa forma, inicia-se a migração rumo à gestão de custos mais atual e dela se beneficiando.

O ABM é uma ferramenta de enfoque gerencial, com a preocupação de usar os recursos (humanos, equipamentos) de forma efetiva, através de um foco na análise do processo. Aplica-se o método ABC para determinar a quantificação/análise econômica pelo levantamento das atividades, rastreamento dos custos para as atividades e condução dessas atividades para produtos/clientes, criando uma base de dados para gerenciar uma organização ou suas divisões (CHING, 1997).

Segundo Nakagawa (1994, p. 24):

A gestão baseada em atividades (ABM) é também conhecida como “focused management”, exatamente porque permite aos gestores a visão focalizada (simultânea) dos problemas que ocorrem em nível operacional, relacionados com a criação de valor para os clientes (internos e externos), e dos que ocorrem em nível de decisões de natureza econômica, relacionados com a otimização de retornos para os investidores.

O ABM surge, então, como uma ferramenta gerencial cujos principais benefícios, apontados por Ching (1997, p. 50), são os seguintes:

ABM é uma ferramenta que fornece entendimento fundamental da base de custos da empresa: permite apurar com precisão o custo de cada produto, sem rateios ou alocações subjetivas; permite uma apropriação precisa dos custos fixos. O sistema ABC identifica as questões corretas, não fornece as respostas. Ele questiona o porquê. Cabe a nós descobrir o como.

Possibilita melhor qualidade na tomada de decisão: na redução de custos; na reengenharia de processos; na racionalização da linha de produtos, na focalização do cliente via análise de rentabilidade dos clientes e no custeio de fornecedores.

Por fim, possibilita melhoria de custos e realocação de recursos através de eliminação/redução e/ou racionalização de atividades.

O arcabouço da Gestão Baseada em Atividades (ABM), fundamentado na teoria de Ostrenga et al. (1997), pode ser ilustrado através da Figura 1:



Figura 1 - Arcabouço ABM

Fonte: Adaptado da Teoria de Ostrenga et al. (1997).

O ABM está apoiado sobre três perspectivas, que são:

a) Gestão de Processo

É realizada para permitir enxergar horizontalmente a organização e possibilitar análise de atividades, tendo como objetivo a busca de equilíbrio entre a qualidade, custo e tempo. Desta forma, ao obter custos menores, busca-se alcançar maior produtividade (eficiência e eficácia).

b) ABC – Activity-Based Costing

A utilização da métrica ABC ocorre para quantificar os custos dos recursos consumidos pelas atividades e explicar como os recursos da organização são utilizados no processo de produção/serviço. Fornece medidas mais acuradas quanto ao uso e à eficiência no consumo de recursos (avaliação econômica).

c) Melhoria Contínua

Como consequência das informações agregadas pelas fases anteriores, pela análise do mapa econômico dos principais processos desenvolvidos na organização, pode-se propor melhorias, seja no remodelamento dos processos ou na eliminação de atividades (eficiência dos processos).

Na prática, o ABM permite uma melhor visibilidade dos principais processos da organização e favorece a explicação de como os recursos são consumidos, das variações de eficiência e gastos nos processos. Fomenta a melhoria pela otimização no uso e consumo, sem que ocorra diminuição da qualidade, tempo e confiabilidade.

Essas três perspectivas que compõem o modelo ABM serão detalhadas a seguir, com ênfase na maneira pela qual cada uma evolui a partir da anterior, e de como elas oferecem uma base de dados para melhor análise e gestão.

2.2.1 Gestão de Processos

Para o entendimento da dinâmica do ABM, é preciso compreender que o modelo evolui a partir de uma visão de processos. É necessário adotar uma estrutura organizacional orientada para processos que permita projetá-los e mensurá-los cuidadosamente.

A estrutura baseada em processos é essencial para que a organização possa conhecê-los melhor e dedicar-lhes esforço no sentido de otimização de resultados e de redução de custos. Isto deve ser feito, pois são os processos os geradores de serviço/produtos que apresentam valor para os clientes da organização (HARRINGTON, 1991).

Neste modelo, o cliente passa a ser o maior beneficiado, pois o cliente está no centro dessa nova organização de processos. O objetivo total desse trabalho é oferecer para o cliente mais valor, de forma mais rápida e a um custo mais baixo. As organizações atuais são um entrave para isso. Ao optar pelo paradigma de processos pode-se fazer as coisas de forma muito melhor para o cliente (HAMMER, 1998; GONÇALVES, 2000).

Assim, um processo pode ser entendido como uma combinação dos elementos, equipamentos, insumos, métodos ou procedimentos em condições ambientais, pessoas,

informações do processo ou medidas, tendo como objetivo a fabricação de um bem ou o fornecimento de seu serviço (CAMPOS, 1992). O conceito de processo também pode ser compreendido, de forma mais sucinta, como a maneira pela qual as coisas são realizadas na organização, ou de como é produzido algum produto ou serviço.

A visão baseada em processos tem o propósito de obter o conhecimento das atividades dos principais processos da organização em relação de eficiência das taxas de consumo de recursos e de eficácia no atendimento às necessidades dos clientes (NAKAGAWA, 1994; CHING, 1997).

Dessa forma, com a organização estruturada por processos, passa-se a olhar horizontalmente pelas suas interatividades e não mais na interfuncionalidade, visando identificar e aperfeiçoar as interfaces funcionais, centrando seus esforços em respostas mais rápidas às exigências e necessidades dos seus processos de negócios/clientes.

A organização por processo implica que as pessoas passam a ter uma visão ampla do processo de negócio da organização, fazendo com que entendam e se responsabilizem pelo processo em que atuam, e criando o que Hammer (1998) chama de “propriedade de processo”. As pessoas da linha de frente ganham maior *empowerment*², pois passam a tomar decisões e assumir a responsabilidade pelos resultados finais.

Há uma maior cooperação entre as pessoas, dentro de um espírito de equipe, com o propósito de alcançar resultados focados nas necessidades do cliente cujo compromisso é fazer um melhor trabalho e com mais valor para o cliente (HAMMER, 1998; GONÇALVES, 2000).

Gonçalves (2000, p. 15) complementa que,

... a estrutura por processos implica definir a responsabilidade pelo andamento do processo, minimizar as transferências (para reduzir esperas, erros e fronteiras), maximizar o agrupamento de atividades e diminuir o gasto de energia (reunir as partes da empresa em menor número de locais ou empregar maciçamente os recursos de tecnologia de informação, para diminuir gastos de energia (como transporte e deslocamento).

Ching (1997, p. 33) define processo de negócio como:

Um conjunto de atividades estruturadas e inter-relacionadas que produzem um resultado de valor para o cliente. Não basta apenas produzir um resultado que adicione valor para o cliente. A característica básica de um processo de negócio é que ele corta as barreiras funcionais da organização, com atividades em cada etapa do processo.

Este entendimento é essencial para a aplicação do ABM, por permitir informações mais adequadas para a análise e gestão.

Para Nakagawa (1994, p. 71), a adoção do conceito de processos de negócio:

Fomenta um interessante aprendizado sobre a importância das parcerias, que é uma forma de relação horizontal de competências e responsabilidades entre as diversas funções e departamentos da empresa.

Quando bem conduzido, este aprendizado contribui para uma extraordinária consciência coletiva, que induz as pessoas a começarem a questionar a essencialidade e o valor de suas atividades para os clientes (internos e externos), buscando identificar oportunidades de nelas introduzir continuamente novas melhorias e eliminar todas as formas de desperdício.

Entre os benefícios do gerenciamento de uma organização orientada para processos, destaca-se a visibilidade das atividades. Permite uma melhor análise e a reformulação daquelas que não criam valor ao cliente. Há, portanto, enfoque na melhoria contínua dos processos da organização, que gera possibilidade de otimização de custos nas atividades de valor mais elevado.

² *Empowerment* significa delegar responsabilidade e poderes às pessoas.

2.2.2 Custeio Baseado em Atividades – ABC

A premissa básica de um sistema de custeio é mostrar, com detalhamento, como uma organização emprega seus recursos (humanos, equipamentos, informações) para atingir seus objetivos, respondendo às questões: quanto, onde e como foram consumidos os recursos para produzir um produto ou serviço. Essas respostas são informações essenciais para análise gerencial, em termos da eficiência no uso de recursos e na viabilidade econômico-financeira da organização (KAPLAN et al., 2000).

Beulke e Bertó (2000, p. 40) conceituam sistema de custeio como: “É um conjunto de procedimentos adotados numa empresa para calcular algo, ou seja, os bens ou serviços nela processados. Pode se dizer que um sistema constitui a metodologia aplicada ao desenvolvimento do cálculo de custos”.

De outra forma, um adequado sistema de custeio deve fornecer informações significativas, obtidas em uma relação de custo-benefício, para serem eficientemente utilizadas pelos gestores no apoio aos controles internos, na avaliação de seus processos, clientes e na orientação de suas decisões.

Neste caso, antes de se entrar no sistema ABC, é necessário que se entenda alguns conceitos de custo.

2.2.2.1 *Conceituação de Custos*

O termo *custo* refere-se aos gastos realizados na produção de um bem ou serviço (MARTINS, 2000). Pode-se considerar os custos, ainda, sob a ótica do ABC, como recursos consumidos para executar ou produzir uma atividade. Os recursos são entendidos como: humanos, equipamentos, informações.

Os custos podem ainda ser classificados em diretos e indiretos, variáveis e fixos.

a) Custos Diretos e Indiretos

O custo direto é aquele que é facilmente atribuível a um determinado produto/serviço ou objeto de custo. Objeto de custo refere-se a qualquer coisa que se queira medir o custo ou que necessita de uma medida de custo, como por exemplo, um processo/cliente/procedimento.

Já o custo indireto é aquele que apresenta algum grau de dificuldade para ser atribuído aos produtos/atividades produtivas. Não pode ser diretamente apropriado a um objeto de custo. Requer um meio de rateio estimado e arbitrário Kliemann (apud CHING, 2001).

No CTI, os custos diretos são representados por aqueles relacionados diretamente às atividades do serviço. Por exemplo: salário do enfermeiro, salário do técnico de enfermagem, medicamentos.

Os custos indiretos normalmente representam os elementos críticos do contexto organizacional, por terem crescido muito na média das organizações, ao longo destas décadas em relação aos custos diretos. Outro aspecto é o fato de por não serem mais considerados como “peso morto” nas organizações. Por isso, suas atividades devem ser gerenciadas pelos sistemas de gestão de custos (CHING, 1997).

Os custos de um Centro de Terapia Intensiva são responsáveis pelo crescimento da fatia de custos fixos e indiretos nas organizações hospitalares. São determinados pelos serviços de alta complexidade oferecidos, pela exigência de apoio de sofisticada tecnologia e pela maior atribuição de recursos humanos às atividades (VILLAR, 1993; KNOBEL et al., 1998)

A avaliação da eficiência no trato dos recursos de um CTI, para otimizar a utilização dos recursos e melhor gerir, é necessário um sistema de custeio que apure, com maior precisão, o

montante de custos fixos e indiretos, possibilitando o seu rastreamento dentro das atividades, para posteriormente, levar os custos dessas atividades aos objetos de custos, como o proposto pelo ABC.

A essência do valor acontece no serviço que se presta aos clientes e não nas atividades da área de custos indiretos que, embora importantes, não agregam valor ao negócio (CHING, 1997).

Os custos indiretos são representados por serviços relacionados indiretamente com as atividades do CTI, como, por exemplo, salário da supervisão, serviço de nutrição, setor de manutenção de equipamentos.

b) Custos Variáveis e Fixos

Quanto à variabilidade, os custos podem ser classificados em fixos e variáveis. O Custo variável tende a ser constante em termos unitários e variar proporcionalmente ao volume das atividades, o qual pode ser ditado pela variação dos direcionadores de custos considerados. Um bom exemplo de custo variável é a matéria-prima.

Já os custos fixos são aqueles que, no curto prazo, permanecem constantes, qualquer que seja o volume de atividades da empresa. Em termos unitários, eles diminuem à medida que o volume de produção aumenta. Exemplo: salário da supervisão (KLIEMANN, 2000).

2.2.2.2 Sistemas de Custeio

Um sistema é a forma de apropriação de custos, sendo composto por um princípio e um método.

a) Princípios de Custeio

Para Kliemann (2000), os princípios abordam a problemática de custos variáveis e fixos, sendo que eles respondem à questão “O que foi gasto?” e são compreendidos como:

- Custeio por Absorção Total: em que todos os custos fixos e variáveis são distribuídos na produção. Este sistema é empregado largamente pelas organizações, apesar de suas limitações, por atender às exigências fiscais. É válido para fins de balanço patrimonial e demonstração de resultados e útil ao planejamento da produção (KLIEMANN, 2000).
- Custeio por Absorção Parcial (ou ideal): considera que somente a parcela ideal dos custos fixos é distribuída na produção. É utilizado nas análises de eficiência e formação de preços.
- Custeio direto (ou variável): considera que os custos fixos não são atribuídos à produção. Têm sua utilidade no processo decisório, pois os dados apresentados permitem estabelecer a relação entre custo, volume e lucro (conceito de ponto de equilíbrio) (CHING, 2001). A desvantagem é de não ser aceito para efeitos de demonstrativos financeiros oficiais. A opção por este último depende de tendências específicas, adotadas em cada organização, e da disponibilidade de informações consistentes para sua composição.

b) Métodos de Custeio

Os métodos de custeio, segundo Kliemann (2000), alocam os custos para os produtos, respondendo à questão “Onde foi gasto?”, sendo os mais utilizados: custo padrão, centros de custo e custeio baseado em atividades.

- **Custo Padrão:** é o custo predeterminado, relacionado às unidades produzidas. O custo padrão calcula o montante padrão de recursos, utilizado na produção de um bem ou serviço.
- **Centros de Custos:** divide a organização em segmentos. É onde a partir do total de custos de um período, cada centro de custo recebe a parcela que lhe cabe correspondente de custos diretos e os indiretos baseado em rateio. Muito difundido em organizações hospitalares.
- **Custeio Baseado em Atividades:** é o método mais recente, que enfoca as atividades como a base para os bens ou serviços.

Em situações práticas, as empresas utilizam a combinação entre princípios e métodos de custeio, dependendo do tipo de objetivo a que o sistema de custeio se propõe. Por exemplo, o custeio variável apóia decisões de curto prazo, enquanto o princípio do custeio por absorção parcial (ideal) cria referenciais de avaliação a curto e médio prazos. Ambos os princípios podem (e devem) ser utilizados combinadamente, como os métodos dos Centros de Custos e ABC.

Recomenda-se, entretanto, que a implantação inicial de uma nova sistemática de custeio apóie-se na absorção total, evoluindo na direção da absorção parcial, à medida que o processo de melhoria contínua vá se operacionalizando. Isto se deve, principalmente, à dificuldade de se estabelecer um padrão referencial de capacidade eficiente, o qual será mais facilmente identificado à medida que os processos/atividades forem sendo visualizados e analisados.

2.2.2.3 ABC e Centro de Custos

As organizações desenvolvem uma forma de custeio que pode ser feita mediante a sua divisão inicial por área de responsabilidade, usualmente representada pelos Centros de Custos, ou por Atividades, apoiando-se no método de Custeio Baseado em Atividades (ABC). Quando estruturadas por áreas de responsabilidades, estão fragmentadas em departamentos ou em setores estanques, sendo que cada departamento ou setor representa um centro de custo.

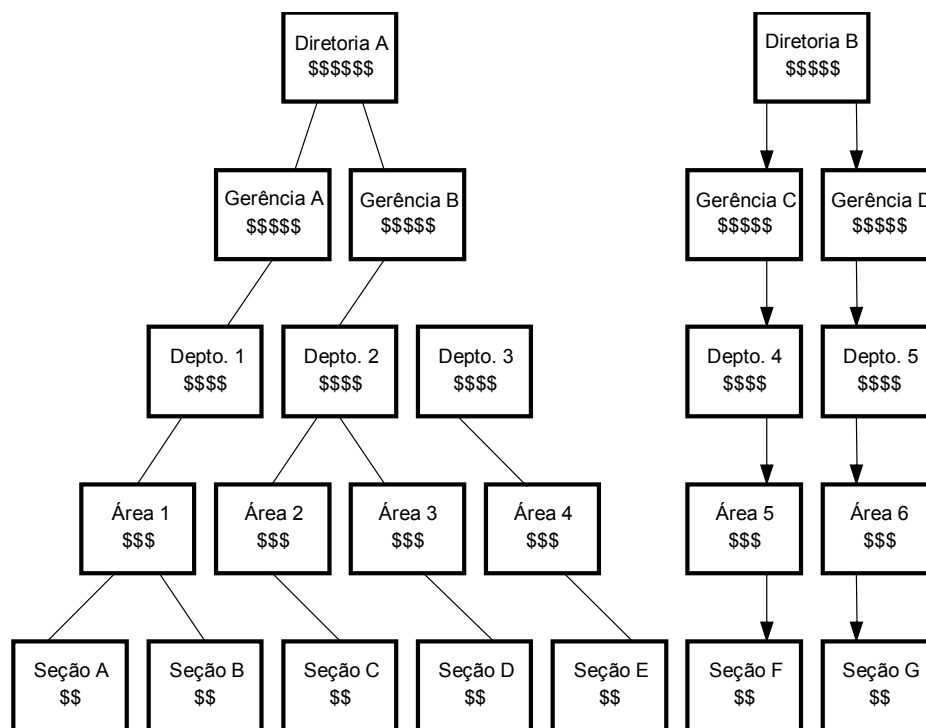


Figura 2 - Estrutura organizacional tradicional “fragmentada” em áreas estanques

Fonte: Ching (1997, p. 27)

Nesta estrutura, observa-se que o sistema de custeio organiza seus custos por departamentos ou centros de custos. A partir do total das despesas de um período, cada centro de custo recebe a parcela correspondente aos custos indiretos (rateio) e aos diretos e, a seguir, estes são rateados entre os produtos ou serviços, normalmente baseando-se em medidas subjetivas.

A cada centro de custo são estabelecidas categorias de custos administráveis ou controláveis, como exemplo: salários, depreciação, telefone. Através da somatória dos custos de cada área funcional, subindo em direção ao topo da hierarquia organizacional, tem-se a dimensão dos recursos que a organização coloca à disposição de cada centro (CHING, 1997).

A crítica maior feita por diversos autores (KAPLAN et al., 2000; COGAN, 1998; CHING, 1997) é que estes sistemas ignoram as atividades e os processos originados por essas atividades, não propiciando informações das atividades que agregam valor ao processo de negócio da organização, nem das atividades que oneram seus custos, sem agregarem benefício aos serviços prestados. Ou seja, estes sistemas não fornecem informações sobre a eficiência dos processos, dando ênfase somente aos produtos, esquecendo que seus produtos ou serviços consomem atividades, e estes cruzam fronteiras departamentais (na produção de bens e em serviço).

Por outro lado, o Custeio Baseado em Atividades (ABC) parte da premissa de que as diversas atividades desenvolvidas pela empresa geram custos e que os diversos produtos/clientes consomem ou utilizam essas atividades (KAPLAN et al., 2000).

Ao assumir que atividades consomem recursos e objetos de custos apoiam-se em atividades, o método ABC tende a proporcionar um melhor discernimento das causas de aumento ou redução dos custos, ilustrado pela Figura 3.

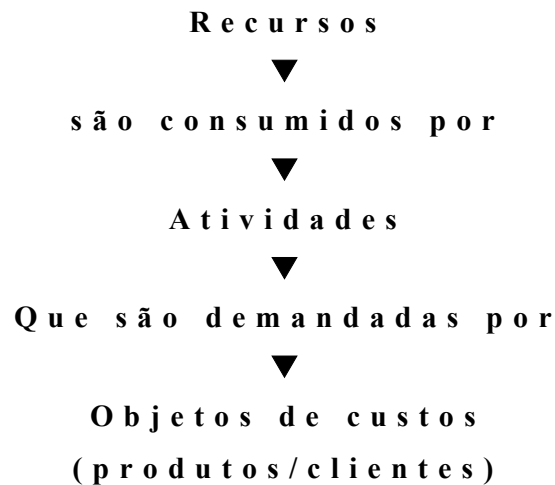


Figura 3 - Representação do conceito ABC segundo os autores

Fonte: Ostrenga et al. (1997), Nakagawa (1994) e Ching (1997)

Este conceito pressupõe a caracterização de um processo interdependente de causalidade entre atividades e recursos. A meta do ABC é refletir a causalidade entre recursos, atividades e serviços ou produtos, na atribuição dos custos indiretos (NAKAGAWA, 1994; FALK, 2001).

O ABC enfoca que ao associar-se os custos de recursos (pessoal, equipamentos e informações) a atividades e processos, e depois a produtos, serviços e clientes específicos, será possível conhecer a rentabilidade em vários níveis de desagregação e hierarquia organizacional (KAPLAN et al., 2000).

A vantagem da utilização do método ABC está na análise dos custos relacionados às atividades que mais consumiram os recursos de uma empresa. A partir da mensuração dos recursos que foram consumidos, estabelece-se a relação de causa e efeito (análise sob a ótica da causalidade) entre esses recursos e as atividades, bem como avaliam-se eficiência e

eficácia com que eles foram consumidos (análise sob o aspecto da eliminabilidade) (NAKAGAWA, 1994).

Através do ABC, as informações geradas para os gestores são mais precisas quanto ao comportamento dos custos e suas inter-relações. Assim, eles podem eliminar desperdícios se realizarem mudanças nas atividades que compõem um processo, seja pela sua remodelação ou eliminação, ou pelo desenvolvimento de ações para reduzir a demanda por estas atividades. Dessa forma, os próprios gestores exercem mudanças com impacto eficaz e sustentável na otimização dos recursos, e, conseqüentemente, sobre os custos.

Para alcançar a meta ABM, o ABC é utilizado com o objetivo principal de atribuir custos que espelhem a dinâmica econômica da organização. O ABC atende a duas finalidades: revela os custos das atividades identificadas na análise de processos e calcula os custos de objetos baseado em atividades. Portanto, ABC é uma ligação importante entre o aumento da exatidão do seu custeio e a melhoria do desempenho da organização (OSTRENGA et al., 1997).

2.2.2.4 Conceitos Básicos do ABC

Os principais conceitos básicos associados ao ABC são: recursos, atividades, direcionadores de custo (primário e secundário) e o de objeto de custo.

a) Atividade: associada ao custeio ABC, atividade é tudo aquilo que é executado em uma empresa, consumindo recursos, para a concretização de um processo.

Entende-se que a atividade, ao consumir os recursos necessários para a sua efetivação, concretiza um processo. Neste sentido, para implementar um sistema de custeio é necessário estruturá-lo de maneira a apreender, registrar e acumular todos os recursos que foram

consumidos para a realização de todas as atividades, a fim de permitir a análise destes resultados de acordo com o objetivo desejado para o sistema (NAKAGAWA, 1994).

Uma atividade é um evento ou tarefa dentro do processo produtivo, cujo nível de recursos empregados é apropriado pelo uso de direcionadores de custo.

Para a classificação e análise de valor das atividades, segundo modelo preconizado por CHING (1997), elas são caracterizadas como:

1. Atividades que possuem valor agregado: VA. São atividades necessárias para operação eficiente do serviço/processo e que atenda as exigências do cliente.
2. Atividades que possuem valor secundário: SEC. São atividades importantes, por darem suporte às atividades principais, as de valor agregado.
3. Atividades que não possuem valor agregado: NVA. São as atividades que não possuem valor e, portanto, geram custos desnecessários.

Ao realizar a classificação das atividades, é necessário entender quais as que realmente agregam valor (AV) e distingui-las das que não agregam valor (NVA), e no caso das atividades que agregam valor, identificar o nível mínimo de custos para efetivamente levar a cabo essas atividades para processo.

b) Recursos: são os insumos ou elementos econômicos (salários, equipamentos, medicamentos) utilizados pelas atividades.

c) Direcionadores de custos (*cost-drivers*): para a operacionalização do ABC, procura-se estabelecer a relação entre atividades e produtos, utilizando-se o conceito de *cost-drivers*,

ou direcionadores de custos. Os direcionadores de custos, também denominados de geradores de custo (*cost-drivers*).

Segundo Bittencourt (apud CHING, 2001, p. 20): “Qualquer fator que afeta o custo total. Isto significa que uma mudança de nível de um direcionador de custo causará uma mudança no nível de custo do fator que está sendo medido em relação ao custo total de um objeto de custo relacionado”.

Apuram-se os custos das diversas atividades, sendo esses alocados aos produtos, via direcionadores específicos.

Em geral, os direcionadores são indicadores operacionais (BITTENCOURT, 1999). O autor cita, como exemplos: o direcionador de custo materiais diretos é a quantidade de material utilizado. Já o Serviço de Higienização pode ser acompanhado pelo direcionador área física limpada.

d) Objeto de custo: segundo o enfoque ABC, objeto de custo é quem consome atividades.

Um objeto de custo segundo Bittencourt (1999, p. 64): “É o foco de uma tomada de decisão que está preocupada em determinar uma medida isolada de custo de um produto, serviço, processo, etc.”.

Entre vários exemplos: hóspede de um hotel, linha de produto de uma empresa, paciente, procedimento, diagnóstico etc.

Neste estudo, o objeto de custo será a patologia do paciente, pois, de acordo com Bittencourt (1999), na ótica da análise dos serviços de saúde, a patologia é o gerador de custo.

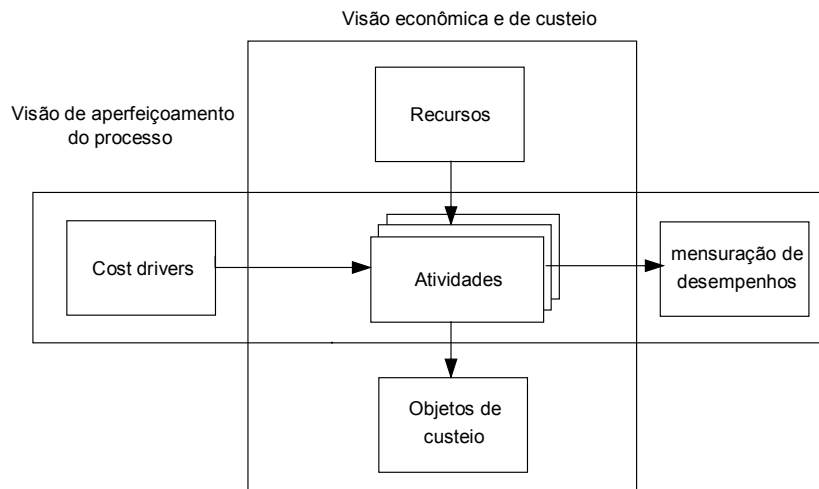


Figura 4 - Desenho ABC adaptado por Nakagawa

Fonte: Nakagawa (1994, p. 70)

2.2.3 Melhoria Contínua

Para assegurar êxito de uma organização é vital avaliar analisar e melhorar continuamente o seu desempenho, assegurando uma ótima atuação das pessoas e da utilização dos recursos.

No intuito de se realizar alguma melhoria numa organização, os requisitos qualidade, produtividade e custo devem estar equilibrados para garantir que as necessidades e expectativas dos clientes sejam atendidas (HARRINGTON, 1991).

Para a satisfação dos clientes e mais ainda a sua fidelização, os serviços/processos devem concentrar-se em agregar o máximo de valor, de forma que sejam capazes de proporcionar a satisfação das necessidades e exigências específicas de cada um dos clientes.

Com a visão de processo associada às informações do ABC, tem-se a função analítica que subsidia a tomada de melhores decisões para se atingir a meta do aperfeiçoamento contínuo e esforços pela melhoria contínua. A orientação para processos fornece a visão dos serviços/produtos ao longo dos seus ciclos integrais de vida, e com clareza, sinaliza as atividades que consomem maiores recursos, e quais delas podem ser remodeladas ou eliminadas (CHING, 1997; NAKAGAWA, 1994).

Os custos podem ser diminuídos se for possível melhorar ou reduzir as atividades de um processo/serviço. Isto ocorre, seja através da diminuição de recursos (não desperdício, retrabalho...), ou da redução ou eliminação de atividades que não impactam nos resultados, sem ocasionar variações na qualidade (OSTRENGA et al., 1997). Assim, desenvolve-se a consciência de que a organização precisa ser continuamente melhorada e de que não existe fim para o processo de melhorias.

O ABM tem se desenvolvido no campo da gestão, como uma forma de avaliar e projetar a diminuição de custos por aumento de eficiência dos processos. Isto é possível por meio da avaliação e perseguição dos custos de qualidade das atividades. Interessante observar, neste sentido, que as atividades são o ponto de encontro. Em seu conjunto, representam os processos, para que estes sejam medidos, controlados e melhorados, com o objetivo de satisfazer o cliente, implementar melhorias na base de otimização dos recursos econômicos e aumentar produtividade, como rota para excelência (KAPLAN et al., 2000; CHING, 2001).

3 SISTEMÁTICA PROPOSTA PARA APLICAÇÃO DO ABM/CTI

A sistemática proposta para a implementação do ABM/CTI apóia-se em duas grandes etapas: preparatória e operacional. Cada uma delas está subdividida em duas fases, a primeira nas fases de seleção e instrumentalização e a segunda nas fases exploratória e operacional. Ao longo da etapa implementação, há, ainda, as atividades seqüenciais associadas à coleta e validação dos dados. A Figura 5 ilustra a sistemática proposta para a aplicação do ABM/CTI.

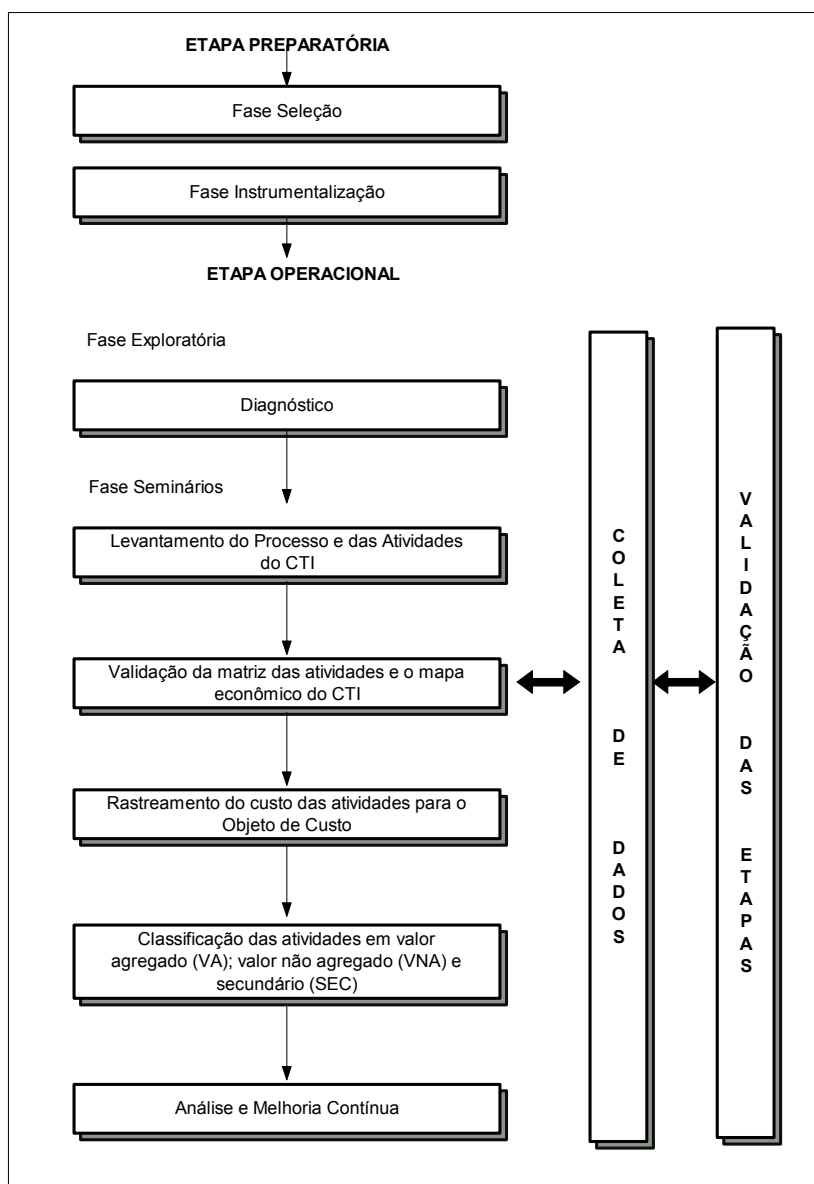


Figura 5 - Sistemática proposta para aplicação do ABM/CTI

3.1 ETAPA PREPARATÓRIA

Caracteriza-se pelas fases de seleção e instrumentalização dos participantes do estudo.

3.1.1 Fase de Seleção

Nesta fase, definem-se os profissionais que farão parte da equipe de implementação da sistemática proposta, objetivando sua motivação e engajamento na elaboração da pesquisa. Após a seleção e a concordância dos participantes, ocorre a entrega do Termo de Consentimento Livre Informado (Apêndice A) para cada membro, o qual considera os seguintes critérios:

- interesse e concordância em participar da pesquisa, aspecto importante no método de pesquisa adotado;
- disponibilidade de participar dos encontros, em um período de seis semanas, com um encontro por semana de duração de duas horas;
- assinatura do Termo de Consentimento Livre Informado, bem como sua autorização para gravação dos seminários em fita cassete e publicação dos dados coletados.

3.1.2 Fase de Instrumentalização

Já no primeiro encontro, inicia-se a fase de instrumentalização, a qual objetiva o esclarecimento sobre o estudo proposto e a homogeneização dos conhecimentos para a aplicação do ABM/CTI.

3.2 ETAPA OPERACIONAL

Esta etapa compreende o desenvolvimento da proposta de implantação do modelo ABM/CTI, caracterizando-se pelas fases exploratória e seminários.

3.2.1 Fase Exploratória

Processa-se pelo diagnóstico do tema proposto a ser aplicado na área de atuação. De acordo com a perspectiva teórica adotada, ela busca problematizar questões relativas ao tema.

3.2.2 Fase dos Seminários

Ocorre no momento em que todos concordam com os objetivos e os problemas a serem examinados, e inicia-se pela constituição dos grupos que irão conduzir a investigação através da técnica intitulada de “Seminário”³ (THIOLLENT, 2000).

À medida em que as informações forem coletadas e processadas, no seu conjunto, o seminário vai produzindo material. Parte deste material é de natureza teórica (análise conceitual), e parte é de natureza empírica (levantamentos, análise da situação, etc.) (THIOLLENT, 2000).

Esta fase caracteriza-se pela aplicação efetiva da metodologia ABM/CTI, e constitui-se dos seguintes tópicos:

- Levantamento das principais atividades do CTI – Trata-se do levantamento das principais atividades que compõem o processo **internação de paciente no CTI**;
- Validação da matriz das atividades e mapa econômico do CTI – Trata-se do desenvolvimento do Sistema ABC propriamente dito, na qual são realizadas a validação das etapas do processo em estudo, suas atividades e o cálculo de custo de cada uma;

³ “Seminários” são reuniões registradas em atas, nas quais elaboram-se as diretrizes de ação, estabelecem-se instrumentos para a coleta de dados, os quais serão testados na prática e submetidos à aprovação dos integrantes.

- Rastreamento do custo das atividades para o objeto de custo – Faz-se a identificação das atividades e a determinação de quanto do custo de cada uma delas cabe ao objeto de custo;
- Classificação das atividades em Valor Não Agregado (NVA), Valor Agregado (VA) e Secundárias (SEC) – Avaliação das atividades custeadas relativamente às suas características de agregadoras ou não de valor, através da aplicação de um instrumento específico para proceder essa classificação. A análise deve ser feita na ótica dos profissionais envolvidos, sob o parâmetro de menor custo, melhor qualidade e do atendimento às necessidades e exigências do cliente;
- Análise e melhoria contínua – Este é o tópico que encerra o trabalho de pesquisa. Ocorre quando o conjunto da equipe de implantação realiza a análise dos resultados e propõem melhorias.

3.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados desenvolve-se em dois momentos. Inicialmente, faz-se a coleta de dados propriamente dita com a utilização de uma planilha de controle da relação entre atividade, tempo e recursos (Apêndice B). Essa planilha é preenchida pelos participantes da pesquisa (planilha de controle). Num segundo momento, buscam-se dados complementares já documentados em registros em prontuários, manual de procedimento operacional padrão (POP) adotados pelo Grupo de Enfermagem, sistema informatizado (AGH), aplicativos de gestão hospitalar ou outras informações gerenciais associadas ao campo em análise.

Os temas desenvolvidos em cada seminário devem ser registrados em ata pela pesquisadora e, no início de cada encontro, deve relatar-se o material registrado no encontro anterior para que todos tenham conhecimento do conteúdo e tenham oportunidade de proporem alguma alteração. O “livro-ata”, contendo todo o material produzido nos seminários, deve ser transposto para uma planilha eletrônica, e passa a integrar o banco de dados do campo de estudo.

As fitas utilizadas com as gravações dos seminários, após as transcrições, devem ser inutilizadas, ficando o material resultante das planilhas de controle sob a guarda da pesquisadora.

3.4 AVALIAÇÃO DAS ETAPAS DA METODOLOGIA

Por ser um estudo do tipo qualitativo, sua avaliação deve se realizar através da análise das informações coletadas nos registros das planilhas de controle, dos depoimentos gravados durante a realização dos seminários e por meio de dados registrados em um diário de campo (livro-ata).

Os participantes devem atuar como gerenciadores das intervenções nas diversas etapas da pesquisa, e a pesquisadora, em uma margem de liberdade que tem como condutora, realizar as intervenções necessárias. Neste momento, consolida-se a sistemática proposta para aplicação do ABM/CTI, proporcionando uma reavaliação dinâmica dos principais resultados.

4 RELATO DA IMPLANTAÇÃO DA SISTEMÁTICA ABM/CTI

O tipo de discussão que se pretende privilegiar neste capítulo focaliza os dados coletados, a análise do conteúdo e dinâmica do processo realizado na prática. A pesquisa realizou-se no Centro de Terapia Intensiva (CTI) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), no período de outubro a novembro de 2001. Ocorreram 6 encontros, todos semanais, os quais foram realizados na sala do CTI, em horários em consenso com os membros do grupo.

4.1 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO

O Hospital de Clínicas de Porto Alegre é um hospital de ensino, criado pela Lei 5.604, de 2 de setembro de 1970, que lhe conferiu a figura jurídica de Empresa Pública de Direito Privado, vinculado ao Ministério da Educação (MEC). Ele possui estrutura organizacional própria e autônoma, disponibilidade de orçamento, liberdade para gerir recursos e pessoal, e está vinculado à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Inaugurado em 1971, o HCPA é um hospital universitário público, constituindo-se em um centro prestador de assistência integral à saúde, produzindo e difundindo conhecimentos e

recursos humanos altamente qualificados, contribuindo para o bem-estar e a qualidade de vida da comunidade onde se insere. A produção e a difusão de conhecimentos são pilares fundamentais das instituições universitárias. A pesquisa integrada ao ensino e à assistência faz com que o HCPA esteja na linha de frente na geração de conhecimentos teóricos e práticos na área da saúde.

A assistência desenvolvida num ambiente universitário possibilita que, em diversas áreas, o HCPA seja conhecido como centro de excelência e referência, abrangendo desde os procedimentos mais simples até os mais complexos, como transplantes hepáticos, renais e de medula óssea.

Em 2001, o HCPA realizou 541.407 consultas, 28.694 cirurgias, 3.894 partos, 27.328 internações, 1.992.079 exames e 227 transplantes. A totalidade das consultas e 90,7% das internações foram atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Além disso, 13.725 pessoas participaram, gratuitamente, dos grupos de auto-ajuda mantidos pelo Hospital. E por prestar serviços de qualidade e, como consequência, ser uma referência confiável para a comunidade, o caráter público desses serviços representa um importante papel social que não se caracteriza por ser uma instituição assistencial, mas sim de saúde.

Em setembro de 2001, o HCPA foi o primeiro hospital de grande porte do país, o primeiro hospital universitário brasileiro e o primeiro estabelecimento gaúcho a conquistar a Acreditação Hospitalar. Além disso, em 2002, o HCPA conquistou, pela 3ª vez, o *Top of Mind* na categoria Hospital - RS.

O Centro de Terapia Intensiva é um dos setores que compõe a estrutura do HCPA. Ele situa-se no 13º andar/Norte, ocupando uma área de 1.169m². Tem uma capacidade de 33 leitos, os quais estão atualmente distribuídos em três áreas:

- cardíaca (seis leitos de pós-operatório de cirurgia cardíaca e três coronarianos);
- área I (oito leitos de UTI Geral e três leitos para isolamento);
- área II (11 leitos de UTI Geral, um leito para isolamento e um para transplantes).

O CTI atende a clientes adultos (maiores de 14 anos), procedentes das Unidades de Internação, da Emergência ou de transferência de outros hospitais da capital e do interior do estado. A coordenação do CTI é realizada por um colegiado, do qual fazem parte a Chefia de Serviço Médico e de Enfermagem e o Administrador da Unidade, dentro de uma abordagem contingencial, voltada a uma política participativa (VIEIRA apud BARRETO, 2000).

A equipe multidisciplinar do CTI é composta por 191 pessoas: 23 médicos contratados, quatro professores da FAMED/UFRGS, 32 enfermeiros assistenciais, 118 técnicos de enfermagem, sete auxiliares de enfermagem, um gerente administrativo, dois auxiliares administrativos, uma chefia de Unidade (enfermeiro, responsável pela operacionalização e supervisão da unidade), uma chefia de Serviço de Medicina Intensiva (médico e professor da FAMED/UFRGS) e uma chefia de Serviço de Enfermagem (enfermeiro e professor da Escola de Enfermagem da UFRGS, o qual é responsável pelo planejamento, formação de recursos humanos e supervisão técnica da equipe de enfermagem).

Essa equipe multidisciplinar está dividida em cinco equipes assistenciais distribuídas nos turnos da manhã, tarde, noite I, noite II e noite III, sendo que os enfermeiros ainda atuam num sexto turno (sábados, domingos e feriados). O quadro mínimo em cada turno é de três médicos contratados, quatro residentes, cinco enfermeiros e 20 técnicos de enfermagem para assistência e um técnico de enfermagem para controle e reposição do material. A equipe médica está vinculada ao Serviço de Medicina Intensiva, ligado à Vice-Presidência Médica,

enquanto a equipe de enfermagem está ligada ao Serviço de Terapia Intensiva (SETI), vinculada ao Grupo de Enfermagem do HCPA.

4.2 ETAPA PREPARATÓRIA

4.2.1 Seleção dos Profissionais

Os participantes convidados para participar da implantação da sistemática ABM/CTI foram profissionais representantes da área assistencial do Centro de Terapia Intensiva (CTI). A indicação desses profissionais foi acordada após uma reunião com as chefias das respectivas áreas, tendo como critério a disponibilidade e o interesse potencial do mesmo em colaborar com a pesquisa. A aceitação por parte das chefias levou em conta tanto critérios acadêmicos quanto técnicos, pois a pesquisa deverá permitir o aprimoramento do pessoal envolvido, com ênfase nas questões relacionadas à discussão e análise das atividades por eles desenvolvidas.

A participação dos profissionais envolveu 13 sujeitos, representantes das áreas médica, enfermagem e administrativa. Os profissionais indicados por suas chefias foram convidados individualmente pela autora para participarem da pesquisa através de um encontro informal em seus turnos de trabalho, e aqueles que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre Informado.

4.2.1.1 *Participantes da Pesquisa*

A lista dos participantes da pesquisa está representada na Tabela 1.

Tabela 1

Distribuição dos participantes de acordo com sua formação profissional, tempo de formado, pós-graduação e tempo de experiência no CTI.

Participantes	Respostas	Total
Formação Profissional	Médico	3
	Enfermeira	5
	Técnico de Enfermagem	4
	Auxiliar Administrativo	1
	TOTAL	13
Curso de Pós-Graduação	Médico	3
	Enfermeira	4
	TOTAL	7
Tempo de Formação	1 a 2 anos	2
	3 a 5 anos	2
	6 a 10 anos	2
	mais de 10 anos	7
	TOTAL	13
Tempo de Atuação no CTI/HCPA	1 a 2 anos	2
	3 a 4 anos	1
	5 a 10 anos	2
	mais de 10 anos	8
	TOTAL	13

4.2.2 Fase de Instrumentalização

Nessa fase, promoveu-se o esclarecimento detalhado do objetivo do trabalho aos membros do grupo, bem como a instrumentalização para a validação das etapas e aplicação efetiva do estudo proposto. As atividades foram iniciadas com a apresentação dos participantes e entrega de material de apoio (pasta com cópia do projeto, artigos pertinentes ao tema gestão de processo e custeio ABC), caneta e folhas. Nesta ocasião, realizou-se a apresentação detalhada do projeto e as etapas a serem percorridas pelo grupo.

No primeiro encontro, além dos participantes, contou-se com a presença de alguns convidados que trouxeram contribuições adicionais, como por exemplo a Chefe do Serviço de Enfermagem do Serviço em Terapia Intensiva, que explanou sobre as ações que o CTI vem desenvolvendo nos últimos anos, como programa 5S e indicadores de produtividade e qualidade.

4.3 ETAPA OPERACIONAL

4.3.1 Fase Exploratória

Nessa fase, ocorreu o diagnóstico situacional da área de atuação, discutindo-se as informações essenciais relacionadas ao estudo proposto (apresentação dos resultados da CTI, planilha de custos), as quais subsidiaram o diagnóstico situacional e a aplicação dos tópicos operacionais do ABM/CTI.

Foram disponibilizadas as informações sobre forma de custeio utilizado no CTI e seus resultados. As informações que subsidiaram as reflexões foram através da análise documental: planilha de custos CTI, indicadores e resultados de ações de qualidade: 5 S.

De acordo com a revisão da literatura, a implantação de indicadores de produtividade e assistenciais ainda são um grande desafio no nosso meio. Assim, os indicadores apurados no CTI na ocasião do estudo foram: os de produção, qualidade e financeiros conforme a Tabela 2.

Os resultados operacionais refletem que, no ano 2000, em relação ao 1999, houve:

- redução de despesa realizadas material médico, medicamentos, professores e despesas gerais, na ordem de R\$ 31.265,37;
- aumento na folha de gastos fixos com recursos humanos R\$ 17.093,21;
- diminuição de 1,6% na taxa de ocupação;
- não houve alteração no tempo de permanência.

Tabela 2
Demonstrativo dos resultados dos indicadores apurados nos anos
1999 e 2000, CTI/HCPA.

INDICADOR DE PRODUÇÃO		
MÉDIA	1999	2000
PERMANÊNCIA	5,2/dias	5,1/dias
OCUPAÇÃO	87,7%	86,1%
PACIENTE/MÉDIA	165,6	164,8
INDICADOR DE QUALIDADE		
ÚLCERAS DE DECÚBITO	2,79%	2,31%
INDICADORES FINANCEIROS		
RECEITA*	R\$ 368.725,89	R\$ 249.755,52
DESPESA**	R\$ 120.648,02	R\$ 89.382,65
PESSOAL	R\$ 649.196,57	R\$ 666.289,78

Fonte: Intranet – Indicadores CTI/HCPA

*O faturamento mensal do CTI é oriundo aproximadamente 90% do Ministério da Saúde e 10% de convênios e particulares.

**Despesas realizadas com material médico, medicamentos, professores e despesas gerais.

A tônica da reflexão e análise, em síntese, foi dada ênfase à questão dos custos atuais no CTI, constatando-se que é uma estrutura onerosa, que compreende um gasto elevado com recursos humanos (houve inclusive, um aumento em torno de 3% no ano de 2000, relativamente a 1999, sem que tenha havido um aumento de capacidade operacional de 33 leitos).

A redução de gastos em torno de 31% foi atribuída às ações de melhorias realizadas pelo programa 5S. Houve a conscientização dos profissionais da necessidade em organizar o processo produtivo de maneira que aumentasse o rendimento e reduzisse custo.

Ainda nesta fase, um membro da assessoria administrativa contribuiu com uma explanação sobre Análise de Processo em Hospitais, o que trouxe bons subsídios aos participantes acerca do processo investigação – fase exploratória (THIOLLENT, 2000).

Complementando essa fase e em conjunto com os participantes, detalhou-se a fase subsequente – Seminários – que corresponde à operacionalização propriamente dita do ABM/CTI. Definiu-se a planilha de controle a ser utilizada para a coleta dos dados.

4.3.2 Fase Seminários

Nesta fase, deu-se a operacionalização dos tópicos da proposta de implantação do ABM/CTI. Apresentam-se, a seguir, detalhes dos encontros realizados e dos resultados obtidos.

4.3.2.1 Levantamento do Processo e as Atividades do CTI

Para se efetuar o levantamento do processo e as atividades do CTI, tornou-se necessário conhecer os passos que envolvem o processo em estudo e levantar as atividades que o

constituem, de acordo com a função de cada um, bem como realizar a sua representação gráfica. Através da participação do grupo, foram levantados os passos desenvolvidos pela equipe médica, enfermagem e administrativa.

Para a construção do processo **internação do paciente no CTI** aplicou-se a ferramenta *Brainstorming*⁴, utilizada por ser uma técnica simples e fácil de gerar idéias.

Um paciente admitido no CTI, pelas suas características, é envolvido em uma diversidade de atividades/subprocessos, que empregam diversos recursos, como recursos humanos especializados (médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, entre outros), recursos tecnológicos, administrativo, computacional e, também, alguns recursos de apoio, dentre estes, estão os ligados à Nutrição, Farmácia e Radiologia.

Para melhor compreensão das atividades/subprocessos, recursos (entradas) e saídas (atividades) que envolvem o atendimento ao paciente em um Centro de Terapia Intensiva, os participantes, após discussão em grupo, validaram os recursos e as atividades/subprocessos envolvidos no processo em estudo, os quais estão representados na Figura 6.

⁴ Técnica conhecida como tempestade de idéias, é utilizada para auxiliar um grupo a criar tantas idéias quanto possível no menor espaço de tempo possível.

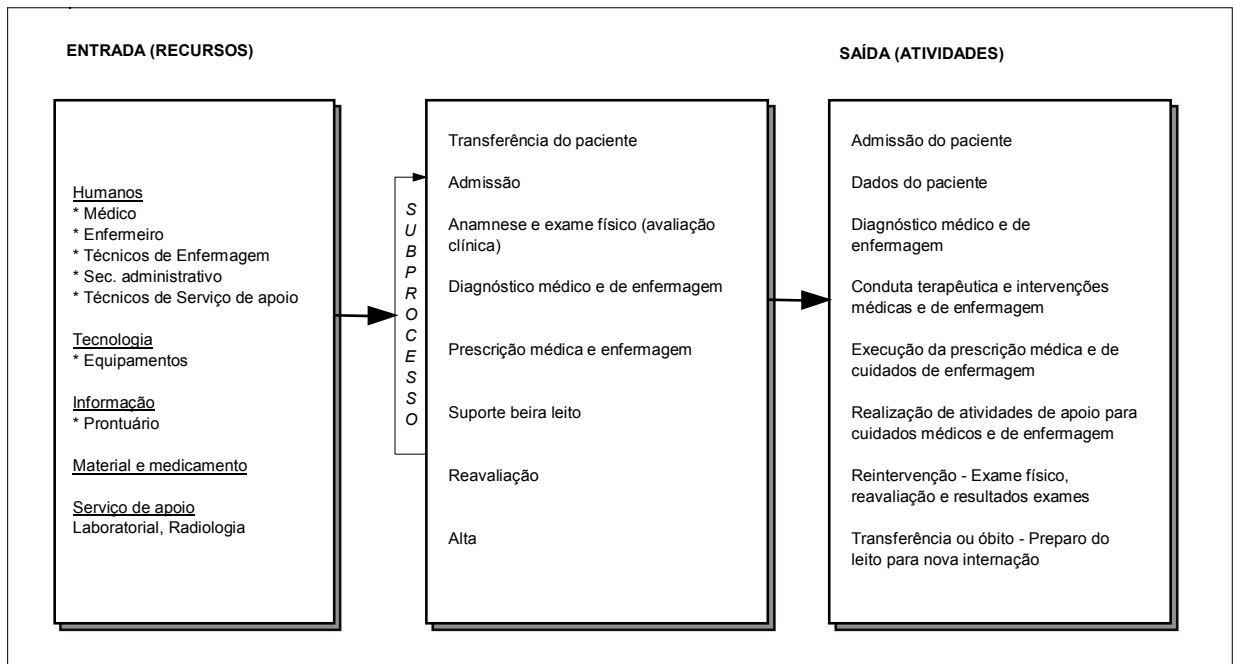


Figura 6 - Subprocesso, recursos e atividades envolvidos no processo internação do paciente admitido no CTI

Fonte: Coleta em pesquisa direta/*brainstorming*

O processo **internação do paciente no CTI** inicia-se com a entrada do paciente no CTI e termina com a sua alta⁵ e envolve cinco etapas fundamentais.

1. Admissão do paciente

Passo que se caracteriza pela abertura de prontuário e colocação dos dados do paciente no sistema AGH pelo secretário, bem como pelo momento de recebimento do paciente no CTI pelo médico e equipe de enfermagem. Simultaneamente, são realizadas atividades de avaliação clínica (anamnese e exame físico) e tomadas condutas terapêuticas.

⁵ O termo comumente chamado de “alta” refere-se ao término das intervenções no CTI. Administrativamente, porém, o termo correto seria transferência, pois o paciente permanecerá dentro da estrutura hospitalar. São raras ocorrências de alta do CTI para casa.

2. Diagnóstico

Caracteriza-se pela avaliação clínica complementada pela solicitação de exames e pela realização de procedimentos. Trata-se de um procedimento que subsidia a tomada de condutas terapêuticas, e nele ocorre a realização dos diagnósticos médico e de enfermagem, bem como as intervenções necessárias.

3. Terapêutica

Constitui-se na realização de procedimentos terapêuticos, na administração de medicamentos, e intervenções necessárias para estabilização do paciente. Estas são realizadas pela equipe médica, pela enfermagem, nutricionista e através da solicitação de outras equipes médicas e áreas de apoio (hemodiálise, hemodinâmica).

4. Reavaliação

Refere-se ao momento de reintervenção, necessária após reavaliação clínica.

5. Alta

Etapa que encerra o processo com o resultado das intervenções médicas e de enfermagem.

O desdobramento das etapas que envolvem o processo **internação do paciente no CTI**, através de um fluxograma, permitiu identificar as atividades/subprocessos envolvidos na prestação do serviço conforme pode se visualizar na Figura 7.

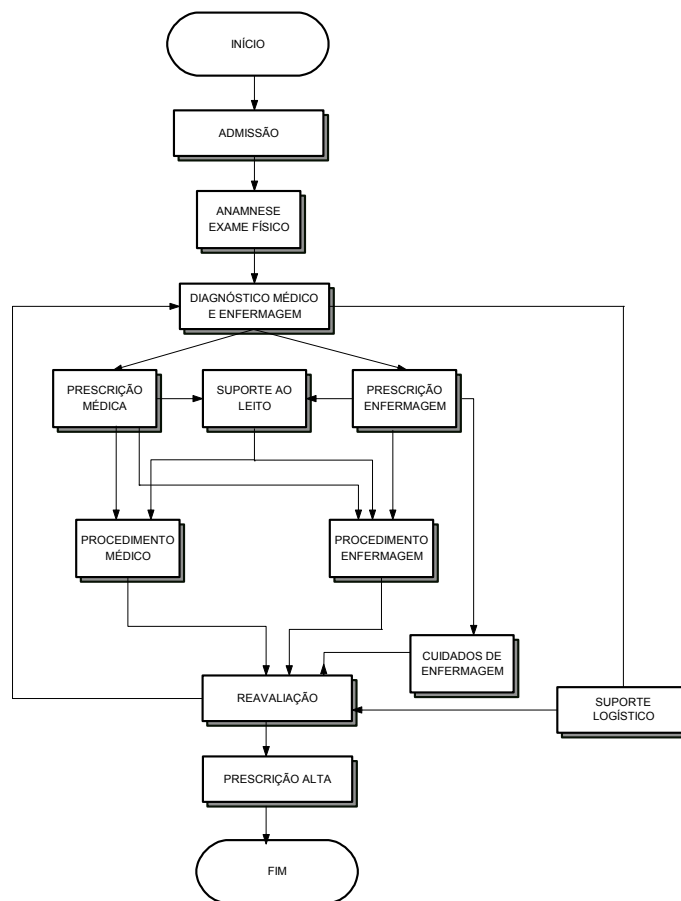


Figura 7 - Mapeamento do Processo Internação do Paciente Admitido no CTI

Fonte: Resultado de coleta pesquisa direta, outubro-novembro de 2001

Ao término deste primeiro encontro, após a discussão dos dados levantados, e o planejamento das etapas a serem percorridas para efetivar processo em estudo, foi decidido pelo grupo, a criação de um instrumento de coleta de dados – planilha de controle (Apêndice B), na qual foram registradas todas as atividades atribuídas aos profissionais, de acordo com a sua formação profissional, prestadas no atendimento ao paciente no CTI. Ficou acordado pelos membros do grupo que, à medida em que fossem registrando os dados, estes seriam colocados numa pasta retorno das planilhas/ABM.

No decorrer da semana, as atividades coletadas pelos membros eram tabuladas e reestruturadas para promover a discussão do próximo encontro. O tempo combinado com os participantes para retorno das atividades coletadas foi de uma semana.

4.3.2.2 Validação da matriz de atividades e do mapa econômico do CTI

Tratou-se das etapas do ABC, propriamente dita, em que se começou a validar a coleta das atividades apuradas nas planilhas de controle realizada pelos participantes.

Conforme já mencionado, as atividades foram registradas em uma planilha e a pesquisadora, durante a semana, realizava a tabulação dos dados coletados. No final da primeira semana, as atividades coletadas foram em número de 125, sendo elas apresentadas nas Figuras 7, 8 e 9. Foram, no primeiro momento, agregadas por função.

Função: Médico Intensivista	Descrição das Atividades
Admissão e recebimento do paciente	
Anamnese- história clínica	
Exame físico	
Solicitação de exames bioquímicos/ radiológicos	
Coleta de sangue arterial para execução da gasometria	
Nota de internação	
Ficha Apache	
Prescrição médica internação	
Prescrição médica diária	
Evolução diária	
Reavaliação /exame físico-revisão dos casos e resultados de exames	
Nota de alta (transferência)	
Nota de óbito	
Solicitação de consultoria médica	
Punção venosa central (intracath, duplo lúmen...)	
Punção Arterial – pressão arterial (PAM)	
Colocação de cateter Swan-ganz	
Medidas hemodinâmica	
Colocação de marcapasso transitório	
Intubação endotraqueal	
Colocação de cateter schilley	
Colocação de balão intra-aórtico (BIA)	
Cardioversão	
Instalação da ventilação mecânica (troca / instalação)	
Colocação de suporte ventilatório não invasivo – pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP)	
Ato transfusional de sangue e hemocomponentes	
Informação aos familiares	
Atendimento à parada cardiorrespiratório (PCR)	
Transporte interno do CTI para: bloco cirúrgico, hemodinâmica ...	
Round	

Figura 8 - Atividades Médicas

Fonte: Planilha de Controle - Médico/ CTI

Função: Enfermeiro	Descrição das Atividades
Admissão e recebimento do paciente	
Anamnese e exame físico	
Avaliação e exame físico diário	
Nota de internação	
Lista de controle de procedimentos	
Escala de risco para úlcera de pressão	
Prescrição de enfermagem	
Nota de alta (transferência)	
Nota de óbito	
Evolução	
Reavaliação e exame físico	
Orientação aos familiares	
Encaminhamento para exames (Radiologia, Tomografia...)	
Instalação de sondas: nasoentérica (SNE), gástrica (SNG)	
Auxílio na intubação endotraqueal	
Aferição da pressão do balote do tubo endotraqueal e troca de cadarço	
Aspiração orofaringe e endotraqueal	
Balanco hídrico 6h e 24h	
Curativo em cateteres (Swan-ganz, schilley...)	
Curativo de maior complexidade e grande porte (ferida operatória, úlcera de pressão)	
Punção venosa com cateter de teflon curto	
Cateterismo vesical de alívio	
Cateterismo vesical de demora	
Montagem de respirador mecânico – Bird / Servo/Bear	
Preparação para colocação do cateter de Swan-ganz	
Medidas hemodinâmica	
Troca cânula metálica de traqueostomia	
Auxílio na instalação CPAP	
Desmame / colocação em ayre	
Auxílio na instalação hemodiálise veno-venosa lenta e contínua (HDLC)	
Montagem do sistema HDLC	
Instalação sistema de medida para verificação da pressão venosa central (PVC)	
Controle de entorpecentes	
Escala de funcionário	
Supervisão de enfermagem	
Passagem de Plantão	
Atendimento à parada cardiorrespiratório (PCR)	
Transporte interno do CTI para: bloco cirúrgico, hemodinâmica ...	
Round	

Figura 9 - Atividades Enfermeiro

Fonte: Planilha de Controle – Enfermeiro /CTI

Função: Técnico de Enfermagem	Descrição das Atividades
Admissão e recebimento paciente	
Monitorização e oximetria	
Colocação pulseira de identificação	
Pesagem do paciente	
Verificação dos Sinais Vitais	
Verificação da glicemia capilar (HGT)	
Implementação de cuidados para prevenção de úlcera de decúbito	
Comunicação da dieta para o Serviço de Nutrição	
Higiene corporal – no leito ou chuveiro	
Higiene corporal – auxílio	
Higiene oral	
Tricotomia facial	
Auxílio na intubação traqueal	
Aspiração de endotraqueal – sistema fechado	
Aspiração orofaringe- sistema aberto	
Auxílio na colocação de cateter Swan-ganz	
Auxílio na colocação de cateter venoso central e/ou schilley	
Cuidados com Hemodiálise veno-venosa lenta e Contínua (HDLC)	
Auxílio na colocação do marcapasso temporário	
Colocação e troca de cateter nasal – óculos nasal	
Auxílio na instalação CPAP	
Auxílio na troca de cânula metálica ou plástica de traqueostomia	
Higienização de cânula metálica (interna) de traqueostomia	
Troca curativo ao redor da cânula plástica ou metálica de traqueostomia	
Troca ou instalação sistema de aspiração contínua do dreno de tórax e/ou mediastino	
Controle diurese – sonda vesical de demora e espontâneo	
Controle de drenagens: Sondas, drenos, portovac e bolsa de colostomia	
Preparação e troca de drogas por infusão contínua endovenosa (dopamina,insulina, noradrenalina,etc)	
Administração de medicamentos via oral (VO) e via sublingual(SL)	
Administração de medicamentos via subcutânea (SC)	
Administração de medicamento por via endovenosa (EV)	
Administração de medicamento por via intramuscular (IM)	
Auxílio na alimentação	
Troca dieta por sonda nasoentérica (SNE) ou nasogástrica (SNG) ou jejunostomia	
Administração da medicação pela SNE / jejunostomia / SNG	
Verificação da pressão venosa central (PVC)	
Curativos pequena e média complexidade, pequeno e médio porte (ferida operatória, úlceras de pressão...)	
Curativo de cateteres: intracath, flebotomia, duplo lumen ...	
Sentar paciente fora do leito (poltrona)	
Processo de limpeza e desinfecção de nebulizador e extensor	
Processo de limpeza e esterilização do circuito interno dos respiradores: SERVO	
Processo de limpeza mecânica e desinfecção dos circuitos dos respiradores: BEAR 5 e BIRD	
Processo de limpeza de válvulas de oxigênio e ar comprimido	
Balço hídrico 6h	
Débito de material em folha	
Conferência da prescrição , medicação e material pertencente ao Box	
Aprazamento e busca de medicação na farmácia	
Busca de material para procedimentos no almoxarifado	
Coleta de escarro e de urina de 24h	

Continuação

Função: Técnico de Enfermagem
Descrição das Atividades
Preparação para cirurgia cardíaca e neurológica
Atendimento a PCR
Preparação para o transporte do paciente
Transporte interno do CTI para: bloco cirúrgico, hemodinâmica ...
Passagem de plantão
Cuidados pós - óbito
Limpeza do leito

Figura 10 - Atividades Técnicos de Enfermagem

Fonte: Planilha de Controle – Técnico de Enfermagem /CTI

Para a construção da matriz das atividades do processo em estudo, a serem custeadas posteriormente, com a análise da amostra coletada em uma semana, percebeu-se que, no ABC/CTI, se teria que lidar com mais de centenas de atividades. Promoveu-se uma discussão sobre a necessidade de fazer algumas modificações, não somente na forma da coleta das atividades, mas também na questão relativa ao grau de detalhamento que seria necessário para o desenho ABC/CTI.

É importante ressaltar que o enfoque principal, neste momento, foi o levantamento das atividades e o tempo despendido em cada uma delas. O número de medições foi estabelecido pelo grupo, seguido da validação quanto à média obtida. A média final do tempo consumido para a execução de cada atividade foi obtida através da medição de 10 tempos.

Caso o grupo achasse que o valor obtido pela média da atividade era demasiado ou inferior ao esperado, realizavam-se novas coletas. Observou-se, porém, que a média obtida pelas 10 medições confirmava o que, empiricamente, os participantes já conheciam.

Algumas dificuldades encontradas na construção da matriz de atividades e na obtenção do tempo total de algumas delas deram-se pela disponibilidade do número em que ocorreram no período de coleta, em relação à média do tempo total. Ocorre que a coleta implicava na monitorização de 10 tempos da mesma atividade, porém algumas não aconteceram nesta lógica. Por exemplo, a colocação de marcapasso e balão intra-aórtico ocorreram em número inferior a 10, durante o período estudado, assim como houve uma diversidade de atividades que não puderam ser contempladas no tempo da coleta. Isso verificou-se pela não ocorrência da atividade ou pela dificuldade de ser monitorada no momento em que se processava, dada a sua urgência para a execução. Ficou a ressalva do grupo para novas tomadas de atividades e respectivos tempos em estudo posterior.

Esta fase seguramente representou um maior tempo e alguns ajustes na coleta. Atividades que envolvessem mais que um profissional de diferentes áreas passaram a ter um tempo único: preparação, realização e guarda do material. Por exemplo, a passagem de Swan-ganz passou a ser monitorada, a partir do momento em que o técnico de enfermagem providenciasse o material até o término do procedimento, incluindo a realização do curativo e a guarda do material.

É bom salientar que, no desenvolvimento da pesquisa, os resultados (conhecimento produzido) são oriundos das análises e reflexões dos participantes e envolvem um processo dinâmico. Em todo o momento, deve-se estar analisando e validando as etapas, baseando-se nos dados coletados e agregados ao conhecimento de cada participante, ou seja, pesquisa e experiência caminhando junto.

A Figura 11, a seguir, apresenta os dados parciais do tempo total despendido pelos recursos humanos, envolvidos na execução das atividades. Estes foram levantados e validados pelos participantes. Agregou-se o tempo despendido, diretamente pelo profissional ou mix de

profissionais que se relacionam diretamente com a atividade. A íntegra encontra-se no Apêndice C.

Atividades do processo: Internação do paciente no CTI		
Atividade	Recurso*	Tempo unitário min. **
Registro do paciente	Administrativo	5
Admissão e recebimento	Médico/Enfermeiro/ Téc. de enfermagem	23
Anamnese e Exame físico	Médico/Enfermeiro	30
Coleta gasometria	Médico	8
Evolução	Médico	15
Avaliação e exame físico – diário	Médico	25
Prescrição médica	Médico	11
Nota de internação	Médico	17
Nota de Internação	Enfermeiro	16
Avaliação e exame físico - diário	Enfermeiro	15
Evolução	Enfermeiro	15
Prescrição de Enfermagem – internação	Enfermeiro	21
Prescrição de Enfermagem – diário	Enfermeiro	10
Orientação familiares – internação	Enfermeiro	16
Colocação de Marcapasso temporário	Médico/Enfermeiro/ Téc. de enfermagem	12
Colocação de Balão intra-aórtico (Bia)	Médico/Enfermeiro/ Téc. de enfermagem	60
Colocação de cateteres: Intracath, duplo lumen, Schilley	Médico/Enfermeiro/ Téc. de enfermagem	35
Punção arterial (PAM)	Médico/Enfermeiro/ Téc. de enfermagem	30
Colocação de Swan-ganz	Médico/Enfermeiro/ Téc. de enfermagem	49
Medidas hemodinâmica	Médico/Enfermeiro	10
Intubação endotraqueal	Médico/Enfermeiro/ Téc. de enfermagem	11
Registro de óbito	Administrativo	5

* Recurso pessoal, representado pela equipe médica, enfermeiro e administrativos, à guisa de simplificação, a hora/trabalhada é originada da média dos salários do mix de profissionais envolvidos em cada área.
Ex: Hora /médica: contratados, professores e residentes, pois todos os profissionais atuaram conjuntamente nas atividades analisadas.

** Tempo total: obtido pela soma da média dos tempos utilizados pelos profissionais envolvidos na atividade, referente a um único paciente.

Figura 11 - Atividades, tempo despendido e agregação dos recursos humanos

Fonte: Planilha de Controle – ABM/ CTI

Na seqüência desta etapa, a dicotomia passou a ser relativa em nível de detalhes das atividades e à facilidade de obtenção dos dados. A preocupação era que o grau de detalhamento das atividades permitisse a análise do grupo e seu resultado possibilitasse chegar a uma conclusão sobre como se poderia eliminar ou minimizar as atividades que não adicionam valor às necessidades dos clientes.

A estratégia do grupo foi a de trabalhar com os conceitos de subprocessos e atividades. Os subprocessos são os que trabalham com informações mais agregadas e as atividades fornecem informações mais detalhadas para os membros do grupo que se preocupam na busca da melhoria contínua.

Com base na literatura estudada, as atividades podem ser combinadas para formar subprocessos, desde que atendam ao critério de ter um propósito comum. Dessa forma, as atividades foram hierarquizadas em 12 subprocessos e distribuídas conforme o critério acima descrito. Para dar melhor entendimento do modelo validado, a Figura 12 apresenta a matriz de atividades e sua hierarquização, resultado da agregação dos diversos níveis de atividades, que ocorrem no processo **internação do paciente no CTI**. A íntegra encontra-se no Apêndice D.

Subprocessos e atividades		
Processo: Internação do paciente no CTI		
Subprocesso/Atividade	Recurso	Tempo unit./ Min.
ADMISSÃO		
Registro do paciente	Administrativo	5
ANAMNESE/ EXAME FÍSICO		
Anamnese e Exame físico	Enfermeiro	30
Anamnese e Exame físico	Médico	30
DIAGNÓSTICO MÉDICO		
Coleta gasometria	Médico	8
Ficha Apache	Médico	3
DIAGNÓSTICO ENFERMAGEM		
Nota de Internação	Enfermeiro	16
Avaliação e exame físico – diário	Enfermeiro	15
PROCEDIMENTOS MÉDICO		
Colocação de Marcapasso temporário	Médico	12
Colocação de Balão intra-aórtico (Bia)	Médico	60
PROCEDIMENTOS ENFERMAGEM		
Colocação de sonda nasoentérica(SNE)	Enfermeiro	8
Colocação de sonda nasogástrica (SNG)	Enfermeiro	8
Sondagem vesical demora	Enfermeiro	14
PRESCRIÇÃO MÉDICA		
Sinais vitais	Téc. de enfermagem	2
Verificação da glicemia capilar (HGT)	Téc. de enfermagem	2
Monitorização e oximetria	Téc. de enfermagem	2
Auxílio na intubação endotraqueal	Téc. de enfermagem	11
SUPORTE BEIRA LEITO		
Round	Médico	5
Round	Enfermeiro	5
Passagem de Plantão	Enfermeiro	5
SUPORTE LOGÍSTICO		
Preparação para transporte	Téc. de enfermagem	10
Transporte interno do CTI para: bloco cirúrgico, unidades de internação e outros	Médico	30
	Enfermeiro	30
	Téc. de enfermagem	30
REAVLIAÇÃO		
Reavaliação e exame físico	Enfermeiro	5
Reavaliação e exame físico	Médico	5
PRESCRIÇÃO ALTA		
Nota de alta	Médico	15
Nota de alta (transferência)	Enfermeiro	16
Registro transferência	Administrativo	5

Figura 12 - Matriz Atividades – Subprocessos/atividades

4.3.2.2.1 Mapa dos Recursos Envolvidos do modelo proposto ABC/CTI

Após a construção da matriz dos subprocessos/atividades e o tempo despendido, passou-se para a especificação do conjunto de recursos utilizados no processo, segundo modelo ABC. Estes recursos que foram anteriormente levantados pelo grupo estão representados na Tabela 3.

A especificação de cada recurso envolvido e a sua parcela de despesa correlacionada ao processo em estudo foram baseadas no demonstrativo de custos do Grupo de Execução Financeira do hospital. Os recursos são representados pelas despesas acumuladas no centro de custo Serviço de Medicina Intensiva – CTI.

Na seqüência, apresenta-se o quadro representativo do demonstrativo do Grupo de Execução Financeira do HCPA referente a setembro de 2001.

Tabela 3
Demonstrativo de Custos/setembro de 2001 - Centro de Custo – CTI

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA –CTI DEMONSTRATIVO DA EVOLUÇÃO DOS CUSTOS SUBVENCIONADOS ANO 2001 - SETEMBRO	
RECURSOS	CUSTOS
PESSOAL + encargos	
Total Despesa Pessoal	726.634,64
Material de Consumo	29.293,16
Medicamentos	8.355,78
Material de Laboratório/Diagnóstico	986,25
Material Expediente e Impressos	1.719,08
Material de Engenharia	6.167,62
Material para Higiene/Limpeza	3.004,47
Órtese e Prótese	5.971,93
Rouparia	3.273,75
Farmácia Industrial	200,88
Depreciação	15.918,77
Diversos (Despesas Gerais - SIAFI)	4.437,50
Subtotal	79.329,19
	Total Despesa Direta (1)
	805.963,83
Despesas Indiretas	
Gases	19.430,21
Energia – CEEE	3.833,89
Caldeira	701,30
Água	203,64
Higienização	2.924,67
Nutrição e Dietética	4.373,38
Lavanderia	8.922,00
CME	13.459,76
Total Despesa Indireta (2)	53.848,85
Despesa Total (1+2)	859.812,68

Fonte – Demonstrativo de custo - Grupo de Execução Financeira- CTI/HCPA

No que se refere ao modelo ABC para a atribuição dos recursos, iniciou-se a construção do dicionário dos recursos envolvidos no processo do CTI, após a análise da composição das despesas utilizados pela contabilidade tradicional de custos, no demonstrativo do Grupo Financeiro.

Através da análise de cada parcela de despesa do recurso envolvido, segundo a ótica de Centro de Custo, observou-se que uma dificuldade consistia na apuração de cada parcela para o processo em estudo. A análise revelou que alguns valores obtidos através de rateio apresentam algumas restrições em virtude de possíveis distorções no processo de coleta. Por exemplo, a parcela da caldeira atribuída ao Centro de Custo – CTI tem o valor de R\$ 701,30 e nenhuma atividade seria causadora deste consumo. Foi possível compreender que outros recursos, como manutenção, não estavam contemplados e que este recurso está intimamente relacionado ao uso de equipamentos.

Dessa forma, foram executadas as correções necessárias conforme uma nova perspectiva traçada pelo sistema ABC, para a atribuição das despesas de cada recurso envolvido no processo **internação do paciente no CTI**. Para tal, buscou-se reportar cada despesa, empregando um direcionador mais apropriado. Neste sentido, a despesa, posteriormente, pôde ser mais facilmente atribuída ao processo e, a seguir, direcionada para as respectivas atividades.

No final, as distorções foram reduzidas, por meio de critério de alocação, de forma a tornar o processo mais compatível com a forma de distribuição das despesas, o que está apresentado na Tabela 4.

Tabela 4

Demonstrativo das despesas dos recursos envolvidos no processo CTI

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA DEMONSTRATIVO DAS DESPESAS DOS RECURSOS PARA O PROCESSO INTERNAÇÃO DO PACIENTE NO CTI ABM/CTI ANO 2001 - SETEMBRO	
RECURSOS	CUSTOS
PESSOAL (+ encargos)	
Professores/Contratados/Residentes	248.698,02
Equipe Enfermagem	
Professores/Enfermeiros	182.006,02
Técnicos de Enfermagem	393.867,35
Equipe Administrativa	
Assistente Sênior / Auxiliar administrativo	10.037,77
Total Despesa Pessoal(1)	834.609,16
ÁREAS DE APOIO	
Higienização (funcionários + material consumido)	6.534,30
Nutrição e Dietética (4.770 refeições)	3.779,00
Exames Laboratoriais (SADT) (10.073 exames)	61.797,00
Hemoterapia / Banco de sangue (224 exames)	16.502,00
Radiologia e Exames complementares (660 exames)	51.235,00
Central de Processamentos de Roupas (CPR) (6.398 kg)	8.937,55
Centro de Material Esterilizado (CME) (7.672 volumes)	13.492,96
Gasoterapia (15% da despesa total)	11.036,00
Manutenção (horas trabalhadas)	3.068,00
Almoxarifado (direto)	1.898,46
Administração (direto)	72.510,68
Sistemas (GSIS) (2.011 uso de programas)	5.627,76
SERVIÇOS	
Energia - CEEE/ DMAE/ CRT	4.292,09
Outras Despesas	
Depreciação	15.918,77
Despesa Gerais	4.437,50
Total Despesa Indireta (2)	281.067,07
Total Despesa (1+2)	1.115.676,23

Tabela 4 - Demonstrativo das despesas dos recursos envolvidos no processo CTI (continuação)

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA DEMONSTRATIVO DAS DESPESAS DOS RECURSOS PARA O PROCESSO INTERNAÇÃO DO PACIENTE NO CTI ABM/CTI ANO 2001 - SETEMBRO	
RECURSOS	CUSTOS
PESSOAL (+ encargos)	
Direto	
Medicamentos	138.145,24
Farmácia Dispensação	876,65
Materiais de Consumo	71.755,88
Ortese e Prótese	3.288,52
Total Despesa Direta	214.066,29
Total Despesa Indireta e Direta	1.329.742,52

Como se pode notar na planilha Despesas do Serviço de Medicina Intensiva, alguns itens foram determinados de forma precisa e sem necessidade de alteração na sistemática atual. Por exemplo, é o que aconteceu no que se refere a despesas diretas (materiais, medicamentos, administração, almoxarifado), que foram atribuídas diretamente ao processo.

A dificuldade maior, entretanto, foi para determinar as parcelas das despesas indiretas das áreas de apoio, para o processo / CTI, representadas pelas despesas de manutenção, higienização, gasoterapia e demais serviços, havendo necessidade de buscar uma forma de atribuição mais precisa.

A atribuição dos custos indiretos é geralmente feita, usando métodos de rateio para satisfazer a exigências externas de relatórios (contabilidade financeira). O desafio está em encontrar uma medida quantificável direta para atribuir seus custos aos produtos, individualmente (CHING, 2001).

Algumas correções da base de atribuição dos diversos recursos consumidos tiveram que ser refeitas conforme será apresentado, a seguir, na Figura 13.

Recurso Pessoal	Para atribuição do recurso pessoal, foi utilizado o total dos encargos do mix de profissionais que se relacionam diretamente com as atividades do processo.
Higienização	Reportada a despesa referente aos encargos de quatro funcionários e despesas diretas consumidas para a execução das atividades.
Nutrição e Dietética	Despesa referente ao fornecimento de dietas.
Exames Laboratoriais (SADT)	Valor referente a execução de 10.073 exames.
Hemoterapia / Banco de Sangue	Atribuída à execução de 224 exames.
Radiologia e Exames Complementares	Apuração de 660 exames.
Central de Processamentos de Roupas (CPR)	Referente à despesa de 6.398 kg roupas lavadas.
Centro de Material Esterilizado (CME)	Despesa atribuída aos 7.672 volumes esterilizados e fornecidos por este recurso.
Gasoterapia (gases medicinais)	O apropriado seria a parcela de despesa dos gases consumidos diretamente no CTI. A dificuldade de monitorizar o consumo dos gases medicinais (oxigênio e ar comprimido) deve-se à necessidade de um medidor específico para cada centro de custo, inexistente em nossa estrutura. Utilizou-se o rateio de tal despesa pela sistemática tradicional, de acordo com critério baseado em uma estimativa de 15% do montante total consumido em todo hospital para o CTI – segundo dado fornecido pela Associação dos Hospitais ao Grupo de Execução Financeira do HCPA.
Manutenção	Parcela atribuída ao valor de horas trabalhadas no mês de julho/2001, pois faltam dados referentes ao mês de setembro/2001.
Sistemas informação (GSIS)	Referente ao acesso de 2011 programas.
Farmácia, Administração, Almoxarifado, Serviços (CRT/CEEE), Depreciação, Despesas gerais	Por ser caro e de difícil mensuração, preferiu-se fazer a apropriação de forma direta ao CTI.

Figura 13 - Atribuição dos recursos para o Processo CTI –Primário

Percebe-se que as despesas são reportadas de forma funcional e apuradas em valores totais. Sua apropriação está relacionada ao processo CTI, que será atribuída a cada atividade que compõe o processo para posteriormente rastreá-la ao objeto de custo.

4.3.2.2.2 Atividades do Processo Internação do paciente no CTI e direcionadores de custos – Cost-drivers - Primários e Secundários

Através do mapa dos custos dos recursos do Serviço de Medicina Intensiva (CTI) no mês de setembro/2001, conforme quadro anterior (mapa dos recursos), buscou-se, com base na lógica ABC, tratar os custos indiretos como se fossem diretos e realocá-los aos diversos processos/subprocessos que compõem as atividades exercidas no centro de atividade – CTI. Utilizou-se, para tal, direcionador de custo primário (*cost-driver*).

A ênfase nesta etapa é transformar a arquitetura dos custos, reordenar as despesas atuais que estão organizadas verticalmente/Centro de Custos, para que tenham uma orientação horizontal. Através da análise de suas atividades, buscou-se verificar se existem custos relacionados à atividade, o que é conhecido por atribuição direta, sendo os recursos humanos exclusivos do CTI, materiais, medicamentos.

O desafio maior ocorreu no caso do conjunto de recursos (manutenção, depreciação) que não puderam ser enquadrados na atribuição direta.

No que se refere à atribuição de custos dos recursos para as atividades, o ideal é que sejam enquadrados pela base causal ou direta.

Na hipótese das atividades não se enquadrarem em uma das duas bases, uma terceira opção é a utilização do enquadramento, segundo o critério de volume. Os direcionadores

primários empregados foram selecionados baseando-se em três critérios conforme Cooper (apud COGAN, 1998, p. 30):

facilidade na obtenção dos dados necessários para o direcionador de custos escolhido (custos de medição). A correlação entre o consumo da atividade e o consumo real (grau de correlação). A influência que um determinado direcionador terá no comportamento das pessoas (efeito comportamental).

O mesmo autor observa que existem casos em que a medição dos custos é impossível ou mesmo inviável, em termos de custo-benefício, pelo investimento realizado para a coleta do dado. As Tabelas 5 e 6 apresentam o resultado das atividades do processo em estudo e respectivos direcionadores (a íntegra encontra-se no Apêndice E).

Tabela 5
Atividades do processo CTI e direcionadores de custos

Subprocesso Atividade	Recurso	Tempo unitário Minuto	Despesa mensal (MOD)	Custo (MOD)	Material (CP)*	Valor unitário
ADMISSÃO						
Registro do paciente	Administrativo	5	3.857,50	37,45		37,45
ANAMNESE - EXAME FÍSICO						
Anamnese e exame físico	Enfermeiro	30	1.791,23	17,39		17,39
Anamnese e exame físico	Médico	30	3.243,23	31,49		31,49
DIAGNÓSTICO MÉDICO						
Coleta gasometria	Médico	8	5.189,17	8,40		8,40
Ficha Apache	Médico	3	324,32	3,15		3,15
DIAGNÓSTICO ENFERMAGEM						
Nota de Internação	Enfermeiro	16	955,32	9,27		9,27
Avaliação e exame físico	Enfermeiro	15	7.486,66	8,70		8,70
PROCEDIMENTOS MÉDICO						
Colocação de Marcapasso Temporário	Médico	12	37,79	12,60	233,01	245,61
Colocação de Balão intra-aórtico (Bia)	Médico	60	125,95	62,98	1.710,43	1.773,41
PROCEDIMENTOS ENFERMAGEM						
Colocação de sonda nasotéfrica (SNE)	Enfermeiro	8	306,07	4,64	20,22	24,86
Colocação de sonda nasogástrica (SNG)	Enfermeiro	8	83,47	4,64	4,58	9,22
Sondagem vesical demora	Enfermeiro	14	365,20	8,12	7,95	16,07

Tabela 5 - Atividades do processo CTI e direcionadores de custos (continuação)

Subprocesso	Recurso	Tempo unitário Minuto	Despesa mensal (MOD)	Custo (MOD)	Material (CP)*	Valor unitário
Atividade						
PRESCRIÇÃO MÉDICA						
Sinais vitais	Téc. de Enfermagem	2	12.109,94	1,40		1,40
Verificação da glicemia capilar (HGT)	Téc. de enfermagem	2	1.341,34	1,40	0,77	2,17
Monitorização e oximetria	Téc. de Enfermagem	2	3.620,37	1,40		1,40
Auxílio na intubação endotraqueal	Téc. de Enfermagem	11	262,10	7,71		7,71
SUPORTE BEIRA LEITO						
Round	Médico	5	13.555,44	5,25		5,25
Round	Enfermeiro	5	7.486,66	2,90		2,90
Passagem de Plantão	Enfermeiro	5	7.486,66	2,90		2,90
SUPORTE LOGÍSTICO						
Preparação para transporte	Téc. de Enfermagem	10	1.016,17	7,01		7,01
Transporte interno do CTI para: bloco cirúrgico, unidades de internação e outros	Médico	30	4.565,71	31,49		31,49
	Enfermeiro	30	2.521,64	17,39		17,39
	Téc. de Enfermagem	30	3.048,51	21,02		21,02
REAVALIAÇÃO						
Reavaliação e exame físico	Enfermeiro	5	2.495,55	2,90		2,90
Reavaliação e exame físico	Médico	5	4.518,48	5,25		5,25
PRESCRIÇÃO ALTA						
Nota de Alta (transferência)	Enfermeiro	16	892,72	8,12		8,12
Nota de Alta	Médico	15	1.731,82	15,74		15,74
Registro transferência	Administrativo	5	4.681,44	37,45		37,45

Fonte: coleta de pesquisa direta, outubro-novembro de 2001.

* 1º dia

** valores foram obtidos pela tempo total/tempo unitário x despesa mensal

*** valor unitário obtido pelo valor mensal/volume direcionador.

* Custo padrão baseado nos kits de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Tabela 6
Recursos do processo CTI e direcionadores de custos

ÁREAS DE APOIO/SERVIÇOS E OUTRAS DESPESAS				
Recursos	Direcionador	Volume do direcionador	Despesa Mensal	Valor unitário
Higienização	Nº de paciente- dia	861	6.534,300	7,59
Nutrição e dietética	Nº de dietas administradas	4.770	3.779,00	0,79
Radiologia e Exames Complementares	Nº de exames realizados	660	51.235,00	77,63
Exames laboratoriais	Nº de exames realizados	10.073	61.797,00	6,13
Hemoterapia / banco de sangue	Nº de transfusões realizadas	224	16.502,00	73,67
Central de processamento de Roupas	Nº de higiene corporal realizadas	2583	8.937,55	3,46
Centro de material esterilizado	Nº de paciente-dia	861	13.492,96	15,67
Manutenção	Nº de paciente-dia	861	3.068,00	3,56
Gasoterapia	Nº de paciente-dia que utilizou oxigenioterapia	146	11.036,00	75,59
Energia - CEEE/CRT/DMAE	Nº de paciente-dia	861	4.292,09	4,99
Depreciação	Nº de paciente-dia	861	15.918,77	18,49
Administração	Nº de paciente-dia	861	72.510,68	84,22
Sistema (GSIS)	Nº de paciente-dia	861	5.627,76	6,54
Almoxarifado	Nº de paciente-dia	861	1.898,46	2,20
Farmácia	Nº de paciente-dia	861	876,65	1,02
	Subtotal		277.506,22	

Fonte: coleta de pesquisa direta, outubro-novembro de 2001

4.3.2.2.3 Atribuição para o objeto de custo – direcionador secundário

Recurso Pessoal: para a atribuição do recurso pessoal, foi utilizado o tempo despendido pelo profissional ou *mix* de profissionais que se relacionam diretamente com as atividades do processo.

Gasoterapia (gases medicinais): pela dificuldade de monitorizar o consumo dos gases oxigênio e ar comprimido, é necessário um medidor específico para cada centro de custo - inexistente na empresa - o mais preciso é atribuí-los às atividades específicas, que consumiram este recurso, como oxigenioterapia por cateter nasal, máscara venturi, CPAP e ventilação mecânica.

No que se refere à atividade ventilação mecânica, esta acarretou ao grupo a necessidade de pesquisar uma forma de medida. Optou-se por monitorizar o consumo de oxigênio através do tempo de uso do ventilador mecânico, baseado no estudo específico do Grupo de Engenharia do hospital. Para a realização deste estudo, foram ligados os respiradores de diferentes marcas, sob volume (600 ml), em uma fração de oxigênio de 100%, 50% e 35%, respectivamente.

Este estudo envolveu o Grupo da Engenharia e da Central de Gases e obteve como resultado do teste, o de consumo de oxigênio em relação Servo 900 (respirador de maior utilização no CTI), regulado para um volume corrente de 600 ml em uma fração de 35% de O₂, consumo foi de 500 litros/hora ou 8,3 litros/minuto, sendo que o custo do litro por minuto de O₂ em setembro/2001 era equivalente a R\$ 0,00156.

Pode-se concluir que, segundo esta lógica, um paciente que fizesse uso de um respirador Servo 900 a um volume corrente de 600ml, em uma fração de O₂ a 35%, teria como custo o valor de R\$ 18,72, em 24h.

No mesmo, estudo observou-se que o consumo de oxigênio – 500 l/h para o respirador Servo 900 - manteve-se constante, mesmo alterando o volume corrente para 800 ml, em fração de O₂ a 50% e 100%.

A explicação para este fato deve-se ao instrumento de medição utilizado que não pode apurar mudança mais sensível no manômetro. Isto requer para maior exatidão repetir o estudo com instrumentos de maior precisão. Este procedimento não foi realizado nesta pesquisa, pois observa-se que, mesmo que os dados coletados fossem apurados com maior precisão, para a atribuição do custo às atividades e, posteriormente, ao objeto de custo (paciente), seria

necessário que as mudanças dos parâmetros do respirador fossem prescritas pelo médico, o que não acontece rotineiramente.

O mesmo ocorreu nas atividades: oxigenioterapia por cateter nasal e óculos nasal, CPAP e máscara de venturi. Cada instalação ou mudança do volume a ser administrado deveria ser prescrita. Porém, até que haja a prescrição, já transcorreu um tempo de uso que não pode ser medido e nem custeado.

Dessa forma, optou-se por direcionar as despesas de gasoterapia para as atividades do processo, usando o direcionador número de atividades que consumiram oxigênio. Embora este não seja o direcionador mais exato, mas trata-se de um dado passível de medição, que não requer custos maiores para a sua obtenção.

Higienização: utilizou-se um direcionador número de leitos limpos.

Nutrição e dietética: o direcionador utilizado foi número de dietas administradas.

Radiologia e Exames complementares: aplicado o direcionador número de exames realizados.

Exames Laboratoriais: o direcionador secundário utilizado foi número de exames realizados.

Hemoterapia/banco de sangue: o direcionador utilizado foi número de transfusões realizadas.

Central de processamento de roupas: o direcionador utilizado foi número de higiene corporal realizada.

Para os recursos, **Centro de material esterilizado, Manutenção, Energia – CEEE/CRT/DMAE, Depreciação, Administração, Sistema (SIS), Farmácia, Almoxarifado e Despesas gerais:** utilizou-se o direcionador número de pacientes - dia, pela dificuldade em atribuir um gerador mais preciso.

A exigência de um número excessivo de informações gerenciais é uma das restrições do custeio ABC, podendo inviabilizar a sua utilização.

O custo da coleta e manipulação detalhada tem que justificar o seu benefício. Sobre esta questão, Cogan (1998) argumenta que algumas modificações ou simplificações na coleta podem ser utilizadas, o que pode tornar o ABC mais viável. Defende que a pior estimativa do ABC é superior aos resultados da contabilidade de custos convencional, que pode ser exata, porém errada.

Essas considerações somam-se para que se enfatize a necessidade das empresas apurarem, com mais precisão os custos de seus processos, empregando o ABC, para tomar decisões relativas à racionalização e técnicas de otimização dos recursos. É fundamental, já que atualmente há um grande número de organizações, uma dificuldade na determinação de seus custos e no custeio correto das despesas indiretas. Nesta organização, esta realidade não é diferente.

O resultado é o mapa econômico do CTI que representa uma radiografia dos custos e a transformação dos centros de custos em centro de atividades. Está representado na Figura 14.

MAPA ECONÔMICO - SETEMBRO 2001

SUBPROCESSO	Admissão	Anamnese e exame físico	Diagnóstico médico	Prescrição médica	Diagnóstico enfermagem	Prescrição de enfermagem	Procedimento Médico	Procedimento Enfermeiro	Suporte ao leito	Reavaliação	Prescrição alta	Supporte Logístico	TOTAL
RECURSOS													
Pessoa Equipe médica		4%	63%				17%		7%	4%	2%	3%	100%
Enfermeiros		5%			45%			16%	23%	5%	2%	4%	100%
Técnico de enfermagem		1%		37%		47%			13%	0%		2%	100%
Equipe administrativa	38%										62%		100%
Nutrição e dietética				100%									100%
Hemoterapia Banco de Sangue				80%			10%			10%			100%
Área de exames laboratoriais (SADT)			40%	10%			20%			30%			100%
Radiologia			70%				10%	10%		10%			100%
Central de processamento de roupas (CPR)		10%		10%		35%	28%	10%		5%	2%		100%
Centro de material esterilizado (CME)		10%		10%		30%	30%			20%			100%
Higienização		10%	10%	10%		10%	10%	10%	20%		10%	10%	100%
Manutenção				10%		10%			80%				100%
Gasoterapia				50%			30%			10%		10%	100%
Serviços CRT, CEEE, DMAE	10%			10%		30%	20%		20%		10%		100%
Depreciação							20%		70%			10%	100%
Administração	10%								90%				100%
Informática (GSIS)	10%		20%	20%	20%	20%			10%				100%
Almoxarifado				20%		10%	20%	30%	10%		10%		100%
Farmácia				90%			10%						100%
Despesas gerais									100%				100%
Total em \$	1.329.742,00												

Figura 14 - Mapa econômico do CTI – ABC/CTI

Fonte: coleta direta da pesquisa, outubro – novembro, 2001

Em termos de modelo ABC, a apresentação dos custos na forma horizontal/transversal facilita a identificação dos centros de atividade e as suas respectivas parcelas. Observa-se que os subprocessos: prescrição de enfermagem, prescrição médica, diagnóstico foram os que agregam as atividades que consomem mais recursos, tendo participação importante na distribuição dos custos no processo CTI. Requer a análise das atividades que compõem cada subprocesso e a busca de ações de melhorias: no sentido de otimizar o uso de recursos consumidos nas atividades, ou remodelar ou eliminar atividades sem valor agregado, auxiliando no controle e uso judicioso dos recursos em Terapia Intensiva.

4.3.2.3 Rastreamento do custo da atividade e determinação do Objeto de Custo

O grupo levou a análise ABC à sua próxima etapa, o custeio de cada atividade, usando o gerador de custo – Objeto de Custo.

Nesta etapa, foram apresentados dois objetos de custo, selecionados entre as 103 internações, obedecendo ao critério de serem patologias diferentes.

Para a amostra foram escolhidos dois objetos de custo: o primeiro, a Internação de um paciente no CTI por Insuficiência Coronariana e o segundo por Insuficiência Respiratória. Estes objetos de custos estão demonstrados nas Tabelas 7 e 8. A lista integral de todas as atividades classificada encontra-se no Apêndice F.

Tabela 7
Objeto de Custo 1 – Insuficiência Coronariana

Objeto de custo 1- Internação de um paciente no CTI por Insuficiência Coronariana				
Tempo de permanência: 11 dias				
Atividades	Volume	Custo (MOD)	Material (CP)	Subtotal
Registro do paciente	1	37,45		37,45
Admissão e recebimento	1	95,77		95,77
Sinais vitais	264	1,4		369,60
Verificação da glicemia capilar (HGT)	3	1,4	0,77	4,20
Anamnese e exame físico – médico	1	31,49		31,49
Avaliação e exame físico diário – médico	11	26,24		288,64
Nota de internação	1	17,84		17,84
Ficha apache	1	3,15		3,15
Prescrição médica	11	11,55		127,05
Evolução – médico	11	15,74		173,14
Nota de alta médica	1	15,74		15,74
Reavaliação e resultados de exames	3	8,4		25,20
Informação aos familiares – médico	11	22,04		242,44
Avaliação e exame físico- diário –enfermeiro	11	8,7		95,70
Nota de internação	1	9,27		9,27
Prescrição enfermagem – diário	11	5,8		63,80
Evolução - Enfermeiro	11	8,7		95,70
Orientação aos familiares – internação	1	9,27		9,27
Orientação aos familiares- diário	33	5,8		191,40

Tabela 7 - Objeto de Custo 1 – Insuficiência Coronariana (continuação)

Objeto de custo 1- Internação de um paciente no CTI por Insuficiência Coronariana				
Punção venosa com cateter de teflon curto	3	6,38	1,32	19,14
Administração de medicamentos por via oral (VO) ou sub lingual (SL)	140	1,4		196,00
Higienização	11	7,59		83,49
Nutrição e dietética	42	0,79		33,18
Radiologia e Exames complementares	4	77,63		310,52
Exames laboratoriais	4	6,13		24,52
Central de processamentos de roupas	11	3,46		38,06
Centro de material esterilizado	33	15,67		517,11
Gasoterapia	11	75,59		831,49
Farmácia	11	1,02		11,22
Medicamentos	0	0		1.168,97
Método ABC				11.810,47
Método C/C				13.689,41
Resultado ABC X C/C				(-) 1.878,94

Fonte: coleta pesquisa direta, outubro-novembro de 2001

Tabela 8

Objeto de Custo 2 – Insuficiência Respiratória

Objeto de custo 2 - internação de um paciente no CTI por Insuficiência Respiratória				
Tempo de permanência: 6 dias				
Atividades	Volume	Custo (MOD)	Material * (CP)	Subtotal
Registro do paciente	1	37,45		37,45
Admissão e recebimento	1	95,77		95,77
Sinais vitais	520	1,4		728,00
Verificação da glicemia capilar (HGT)	130	1,4	0,77	182,77
Reavaliação e exame físico	12	2,9		34,80
Ato transfusional de sangue e derivados	2	5,25		10,50
Administração de medicamentos endovenoso(EV),	63	2,8		176,40
Preparação e troca de infusão contínua (soroterapia, medicações)	68	2,8		190,40
Colocação de SNE	2	12,4	20,22	24,80
Troca da dieta e lavagem da SNE	53	1,4		74,20
Colocação de cateter schilley e HDLC	2	242,1		484,12
Montagem sistema de HDLC	4	16,23	151,13	216,05
Colocação de cateter Swan-ganz	2	57,84	205,25	320,93
Intubação endotraqueal –TET	1	12,98	6,92	19,90
Instalação de ventilação mecânica	1	5,9		5,90
Aspiração endotraqueal – sistema fechado	1	2,8	37,22	40,02
Aspiração endotraqueal – sistema fechado	72	2,8		276,04
Processo de limpeza mecânica e esterilização de circuito Servo	1	56,06		56,06
Curativo em cateteres: Swan- ganz e schilley	8	11,65	3,53	93,20
Sondagem vesical de demora	2	21,69	7,95	43,38
Atendimento a PCR	1	104,9		104,86

Tabela 8 - Objeto de Custo 2 – Insuficiência Respiratória (continuação)

Objeto de custo 2 – internação de um paciente no CTI por Insuficiência Respiratória				
Tempo de permanência: 6 dias				
Atividades	Volume	Custo (MOD)	Material * (CP)	Subtotal
Nota de óbito – médico	1	26,24		26,24
Nota de óbito – enfermeiro	1	4,06		4,06
Cuidados pós – óbito	1	17,5		17,50
Registro de óbito	1	37,45		37,45
Limpeza do leito	1	14,02		14,02
Higienização	6	7,59		45,54
Radiologia e Exames complementares	2	77,63		155,26
Exames laboratoriais	30	6,13		183,90
Gasoterapia	6	75,59		453,54
Farmácia	6	1,02		6,12
Medicamentos	0	0		1.204,52
Método ABC				11.336,50
Método C/C				7.647,01
Resultado ABC X C/C				(+) 3689,49

Fonte: Pesquisa coleta direta outubro-novembro de 2001

Com a análise dos resultados entre os objetos de custos 1 e 2, é possível confrontar os sistemas de apuração de custos, ABC e Centro de Custo, fazendo com que o resultado final torne perceptível as diferenças de consumo de atividades que cada tratamento exigiu. Por exemplo, o paciente que esteve 6 dias no CTI, custou mais caro que o que permaneceu por 11 dias. Isto deve-se em virtude da sua especificidade, por exigir atividades que consomem recursos em maior intensidade (ex. maior número de exames, procedimentos, utilização de ventilação mecânica).

O ABC, além de qualificar a informação relativa ao uso da capacidade, torna mais precisa a atribuição dessa aos objetos de custo, identificando o uso diferenciado ocorrido.

O resultado apurado mostra claramente o mérito da informação obtida pelo ABC em avaliar o custo das atividades e os recursos por eles consumidos, e o que realmente consumiu,

e a outra em relação ao método centro de custo refere-se ao reconhecimento da complexidade do atendimento a um paciente, cada tipo de paciente/patologia é determinado não apenas pela parcela comum que todos utilizam, mas essencialmente pela parcela relacionada à especificidade de cada paciente, dada a sua patologia (clínica ou cirúrgica). Custo da customização.

4.3.2.4 Classificação das atividades em valor Não Agregado (NVA); valor Agregado (VA) e Secundário (SEC°)

Nessa etapa, a tarefa é de conseguir traduzir numa estrutura compatível de custo o que melhor o cliente final valoriza, compreender que todas as atividades que compõem os processos internos sejam condizentes com o oferecimento de valor. É elevar a cadeia de valor do processo.

Considerando a abordagem de diversos autores, resumidamente, pode-se dizer que uma cadeia de valor eficiente se concentra no cliente e que somente se agrega valor para cliente final, o que realmente usufrui (compra) do serviço e cuja execução ele considera importante. E, num segundo momento, pode-se agregar valor para a empresa, pois ao se melhorar o valor recebido pelos clientes, melhora o lucro em consequência de se prover tal valor (COGAN, 1998; CHING, 1999).

De posse desses conceitos, através da discussão entre os membros da pesquisa, buscou-se focalizar capacidade das atividades, em prover valor ao cliente final/paciente, sob a ótica de menor custo, qualidade e valor percebido. O resultado da análise deu-se de forma consensual.

A noção de que qualidade é resultado de suas percepções, disseminou a discussão entre os participantes sobre o conceito de qualidade.

Importante destacar que a classificação e análise das atividades estão associadas ao fator gerador de custo, causa raiz do custo, correlacionando-as à relação causa-efeito-custo. Somente através da avaliação do nível de influência de cada fator gerador de custo, é que se poderá, com maior precisão, atuar nas atividades, seja na eliminação ou redução das atividades classificadas como NVA; ou na melhoria das VA, proporcionando mais eficiência e eficácia ao processo (CHING, 1997).

Na Tabela 9, apresenta-se o resultado do desdobramento das atividades e a sua classificação em NVA, VA e SEC. A lista integral de todas as atividades classificadas encontra-se no Apêndice G.

Tabela 9
Classificação das Atividades – Processo CTI

Classificação das atividades em valor Não Agregado (NVA); valor Agregado (VA) e Secundário (SEC°)								
Atividade	Recurso	Tempo unitário min.	Custo MOD	Material	Valor unitário	VA	SEC	NVA
Registro do paciente	Administrativo	5	37,45		37,45		◆	
Admissão e recebimento	Equipe	23	95,77		95,77	◆		
Anamnese e Exame físico	Enfermeiro	30	17,39		17,39	◆		
Anamnese e Exame físico	Médico	30	31,49		31,49	◆		
Solicitação de exames	Médico	3	3,15		3,15		◆	
Evolução	Médico	15	15,74		15,74	◆		
Avaliação/ex. físico diário	Médico	25	26,24		26,24	◆		
Colocação de sonda nasoentérica (SNE)	Enfermeiro/ Téc. de Enfermagem	8	12,40	20,22	32,62	◆		
Colocação de sonda nasogástrica (SNG)	Enfermeiro/ Téc. de Enfermagem	8	12,40	4,58	12,76	◆		

Fonte: coleta pesquisa direta, outubro-novembro de 2001.

A apuração final da avaliação de todas as atividades é demonstrado na Figura abaixo:

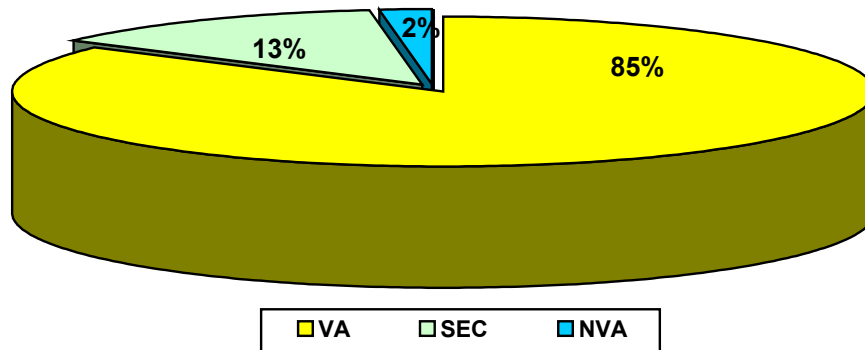


Figura 15 - Resultado da classificação valor agregado atividades

Fonte: Coleta direta da pesquisa, outubro-novembro de 2002.

Segundo Ching (1997), um índice de desempenho de uma empresa é conhecido como “taxa de eficiência/eficácia”. Trata-se da divisão do total dos custos das atividades VA pelo total dos custos das atividades NVA.

A transferência deste conceito para a prática não permitiu a categorização do processo neste estudo, pois ocorreram apenas 2% de atividades classificadas como NVA. A explicação para este dado pode-se atribuir à dificuldade dos profissionais fazerem referência a uma atividade como não agregadora de valor.

Este é um reconhecimento de que nas tomadas de decisões devem ser levadas em consideração as influências do universo de cada ser humano, as quais nem sempre podem ser captadas nas análises econômicas (BAMS, 1995).

O conceito ocorreu através do conhecimento do total das atividades, levantadas como NVA, SEC e VA. Realizou-se a análise conjunta e foram apontadas melhorias para otimização dos recursos consumidos nas atividades que podem produzir maior impacto nos resultados.

4.3.2.5 Análise e Melhoria Contínua

Em todas as etapas do **processo internação do paciente no CTI**, é essencial, na prática clínica, os requisitos qualidade, uso apropriado dos recursos e da tecnologia, otimizando suas utilizações. Porém, a avaliação dos recursos consumidos feita pelo ABC identifica aqueles que não estão sendo integralmente utilizados.

A participação relativa dos principais recursos utilizados no **processo internação do paciente no CTI** é apresentada na Figura 16.

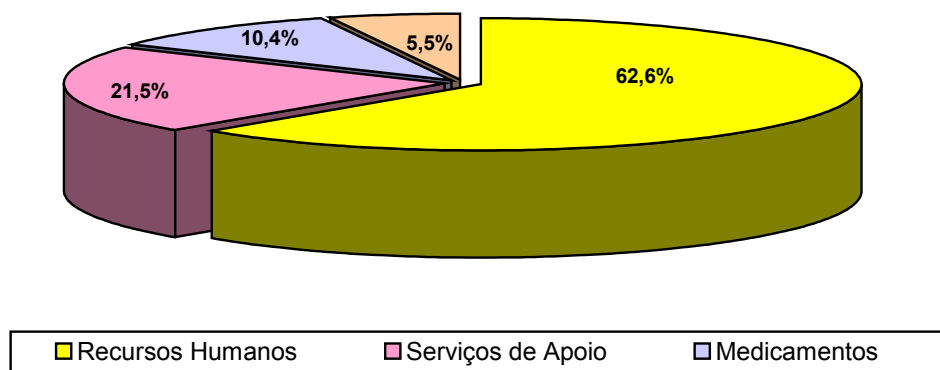


Figura 16 - Recursos envolvidos no processo CTI

Fonte: coleta direta da pesquisa, outubro-novembro de 2001.

4.3.2.5.1 Avaliação da eficiência dos recursos humanos utilizados

De uma forma geral, o ABC avalia o custo dos recursos consumidos nas atividades do **processo internação do paciente no CTI** pela seguinte equação (KAPLAN et al., 2000):

Custo de recursos fornecidos - Custo de recursos utilizados = Custo de recursos não utilizados

A aplicação deste conceito emprega-se à capacidade máxima de horas utilizadas pelo profissional para realizar as atividades do processo em estudo. O tempo não utilizado demonstra o custo de recursos não utilizados por ociosidade ou ineficiência.

Tabela 10

Recursos Humanos: tempo utilizado x não utilizado

	Quantidade profissionais x horas (mensal)	Tempo disponível em minutos (A)	Tempo utilizado em minutos* (B)	Tempo não utilizado em minutos (A-B)
Médico	27 x 189 x 60'	306.180	236.948	69.232
Enfermeira	33 x 189 x 60'	374.220	313.973	60.247
Técnico de Enfermagem	118 x 189 x 60'	1.338.120	562.020	776.100

* Tempo total em Apêndice E

O índice de atenção dos recursos humanos para **processo internação do paciente no CTI** é 100%, e respondem por 62.6% dos custos totais. Os parâmetros que condicionam a alta participação dos recursos humanos devem-se às características do CTI e à organização de trabalho, por se tratar de um hospital escola, onde ocorre incremento de recursos humanos não somente para as atividades assistenciais como para o ensino e pesquisa. Neste ponto, é importante destacar que para apurar a ociosidade da mão-de-obra direta é necessário levantarem-se estudos que possibilitem identificar o turno em que ocorrem horas disponíveis, e diferenciar do turno em que possivelmente possa necessitar de maior número de profissionais.

Um estudo importante para próxima etapa consiste em utilizar uma planilha de controle das atividades – ensino e pesquisa – que demonstre quanto tempo cada profissional dedica a cada uma das atividades mencionadas. A obtenção desses dados possibilita calcular índices, tais como custo hora/assistência, custo hora/ensino, custo hora/pesquisa para servir como parâmetro entre as atividades e orientar tomada de decisões.

A real apropriação dos recursos humanos às atividades reduz os efeitos prejudiciais de gargalos e proporciona ajustes nos cálculos de número de recursos humanos. Possibilita identificar esforços de redução ou redimensionamento dos recursos humanos, conseqüentemente controle e redução de custos e uma consistente Gestão Baseada em Atividades.

4.3.2.5.2 Avaliação dos serviços de apoio e outros

Gasoterapia (gases medicinais): o apropriado seria a parcela de despesa dos gases consumidos diretamente no CTI. A dificuldade de monitorizar o consumo dos gases medicinais (oxigênio e ar comprimido) deve-se à necessidade de um medidor específico para cada centro de custo, inexistente em nossa estrutura. Utilizou-se o rateio de tal despesa pela sistemática tradicional, de acordo com critério baseado em uma estimativa de 15% do montante total consumido em todo hospital para o CTI – segundo dado fornecido pela Associação dos Hospitais ao Grupo de Execução Financeira do HCPA.

Manutenção: parcela atribuída ao valor de horas trabalhadas no mês de julho/2001, pois faltam dados referentes ao mês de setembro/2001.

Despesas gerais e depreciação: por ser caro e de difícil mensuração, preferiu-se fazer a apropriação de forma direta ao CTI.

Figura 17 - Atribuição dos recursos para o processo CTI

As despesas gerais e depreciação foram reportadas em valores totais e oxigenioterapia baseada em uma estimativa de 15% do montante total consumido em todo o hospital para o processo CTI.

A manutenção, gasoterapia e a depreciação, embora sejam consideradas no sistema proposto, não foram levantadas para cada atividade que exigiu a estrutura de apoio (manutenção) ou para aquela que consumiu o bem depreciável ou recurso oxigênio. A apuração de seus valores reais, certamente, pode alterar os resultados finais. Porém, para tal levantamento demandaria um estudo mais complexo, optou-se, então, por apurar os valores obtidos e atribuí-los diretamente ao processo CTI. Contudo, dentro de um processo de melhoria, estudos posteriores devem levar em conta a apuração mais exata da participação de cada um no processo e respectivas atividades.

4.3.2.5.3 Avaliação da capacidade instalada

Durante o período analisado, ocorreram 103 internações com uma taxa de ocupação de 861 pacientes-dia, perfazendo uma taxa de ocupação de 87,0%. Há, portanto, um potencial para mais 129 pacientes-dia.

4.3.2.5.4 Reavaliação do processo

A reavaliação do processo e seu aperfeiçoamento ocorrem pela análise das atividades que agregam valor (AV) e as atividades que não agregam valor ao processo (NVA) conforme realizada na etapa – classificação das atividades, resultando em 85% VA, 13% SEC e 2% NVA. Pelo baixo índice de atividades NVA, há necessidade de um estudo mais aprofundado pela equipe CTI para avaliação das atividades concentradas no processo CTI.

4.3.2.5.5 Melhoria Contínua

A lógica de melhoria ABM apóia-se tanto na busca de uma eficácia organizacional quanto na melhoria da eficácia econômica. Demonstrada na Figura 18, a seguir.

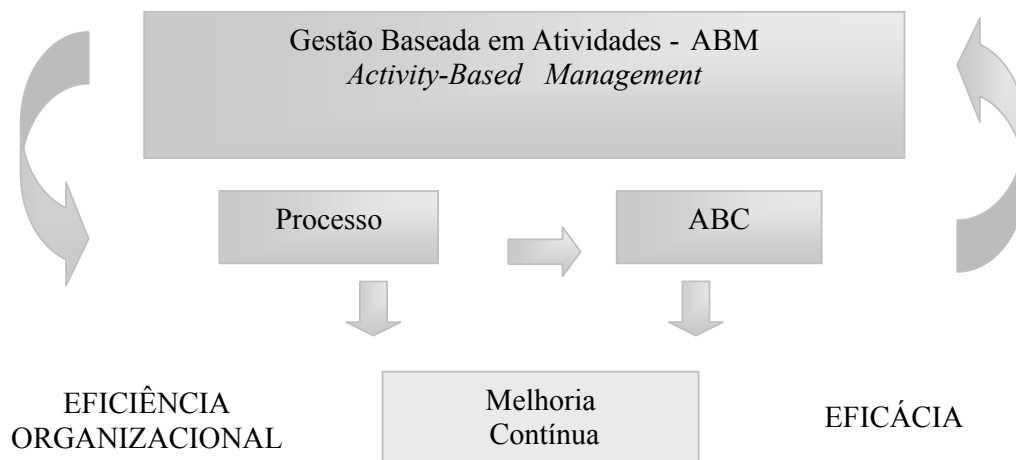


Figura 18 - Arcabouço ABM – Melhoria Contínua

Em função da precariedade da base de dados disponíveis no HCPA, priorizou-se a proposição de melhorias organizacionais, principalmente porque utilizou-se a lógica de absorção total: atribuir a toda a produção os seus custos fixos e variáveis, apurando um custo real em detrimento do ideal. Nesse caso, ficou comprometida a busca de referenciais de capacidade que poderiam permitir a identificação de perdas (ociosidade/ineficiência).

No entanto, recomenda-se para próximas etapas para a consolidação do ABC na organização, no aperfeiçoamento gerencial, incorpore-se o princípio da absorção parcial e a busca da eficiência econômica.

As propostas de melhorias foram apuradas em conjunto através de análise global dos problemas identificados: alto custo das atividades e capacidade não utilizada totalmente.

Pela análise e correção de problemas identificados as propostas foram para contenção de custo, na incrementação do uso dos recursos, aliando as melhores práticas para o melhor resultado nas situações clínicas.

Esta etapa foi importante, pois permitiu saber como os participantes avaliam a sua prática através desta ferramenta gerencial. Neste sentido, a participação está ancorada no *empowerment*, no potencial criativo dos participantes e no melhor aproveitamento do conhecimento clínico, evitando decisões equivocadas.

Objetivamente, na Figura 19, serão apresentadas as propostas de melhoria contínua a serem sugeridas à administração da instituição, para que sejam implementadas, para a otimização dos recursos e diminuição dos custos no processo **internação do paciente no CTI**.

Melhoria	Ação	Finalidade
R E M O D E L A Ç Ã O D O P R O C E S S O	Oficinas de discussão das atividades e seu valor agregado – rotinas.	Realizar oficinas interdisciplinares no CTI, para repensar a prática e a padronização de rotinas existentes. Intentar para diminuir os custos, através da melhor prática, remodelar ou eliminar atividades sem valor agregado, auxiliando no controle e uso judicioso dos recursos em Terapia Intensiva. Elaborar pesquisa de avaliação das atividades por grupos focados: clientes/ paciente, médicos, equipe de enfermagem, média gerência...
	Protocolos clínicos - equipe multidisciplinar - Os protocolos e as estratégias de manuseio dos pacientes são fundamentais e essenciais para otimização de recursos e na redução de custos.	A junção do conhecimento de todos os profissionais que prestam a assistência aos pacientes admitidos no CTI, na construção da melhor prática aliada a um custo previamente conhecido e aceito. A exemplo da experiência adquirida no CTI do Hospital Albert Einstein, com a eliminação dos perfis de exames laboratoriais, dos pedidos verbais de exames, assim como de rotinas preestabelecidas. Redução dos custos, sem comprometer a qualidade do serviço (KNOBEL, 1998).
	Projeto piloto de dose unitária: Distribuição de medicamentos de forma individual.	Otimização no uso dos medicamentos, evitando o desperdício e oferecendo maior confiabilidade. Medicação unitária na dose e custo certo. Paciente pagando o que realmente consome. Em soluções orais: reduz o erro de quantidade (dose) através da padronização volumétrica do material utilizado. diminui o estoque de medicamentos fracionados (frascos). Em soluções injetáveis: erro de medicação, desvios e perdas. diminui tempo de dispensação (RIBEIRO, 1993).
C U S T O S	Criação de grupos multidisciplinares para gestão de custos local e institucional .	Participar das decisões administrativo-econômicas e melhorias, que permitam contenção de custos e manutenção de qualidade.
	Estudo preliminar de unidade semi-intensiva.	Estudo com informações que poderão nortear as futuras designações de recurso, permitem a identificação de pacientes de médio e baixo risco, internados somente para monitorização, ou pacientes terminais, que poderiam se beneficiar de uma estrutura menos complexa (BAMS, 1985; SOLSONA, 1995).
	Incremento de novas tecnologias e remodelação da atividade transporte interno.	Cama para transporte – equipada com respirador e monitor para reduzir o tempo de transporte . Criação de uma equipe auxiliar para transporte interno na instituição, a fim de permitir aos profissionais um maior tempo para atuar com qualidade e atenção em suas atribuições no CTI.
Q U A L I D A D E	Procedimento operacional padrão – educação continuada.	Educação sistemática dos membros da equipe no cumprimento dos POPs para assegurar a qualidade e evitar o desperdício no manuseio dos recursos.

Figura 19 - Metas de melhorias para otimização dos recursos (Humanos, equipamentos, estrutura) no CTI

Para a o sucesso na implementação dessas ações de melhorias, algumas considerações devem ser levantadas:

- a necessidade de incorporar conhecimento sobre custos e uso racional dos recursos no CTI para todos os membros da equipe;
- a mudança comportamental do profissional decorrente da mudança de paradigma: não atuar como economista, e tampouco se manter a margem do cenário e analisar o contexto sem a perspectiva negativista que está comumente associado ao conceito de custo;
- a necessidade de incrementar a coleta de dados para análise da utilização do tempo disponível por períodos ao longo do dia;
- a necessidade sistematização de dados para que possam ser facilmente coletados com mínimo de custo e tempo;
- a necessidade de incrementar indicadores clínicos: classificação de clientes (case mix) como componente para análise gerencial, e para futuras comparações em relação aos padrões CTIs.

5 CONCLUSÃO

Na aplicação do ABM no CTI, o objetivo não é mudar toda uma prática gerencial, mas sim o seu aperfeiçoamento, evoluindo até o ponto em que a sua estrutura esteja preparada para efetuar mudanças significativas e assegurar a captura de todo o potencial de melhoria identificado.

O ABM tem que ser entendido como um instrumento gerencial para: aumentar o valor aos clientes, auxiliar na melhor aplicação dos recursos recebidos, eliminando o desperdício; estabelecer a relação de causa e efeito no uso dos recursos, permitindo reavaliações de práticas clínicas e a criação de metas de melhoria contínua.

Com a aplicação do ABM, é possível apurar os custos das atividades envolvidas no processo **internação do Paciente no CTI**, com maior precisão, e entender o que o originam, analisando o seu custo-benefício.

Os resultados do ABM proporcionam subsídios à análise e tomada de decisões, para planejar melhor o uso dos recursos no controle de despesas e na determinação de oportunidades para reduzir custos.

A economia resultante das medidas de melhorias em termos de redução dos custos pode ser realocada para investimentos na própria área, como renovação de tecnologia e aprimoramento do capital intelectual (congressos, estágios). Podem ainda ser liberados recursos para outra destinação, dentro da estrutura hospitalar, no sentido de cobrir ações preventivas de saúde e campanhas de combate ao uso de fumo, álcool e drogas para usuários internos e externos.

Através da análise do ABM, pode-se identificar diretamente:

- o consumo de recursos por objeto de custo (patologia);
- as atividades mais onerosas e que não atendem às exigências dos clientes (não agregam valor), conseqüentemente, devem ser eliminadas ou reestruturadas;
- clientes não-rentáveis, evitando o oferecimento desses serviços.

Outra máxima que resulta frente à aplicação do ABM é a incorporação da dimensão humana, fundamental na dinâmica do processo ABM, expressa pelas frases: “Eu não sabia o quanto a nossa atividade impactava na do outro – referindo-se ao uso de roupas pela atividade higiene corporal”; ou “como nós fazemos atividades no nosso dia-a-dia”.

O ABM permite refletir sobre a importância da integração das pessoas e de suas competências, pela possibilidade de prover *empowerment*, enriquecendo suas tarefas, ampliando seus níveis de responsabilidade, promovendo o seu desenvolvimento profissional e humano. Através do seu envolvimento nas decisões, oportuniza um diferencial sustentável às organizações que estão prontas para mudar. Ao incorporar sugestões de melhoria dos que conhecem o processo e as necessidades das pessoas, assegura-se a capacidade de integrar o

novo paradigma sob uma nova dimensão e gerenciar de forma eficiente, criativa e inovadora, maximizando os benefícios à organização.

A organização hospitalar, seja pública ou privada, que aceitar o desafio de implantar o ABM, incorporará o mais atual e eficaz sistema de gerenciamento de custos. A associação da análise do processo com o custeio baseado em atividades permite identificar a relação entre as atividades e suas causas. Isso poderá proporcionar uma vantagem competitiva e ações pró-ativas pelo uso efetivo dos recursos para responder com flexibilidade a uma demanda imprevisível.

Em se tratando de setor da saúde, a condição clínica do paciente governa a oferta, independentemente de onde o paciente está. A condição prévia para o uso efetivo de recursos é que o paciente receba assistência no tempo e na necessidade exigida (desejada) e no nível certo.

Por final, a aplicação do ABM no CTI, no entender da autora, pode ser descrita como um grande aprendizado na construção de uma metodologia mais avançada de gestão e na sua adaptação à cultura hospitalar.

Espera-se, portanto, que os resultados dessa aplicação possam dar subsídios para indicar possíveis ações práticas, seja no desdobramento para toda a estrutura hospitalar, seja para outras organizações, ponderando os seus valores, propósitos, sua missão e estratégia de mercado.

Acredita-se que este trabalho propicie um aporte maior de conhecimento e entendimento da metodologia ABM e motivação para conduzi-la. Ao mesmo tempo, defende-se que os motivos que levem a adotar o ABM, como aperfeiçoamento gerencial, estejam ancorados no

empowerment e no melhor aproveitamento do conhecimento clínico, bem como no potencial criativo dos profissionais de saúde em todo os níveis.

O epicentro de toda a dinâmica do processo ABM está no capital humano que atua na busca de melhor eficiência, no uso dos recursos materiais e humanos disponíveis. Neste sentido, assegura a melhoria contínua da assistência prestada, em quantidade e qualidade requerida e exigida pelos seus usuários: a sociedade.

5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS – POSSIBILIDADES E LIMITES NO USO DA PESQUISA

A aplicação da metodologia ABM foi desenvolvida em uma unidade da estrutura hospitalar – CTI, inserida em uma organização estruturada por funções, numa hierarquia funcional. A inexistência da descrição das atividades que compõem o processo da unidade de análise exigiu a apuração de um elevado número de informações: o levantamento das atividades do processo de **internação do paciente no Centro de Terapia Intensiva** e dos recursos envolvidos (humanos, tecnológicos...). Isto foi importante na busca de uma melhor compreensão do processo produtivo, na análise das atividades e no uso dos recursos empregados.

Na apuração das informações, muitas delas não estavam disponíveis na organização, pela inexistência, pela dificuldade ou, ainda, pelo alto custo de medição.

Para a viabilização da aplicação ABM no CTI foram considerados os aspectos: fluxo do trabalho e as atividades levantadas no processo **internação do paciente no CTI**, quanto ao tempo consumido, recursos empregados e os direcionadores primários e secundários

utilizados. Na escolha de direcionadores, procurou-se a melhor base causal. Entretanto, muitas vezes, isto não foi possível pela inexistência de dados ou pelo custo da medição.

As informações usadas para quantificar os direcionadores escolhidos foram obtidas estrategicamente, pois parte delas estavam disponíveis no sistema de informação tradicional da organização. Outra parte dos dados existia apenas de forma incompleta, proporcionando informações parciais.

Quanto ao modelo genérico, a sua aplicação atende apenas uma unidade, podendo ser desdobrada para toda a organização, observando as diferenças de generalização daí decorrentes. Uma ressalva deve ser feita quanto ao uso do banco de dados gerado (o fluxo do trabalho e as atividades, o tempo consumido, recursos empregados e os direcionadores), em função deste ter sido construído especificamente para o estudo. A possibilidade de adequação a outros hospitais deve ser ponderada, pois os resultados obtidos, pela questão do tempo para a conclusão e objetivo da pesquisa, são plenamente válidos para o CTI do hospital, onde foi desenvolvida a pesquisa. Estes dados devem ser cautelosamente adequados a outras unidades semelhantes.

Apesar destas limitações, acredita-se que os resultados no uso da metodologia ABM no CTI têm como benefício a construção de um grande banco de dados. Este poderá ser mais bem quantificado e aperfeiçoado, num curto prazo, através da ampliação de dados, sistematizando-o através da informática e reduzindo riscos de erros na coleta. Acredita-se que essas lacunas não inviabilizam a aplicação do ABM, mas abrem novas perspectivas para estudos posteriores.

REFERÊNCIAS

- ABIZANDA, R. et al. Ingressos com alto consumo de recursos em uma UCI polivalente. *Medicina Intensiva*, v. 26, n. 04, abr.2002.
- BAILLEN, Ruiz et al. *Determinantes de la ocupación em las UCIs de los Hospitales Comarcales*. Todo Hospital, 2000. Disponível em: <<http://www.puntex.es/todohospital/174bilen.htm>> acesso em: jan-mar/2002.
- BAMS, J.L. Ouctone and costs of intensive care. *Intensive Care Medicine*, 11:234-241,1985.
- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições, 1979.
- BARRETO, Sergio Menna et al. *Rotinas em Terapia Intensiva*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- BARRIENTOS, Vega R. et al. Costes de um Servicio de Cuidados Intensivos Polivalentes. *Medicina Intensiva*, n. 17, 1993.
- BAUMGARTNER, Ricardo Rinaldi. *Avaliação da aplicabilidade do custeio ABC – Activity-Based Costing na acurácia de custos na área hospitalar, especificamente na Unidade de Terapia Intensiva: estudo de caso prático*. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Pontificia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1998.
- BEULKE, Rolando; BERTÓ, Dalvio José. *Gestão de custos e resultados na saúde: hospitais, clínicas, laboratórios e congêneres*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
- BITTAR, Olímpio J. Hospital: *Qualidade e Produtividade*. São Paulo: Sarvier, 1997.
- 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 (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

- BRANDÃO, Carlos R. (org.) et al. *Pesquisa Participante*. 6. ed. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- BRANDT, Michael T. *Activity-Based Cost Management Applied to an Environmental, Safety, and Health (ES&H) Department and Program*. Thesis (Doctoral) – University of Michigan, School of Public Health, 1997.
- CARESTIANO, J.C; FERREIRA, L. G. Dose Unitária. Relação custo x benefício de sua implantação nos hospitais públicos brasileiros como política de governo. *Revista Brasileira de Farmácia*, 77(3):103-12, 1996.
- CHING, Hong Yuh. *Manual de Custos de Instituições de Saúde*. Sistemas Tradicionais de Custos e Sistemas de Custeio Baseado em Atividades (ABC). São Paulo: Atlas, 2001.
- _____. *Gestão Baseada em Custeio por Atividades*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- CHING, Hong Yuh; SOUZA, G.V. Aplicação do custeio baseado em atividades na determinação de custos e preços de parto, diárias de maternidade e de berçários em uma maternidade. *Anais do VI Congresso de Custos na FEA/USP*, São Paulo, 1999.
- COGAN, Samuel. *Activity-Based Costing (ABC): a poderosa estratégia empresarial*. São Paulo: Pioneira, 1994.
- _____. *Modelos de ABC/ABM: inclui modelos resolvidos e metodologia original de reconciliação de dados para o ABC/ABM*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.
- CORTES, Soraya M.V. Técnicas de coleta e análise qualitativa de dados. *Cadernos de Sociologia*, Programa Pós-Graduação em Sociologia, v. 9, p. 11, 1998.
- FALK, James Anthony. *Gestão de Custos para Hospitais: conceitos, metodologias e aplicação*. São Paulo: Atlas, 2001.
- GARCIA, Lizana A. J. L. et al. Eficácia y Eficiência de una Unidad de Medicina Intensiva Polivalente. *Medicina Intensiva*, v. 24, n. 5, 2000.
- GIL, Antônio C. *Como elaborar projeto de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 1996.
- GONÇALVES, José Ernesto Lima. As empresas são grandes coleções de processos. *Revista de Administração de Empresas*, v. 40, n. 1, p. 29-41, jan./mar. 2000.
- HAMMER, Michael. A empresa voltada para processos. *Management*, jul./ago. 1998 (Entrevista).
- HARRINGTON, H. James. *Business Process Improvement*. New York: McGraw Hill, 1991.
- HCPA. *Hospital de Clínicas de Porto Alegre – Uma referência para a comunidade*. Relatório Anual 1999, Porto Alegre: HCPA-UFRGS, 1999.
- JACQUES, Édison Jacques. Associação ABC + Custo-Padrão determinado pelo Protocolo Assistencial de um Hospital para a Decisão de Lucratividade. *Anais do 8º Congresso Nacional de Custos*, São Leopoldo, 2000.

____. Método ABC na Análise de Valor não agregado de Protocolos Médicos: expectativa dos clientes internos e melhoria dos processos. *Anais do 9º Congresso Nacional de Custos*, São Paulo, 2002.

KAPLAN, Robert et al. *Custo e Desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo*. 2. ed. São Paulo: Futura, 2000.

KLIEMANN, Francisco José. *Apontamentos de sala de aula*. (Mestrado de Gerência em Serviços) – Programa de Pós-Graduação em PPGE, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

KNOBEL, Elias et al. Qualidade e Custos em Terapia Intensiva. *Revista SOCESP*, v. 8, n. 3/729, São Paulo, 1998.

LAKATOS, Eva Marconi. *Metodologia do trabalho científico*. 4. ed. São Paulo: EDUE, 1986.

LIMA, Carlos Rogério Montenegro. *Activity-Based Costing para Hospitais*. Dissertação. (Mestrado). EAESP/FGV, São Paulo, 1997.

MARTINS, Domingos. *Custos e Orçamentos Hospitalares*. São Paulo: Atlas, 2000.

MEDICI, A. C. *Economia e Financiamento do Setor Saúde no Brasil: Balanços e Perspectivas do processo de descentralização*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública/USP, 1994.

MINAYO, MARIA C.S. *O desafio do conhecimento*. Pesquisa Qualitativa em Saúde. 4. ed. São Paulo: HUCITEC-ABRASCO, 1996.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <www.datasus.org.br>, acesso em out.2000.

MORENO, Parra M. L.; BALANZA, Lorente J. A. Análisis de la financiación del coste por proceso de los enfermos quemados críticos em el sistema público de salud español. *Revista Enfermería Intensiva*, v. 11, n. 2, p. 67-74, 2000.

NAKAGAWA, Masayuki. *ABC - Custeio baseado em Atividades*. São Paulo: Atlas, 1994.

NEVES, Clarissa E.B.; CORRÊA, Máira B. Pesquisa Social Empírica: Métodos e Técnicas. *Cadernos de Sociologia*, Programa Pós-Graduação em Sociologia, v. 9, 1998.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. *Improving Performance*, 2000. Disponível em: <www.who.int/em>, acesso em set. 2000.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. *Improving Performance*, 2002. Disponível em: <www.who.int/em>, acesso em abr. 2002.

OSTRENGA, Michel et. al. *Guia de Ernest & Young para Gestão Total de Custos*. 13. ed. Rio de Janeiro: Record, 1997.

PLAYER, Steve. Activity-Based Analyses Lead to Better Decision Making. *Healthcare Financial Management*, Ag. 1998.

RIBEIRO, E. Dose unitária: sistema de distribuição de medicamentos em hospitais. *Revista Administração de Empresas*, 33(6):62-73, 1993.

RUBIO, J.J.; CONESA, M.C. Marco para el desarrollo de modelos de gestión em centros sanitarios. *Revista Gestión Hospitalaria*, v. 12, n. 1, p. 2-18, 2001.

SOLSONA, J.F. et al. La Unidad de Cuidados Intermedios em el sistema de atención al paciente crítico: estudio comparativo. *Medicina Intensiva*, 19:111-117, 1995.

THIOLLENT, M. *Metodologia da Pesquisa-Ação*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

VILLAR, J. Por qué deben racionalizarse los Cuidados Intensivos? *Medicina Intensiva*, v. 17, 1993.

ZIMMERMANN, Jack E. et al. The use of risk predictions to identify candidates for intermediate care units. Implications for intensive care utilization and cost. *Chest*, 108:490-499, 1995.

Apêndices

Apêndice A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE INFORMADO

Projeto de Pesquisa: A Aplicação da Gestão Baseada em Atividades (ABM) em um Centro de Tratamento Intensivo.

Autores: Gislene Pontalti – Mestranda

Dr. Francisco José Kliemann Neto – Orientador

O objetivo deste trabalho é aplicar a metodologia Gestão Baseada em Atividades (ABM) em um Centro de Terapia Intensiva. A construção deste modelo utilizará o método de pesquisa com enfoque qualitativo e quantitativo, com a participação de um grupo multidisciplinar do CTI-HCPA. O desenvolvimento do trabalho se dará através do desencadeamento sinérgico e criativo dos membros do grupo, no sentido de conhecer o custo dos recursos utilizados no cuidado ao cliente crítico. A partir disto, a autora pretende, em conjunto com o grupo, ampliar esse 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 dos 6 encontros previstos, estando ciente de que esta será uma atividade desvinculado do HCPA.

O profissional Gislene Pontalti certificou-me de que as informações por mim fornecidas serão utilizadas mantendo anonimato. Recebi informações específicas sobre cada fase em que estarei envolvido.

Autorizo a utilização dos dados coletados através dos registros de atas e pela transcrição das gravações realizadas nos seminários, desde que se mantenha o anonimato sobre os meus dados de identificação.

Participante

Autora

Data: ____/____/____

INSTRUMENTO INFORMATIVO

Nome:

Idade:

Formação profissional:

Término da formação:

Pós-graduação:

Trabalho em CTI desde _____

Trabalho no CTI do HCPA desde _____

Como gostaria de ser identificado na pesquisa?

OBS: Agradeço a sua imensa colaboração neste trabalho, pois sem você e sua participação esta pesquisa não será possível.

Parte integrante da pesquisa de Gislene Pontalti – GPPG 01326

Apêndice B

ABM/CTI
Planilha de Controle – Atividade/CTI

Profissional:
Data:

ATIVIDADE (descrição)	TEMPO (Início/término)	MATERIAL EMPREGADO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		

Planilha de Controle é parte integrante da pesquisa de Gislene Pontalti – GPPG 01326

Apêndice C

ATIVIDADES, TEMPO DESPENDIDO, E AGREGAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS

Atividades do Processo: Internação do Paciente no CTI		
Atividade	Recurso*	Tempo Unitário Min.**
Registro do paciente	Administrativo	5
Admissão e recebimento	Médico/Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	23
Anamnese e exame físico	Médico/Enfermeiro	30
Coleta gasometria	Médico	8
Solicitação de exames e preenchimento laudos	Médico	3
Ficha Apache	Médico	3
Evolução	Médico	15
Avaliação e exame físico – diário	Médico	25
Prescrição médica	Médico	11
Nota de internação	Médico	17
Nota de internação	Enfermeiro	16
Avaliação e exame físico – diário	Enfermeiro	15
Evolução	Enfermeiro	15
Lista de controle de procedimentos	Enfermeiro	2
Prescrição de Enfermagem – internação	Enfermeiro	21
Prescrição de Enfermagem – diário	Enfermeiro	10
Escala de risco para úlcera de pressão	Enfermeiro	2
Orientação familiar – internação	Enfermeiro	16
Orientação familiar – diário	Enfermeiro	10
Colocação de Marcapasso temporário	Médico/Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	12
Colocação de Balão intra-aórtico (Bia)	Médico/Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	60

Continuação...

Atividades do Processo: Internação do Paciente no CTI		
Atividade	Recurso*	Tempo Unitário Min.**
Colocação de cateteres: Intracath, duplo lúmen, Schilley	Médico/Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	35
Punção arterial (PAM)	Médico/Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	30
Colocação de Swan-ganz	Médico/Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	49
Medidas hemodinâmica	Médico	10
Intubação endotraqueal	Médico/Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	11
Instalação de suporte respiratório: Respirador Mecânica, CPAP	Médico/Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	5
Troca de cânula de traqueostomia (plástica)	Médico/Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	11
Instalação de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP)	Médico/Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	10
Cardioversão	Médico/Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	12
Ato transfusional de sangue e derivados	Médico	5
Informação aos familiares	Médico	21
Colocação de sonda nasoentérica (SNE)	Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	8
Colocação de sonda nasogástrica (SNG)	Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	8
Sondagem vesical demora	Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	14

Continuação...

Atividades do Processo: Internação do Paciente no CTI		
Atividade	Recurso*	Tempo Unitário Min.**
Sondagem vesical alívio	Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	11
Preparação para colocação cateter de Swan-ganz	Enfermeiro	10
Medidas hemodinâmica	Enfermeiro	10
Aferição da pressão do balonete do tubo endotraqueal (TET) e troca de cadaço	Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	5
Colocação de máscara venturi	Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	3
Montagem sistema HDLC	Enfermeiro	28
Instalação sistema de medida da pressão venosa central (PVC)	Enfermeiro	7
Punção venosa com cateter de teflon curto	Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	11
Troca de cânula metálica de traqueostomia	Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	11
Curativos em cateteres (Swan-ganz, schilley...)	Enfermeiro	14
Curativo maior complexidade (ferida operatória, úlcera de pressão)	Enfermeiro	18
Balanço hídrico - 24h	Enfermeiro	7
Supervisão de enfermagem	Enfermeiro	60
Encaminhamento para exames	Enfermeiro	2
Requisição e busca de material: sondas, cateteres...	Enfermeiro	5
Sinais vitais	Téc. Enfermagem	2
Verificação da glicemia capilar (HGT)	Téc. Enfermagem	2

Continuação...

Atividades do Processo: Internação do Paciente no CTI		
Atividade	Recurso*	Tempo Unitário Min.**
Monitorização e oximetria	Téc. Enfermagem	2
Colocação cateter nasal (CN) / óculos nasal (ON)	Téc. Enfermagem	3
Verificação da pressão venosa central (PVC)	Téc. Enfermagem	3
Administração de medicamentos por via SNE/SNG...	Téc. Enfermagem	3
Administração de medicamentos Por via oral (VO), sublingual (SL)	Téc. Enfermagem	2
Administração de medicamentos Endovenosos (EV), Subcutâneo (SC) e Intramuscular (IM)	Téc. Enfermagem	4
Preparação e troca de infusão contínua (soroterapia/medicamentos)	Téc. Enfermagem	4
Balanço hídrico - 6h	Téc. Enfermagem	8
Comunicação da dieta	Téc. Enfermagem	1
Coleta de material para exames (urina, escarro e outros)	Téc. Enfermagem	6
Débito folha	Téc. Enfermagem	2
Preparação para cirurgia cardíaca e neurológica	Téc. Enfermagem	45
Auxílio na alimentação	Téc. Enfermagem	12
Higiene corporal no leito	Téc. Enfermagem	35
Higiene corporal no chuveiro	Téc. Enfermagem	35
Higiene corporal – auxílio	Téc. Enfermagem	16
Tricotomia facial	Téc. Enfermagem	14
Higiene oral	Téc. Enfermagem	5
Aspiração endotraqueal e orofaringe sistema fechado	Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	4

Continuação...

Atividades do Processo: Internação do Paciente no CTI		
Atividade	Recurso*	Tempo Unitário Min.**
Aspiração orofaringe sistema aberto	Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	4
Curativos em cateteres (intracath, flebotomia...)	Téc. Enfermagem	14
Curativos baixa/média complexidade (ferida operatória, úlcera de decúbito...)	Téc. Enfermagem	18
Troca da dieta e lavagem da SNE/SNG	Téc. Enfermagem	2
Pesagem do paciente	Téc. Enfermagem	7
Sentar o paciente fora do leito (poltrona)	Téc. Enfermagem	8
Controle drenagem: SNG/SNE/ Drenos / Bolsa de colostomia	Téc. Enfermagem	3
Cuidados para prevenção úlcera de decúbito	Téc. Enfermagem	8
Troca de sistema de drenagem torácica	Téc. Enfermagem	15
Cuidados pós – óbito	Téc. Enfermagem	25
Round	Médico/Enfermeiro	5
Escala diária de funcionário	Enfermeiro	2
Controle de entorpecentes	Enfermeiro	5
Passagem de Plantão	Médico/Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	5
Revisão da prescrição/conferir medicação	Téc. Enfermagem	4
Aprazamento e busca medicação na farmácia	Téc. Enfermagem	12
Revisão do prontuário/ controle intensivo	Enfermeiro	4
Reposição material na unidade	Téc. Enfermagem	20
Busca e troca de material no CME	Téc. Enfermagem	30
Processo de limpeza e desinfecção de materiais diversos (ayre, nebulizador e extensor...)	Téc. Enfermagem	40

Continuação...

Atividades do Processo: Internação do Paciente no CTI		
Atividade	Recurso*	Tempo Unitário Min.**
Processo de limpeza mecânica e esterilização de circuito externo de respirador mecânico (Servo)	Téc. Enfermagem	80
Processo de limpeza e desinfecção de circuito externo de respirador mecânico (Bear 5 e Bird)	Téc. Enfermagem	80
Montagem de respirador mecânico	Enfermeiro	7
Limpeza do leito	Téc. Enfermagem	25
Preparação para transporte	Téc. Enfermagem	10
Transporte interno do CTI para: bloco cirúrgico, unidades de internação e outros	Médico/Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	30
Reavaliação e exame físico	Médico/Enfermeiro	5
Reavaliação e resultados de exames	Médico	8
Atendimento a PCR	Médico/Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	45
Nota de alta (transferência)	Médico	15
Nota de alta (transferência)	Enfermeiro	16
Registro transferência	Administrativo	5
Nota de óbito	Médico	15
Nota de óbito	Enfermeiro	7
Registro de óbito	Administrativo	5

Fonte: Formulário de Atividades CTI

*Recurso pessoal, representado pela equipe médica, enfermeiro e administrativos, à guisa de simplificação, a hora trabalhada é originada da média dos salários do mix profissionais envolvidos em cada área. Ex: Hora /médica: contratados, professores e residentes, pois todos os profissionais atuaram conjuntamente nas atividades analisadas.

**Tempo total: obtido pela soma da média dos tempos utilizados pelos profissionais envolvidos na atividade referente a um único paciente.

Apêndice D

SUBPROCESSO E ATIVIDADES DO PROCESSO

Internação do Paciente Admitido no CTI						
ADMISSÃO						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Registro do paciente	Administrativo	5	857,50	37,45		37,45
			3.857,50			
ANAMNESE/ EXAME FÍSICO						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Admissão e recebimento	Médico	23	2.486,48	24,24		24,24
Admissão e recebimento	Enfermeiro	23	1.373,28	13,33		13,33
Admissão e recebimento	Téc. Enfermagem	23	1.660,21	16,12		16,12
Anamnese e Exame físico	Enfermeiro	30	1.791,23	17,39		17,39
Anamnese e Exame físico	Médico	30	3.243,23	31,49		31,49
			10.554,43			
DIAGNÓSTICO MÉDICO						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Coleta gasometria	Médico	8	5.189,17	8,40		8,40
Solicitação de exames e preenchimento laudos	Médico	3	34.825,36	3,15		3,15
Ficha Apache	Médico	3	324,32	3,15		3,15
Evolução	Médico	15	13.555,44	15,74		15,74
Avaliação e exame físico – diário	Médico	25	22.592,40	26,24		26,24
Prescrição médica	Médico	11	9.940,66	11,55		11,55
Nota de internação	Médico	17	1.837,83	17,84		17,84
			88.265,18			

Continuação...

Internação do Paciente Admitido no CTI						
DIAGNÓSTICO ENFERMAGEM						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Nota de Internação	Enfermeiro	16	955,32	9,27		9,27
Avaliação e exame físico (diário)	Enfermeiro	15	7.486,66	8,70		8,70
Evolução	Enfermeiro	15	7.486,66	8,70		8,70
Lista de controle de procedimentos	Enfermeiro	2	998,22	1,16		1,16
Prescrição de Enfermagem (internação)	Enfermeiro	21	1.253,86	12,17		12,17
Prescrição de Enfermagem (diário)	Enfermeiro	10	4.991,10	5,80		5,80
Escala de risco para úlcera de pressão	Enfermeiro	2	998,22	1,16		1,16
Orientação familiar – internação	Enfermeiro	16	955,32	9,27		9,27
Orientação familiar – diário	Enfermeiro	10	14.973,31	5,80		5,80
			40.098,67			
PROCEDIMENTOS MÉDICOS						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Colocação de Marcapasso temporário	Médico	12	37,79	12,60	233,01	245,61
Colocação de Balão intra-aórtico (Bia)	Médico	60	125,95	62,98	1.710,43	1.773,41
Colocação de cateter Intracath	Médico	35	587,77	36,74	37,43	74,17
Colocação de cateter duplo lúmen	Médico	35	165,22	41,31	63,43	104,74
Colocação de cateter Schiley	Médico	35	283,39	31,49	90,93	122,42

Continuação...

PROCEDIMENTOS MÉDICOS						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Punção arterial (PAM)	Médico	30	314,88	31,49	11,90	43,39
Colocação de Swan-ganz	Médico	49	514,30	51,43	237,42	288,85
Medidas hemodinâmica	Médico	10	671,74	10,50		10,50
Intubação endotraqueal	Médico	11	392,55	11,55	6,92	18,47
Instalação de suporte respiratório: Respirador Mecânica, CPAP	Médico	5	272,89	5,25		5,25
Troca de cânula de traqueostomia	Médico	11	34,64	11,55	27,99	39,54
Instalação de pressão positiva contínua nas vias aéreas	Médico	10	52,48	10,50	105,00	115,50
Cardioversão	Médico	12	37,79	12,60		12,60
Ato transfusional de sangue e derivados	Médico	5	1.175,54	5,25		5,25
Informação aos familiares	Médico	21	18.977,62	22,04		22,04
			22.727,82			
PROCEDIMENTOS ENFERMAGEM						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Colocação de sonda nasoentérica (SNE)	Enfermeiro	8	306,07	4,64	20,22	24,86
Colocação de sonda nasogástrica (SNG)	Enfermeiro	8	83,47	4,64	4,58	9,22
Sondagem vesical demora	Enfermeiro	14	365,20	8,12	7,95	16,07
Sondagem vesical alívio	Enfermeiro	11	102,02	6,38	1,39	7,77
Auxílio na colocação de Marcapasso	Enfermeiro	12	20,87	6,96		6,96
Auxílio na cardioversão	Enfermeiro	12	20,87	6,96		6,96

Continuação...

PROCEDIMENTOS ENFERMAGEM						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Preparação para colocação cateter de Swan-ganz	Enfermeiro	10	57,97	5,80		5,80
Auxílio na colocação de Swan-ganz	Enfermeiro	49	284,05	28,40		28,40
Medidas hemodinâmica	Enfermeiro	10	57,97	5,80		5,80
Auxílio na intubação endotraqueal	Enfermeiro	11	216,80	6,38		6,38
Aferição da pressão do balonete do tubo endotraqueal (TET) e troca de cadarço	Enfermeiro	5	266,66	2,90		2,90
Aspiração orofaríngea e endotraqueal	Enfermeiro	4	236,51	2,32		2,32
Instalação de ventilação mecânica	Enfermeiro	5	150,72	2,90		2,90
Colocação de máscara venturi	Enfermeiro	3	26,09	1,74		1,74
Auxílio na instalação de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP)	Enfermeiro	10	28,98	5,80		5,80
Montagem sistema HDLC	Enfermeiro	28	227,24	16,23	151,13	167,36
Instalação sistema de medida da pressão venosa central (PVC)	Enfermeiro	7	64,93	4,06	3,17	7,23
Auxílio na colocação de BIA	Enfermeiro	60	69,56	34,78		34,78
Punção venosa com cateter de teflon curto	Enfermeiro	11	363,46	6,38	1,32	7,70
Troca de cânula metálica de traqueostomia	Enfermeiro	11	38,26	6,38		6,38

Continuação...

PROCEDIMENTOS ENFERMAGEM						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Curativos em cateteres (Swan-ganz, schilley...)	Enfermeiro	14	308,39	8,12	3,53	11,65
Curativo maior complexidade (ferida operatória, úlcera de pressão)	Enfermeiro	18	263,76	20,29	7,17	27,46
Balanço hídrico - 24h	Enfermeiro	7	3.493,77	4,06		4,06
Supervisão de enfermagem	Enfermeiro	60	89.839,87	34,78		34,78
Encaminhamento para exames	Enfermeiro	2	41,74	1,16		2,96
Requisição e busca de material: sondas, cateteres...	Enfermeiro	5	255,06	2,90		2,96
			97.190,29			
PRESCRIÇÃO MÉDICA						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Sinais vitais	Téc. Enfermagem	2	12.109,94	1,40		1,40
Verificação da glicemia capilar (HGT)	Téc. Enfermagem	2	1.341,34	1,40	0,77	2,17
Monitorização e oximetria	Téc. Enfermagem	2	3.620,37	1,40		1,40
Colocação cateter nasal (CN)/óculos nasal (ON)	Téc. Enfermagem	3	128,25	2,10	0,18	2,28
Auxílio na intubação endotraqueal	Téc. Enfermagem	11	262,10	7,71		7,71
Auxílio na instalação de ventilação mecânica	Téc. Enfermagem	5	182,21	3,50		3,50

Continuação...

PRESCRIÇÃO MÉDICA						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Auxílio na instalação de CPAP	Téc. Enfermagem	10	35,04	7,01		7,01
Auxílio na punção PAM	Téc. Enfermagem	30	210,24	21,02		21,02
Auxílio na colocação de cateter de schilley e instalação HDLC	Téc. Enfermagem	30	189,22	21,02		21,02
Auxílio na colocação de cateter Swan-ganz	Téc. Enfermagem	49	343,40	34,34		34,34
Auxílio na colocação de cateter central (intracath/duplo lumen)	Téc. Enfermagem	35	392,45	24,53		24,53
Verificação da pressão venosa central (PVC)	Téc. Enfermagem	3	1.210,99	2,10		2,10
Auxílio na cardioversão	Téc. Enfermagem	12	25,23	8,41		8,41
Auxílio na colocação de Marcapasso temporário	Téc. Enfermagem	12	25,23	8,41		8,41
Auxílio na colocação de BIA	Téc. Enfermagem	60	84,10	42,10		42,10
Auxílio na troca de cânula de traqueostomia	Téc. Enfermagem	11	69,38	7,71		7,71
Administração de medicamentos por via SNE/SNG...	Téc. Enfermagem	3	1.049,11	2,10		2,10
Administração de medicamentos por via oral (VO), sublingual (SL)	Téc. Enfermagem	2	507,38	1,40		1,40

Continuação...

PRESCRIÇÃO MÉDICA						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Administração de medicamentos endovenosos (EV), Subcutâneo (SC) e Intramuscular (IM)	Téc. Enfermagem	4	9.654,31	2,80		2,80
Preparação e troca de infusão contínua (soroterapia/medicamento)	Téc. Enfermagem	4	9.654,31	2,80		2,80
Balanço hídrico - 6h	Téc. Enfermagem	8	19.308,62	5,61		5,61
Comunicação da dieta	Téc. Enfermagem	1	114,93	0,70		0,70
Coleta de material para exames (urina, escarro e outros)	Téc. Enfermagem	6	227,06	4,20		4,20
Débito folha	Téc. Enfermagem	2	3.620,37	1,40		1,40
Preparação para cirurgia cardíaca e neurológica	Téc. Enfermagem	45	409,97	31,54		31,54
			64.775,55			
PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Auxílio na alimentação	Téc. Enfermagem	12	3.044,30	8,41		8,41
Higiene corporal no leito	Téc. Enfermagem	35	20.603,72	24,53		24,53
Higiene corporal no chuveiro	Téc. Enfermagem	35	515,09	24,53		24,53

Continuação...

PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM		Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Higiene corporal – auxílio	Téc. Enfermagem	16	19.308,62	11,21		11,21
Tricotomia facial	Téc. Enfermagem	14	569,05	9,81		9,81
Higiene oral	Téc. Enfermagem	5	12.067,89	3,50		3,50
Aspiração endotraqueal e orofaringe sistema fechado	Téc. Enfermagem	4	5.113,09	2,80	37,22	40,02
Aspiração orofaringe sistema aberto	Téc. Enfermagem	4	3.834,81	2,80	0,20	3,00
Curativos em cateteres (intracath, flebotomia...)	Téc. Enfermagem	14	225,66	9,81	3,53	13,34
Curativos baixa/média complexidade (ferida operatória, úlcera de decúbito...)	Téc. Enfermagem	18	1.892,18	12,61	0,56	13,17
Auxílio na colocação SNE/SNG	Téc. Enfermagem	8	470,94	5,61		5,61
Troca da dieta e lavagem da SNE/SNG	Téc. Enfermagem	2	4.190,82	1,40		1,40
Sondagem vesical demora (SVD)	Téc. Enfermagem	14	441,51	9,81		9,81
Sondagem vesical alívio (SVA)	Téc. Enfermagem	11	123,34	7,71		7,71
Pesagem do paciente	Téc. Enfermagem	7	1.079,24	4,91		4,91
Sentar o paciente fora do leito (poltrona)	Téc. Enfermagem	8	1.031,59	5,61		5,61
Controle drenagem: SNG/SNE/Drenos/Bolsa de colostomia	Téc. Enfermagem	3	7.240,73	2,10		2,10

Continuação...

PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Cuidados para prevenção úlcera de decúbito	Téc. Enfermagem	8	36.203,67	3,50		3,50
Troca de sistema de drenagem torácica	Téc. Enfermagem	15	1.419,13	10,51	25,02	35,53
Cuidados pós-óbito	Téc. Enfermagem	25	700,81	17,52		17,52
			120.076,19			
SUPORTE BEIRA LEITO						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Round	Médico	5	13.555,44	5,25		5,25
Round	Enfermeiro	5	7.486,66	2,90		2,90
Escala diária de funcionário	Enfermeiro	2	2.994,66	1,16		1,16
Controle de entorpecentes	Enfermeiro	5	7.486,66	2,90		2,90
Passagem de Plantão	Enfermeiro	5	7.486,66	2,90		2,90
Passagem de Plantão	Téc. Enfermagem	5	9.050,92	3,50		3,50
Passagem de Plantão	Médico	5	13.555,44	5,77		5,77
Revisão da prescrição/conferir medicação	Téc. Enfermagem	4	7.240,73	2,80		2,80
Aprazamento e busca medicação na farmácia	Téc. Enfermagem	12	7.240,73	8,41		8,41
Revisão do prontuário/controlado intensivo	Enfermeiro	4	7.985,77	2,32		2,32
Reposição material na unidade	Téc. Enfermagem	20	36.203,67	14,02		14,02

Continuação...

SUPORTE BEIRA LEITO						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Busca e troca de material no CME	Téc. Enfermagem	30	54.305,51	21,02		21,02
Processo de limpeza e desinfecção de materiais diversos (ayre, nebulizador e extensor...)	Téc. Enfermagem	40	72.407,34	28,03		28,03
Processo de limpeza mecânica e esterilização de circuito externo de respirador mecânico (Servo)	Téc. Enfermagem	80	1.793,07	56,06		56,06
Processo de limpeza e desinfecção de circuito externo de respirador mecânico (Bear 5 e Bird)	Téc. Enfermagem	80	1.121,29	56,06		56,06
Montagem de respirador mecânico	Enfermeiro	7	211,01	4,06		4,06
Limpeza do leito	Téc. Enfermagem	25	12.067,89	14,02		14,02
			262.193,45			
SUPORTE LOGÍSTICO						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Preparação para transporte	Téc. Enfermagem	10	1.016,17	7,01		7,01
Transporte interno do CTI para: bloco cirúrgico, unidades de internação e outros	Médico	30	4.565,71	31,49		31,49
	Enfermeiro	30	2.521,64	17,39		17,39

Continuação...

SUPORTE LOGÍSTICO						
Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
	Téc. Enfermagem	30	3.048,51	21,02		21,02
			11.152,03			

REAVALIAÇÃO

Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Reavaliação e exame físico	Enfermeiro	5	2.495,55	2,90		2,90
Reavaliação e exame físico	Médico	5	4.518,48	5,25		5,25
Reavaliação e resultados de exames	Médico	8	90.121,91	8,40		8,40
Atendimento a PCR	Médico	45	2.125,42	47,23		47,23
Atendimento a PCR	Enfermeiro	45	1.173,87	26,09		26,09
Atendimento a PCR	Téc. Enfermagem	45	1.419,13	31,54		31,54
			101.854,36			

PRESCRIÇÃO ALTA

Atividade	Recurso	Tempo Unit. Min.	Despesa Mensal (MOD) R\$	Custo (MOD) R\$	Material (Custo padrão) R\$	Valor Unitário R\$
Nota de alta (transferência)	Médico	15	1.731,82	15,74		15,74
Nota de alta (transferência)	Enfermeiro	16	892,72	8,12		8,12
Registro transferência	Administrativo	5	4.681,44	37,45		37,45
Nota de óbito	Médico	15	1.049,59	26,24		26,24
Nota de óbito	Enfermeiro	7	162,31	4,06		4,06
Registro de óbito	Administrativo	5	1.498,06	37,45		37,45
			10.015,94			

Apêndice E

ATIVIDADES DO PROCESSO CTI E DIRECIONADORES DE CUSTOS

Atividades do processo Internação do Paciente no CTI e direcionadores

Atividade	Direcionador	Volume do direcionador *	Tempo unitário	Tempo total	Despesa Mensal	Valor unitário
Equipe Administrativo						
Atividade						
Registro de pacientes	Nº de internações realizadas	103	5	515	3.857,50	37,45
Registro de transferência	Nº de transferências realizadas	125	5	625	4.681,44	37,45
Registro de óbito	Nº de registros realizados	40	5	200	1.498,06	37,45
	Subtotal tempo				1340	
	Subtotal despesa				RS 10.037,00	

Atividade	Direcionador	Volume do direcionador	Tempo unitário	Tempo total	Despesa Mensal	Valor unitário
Equipe Médica						
Atividade						
Admissão e recebimento	Nº de internações realizadas	103	23	2369	2.486,48	24,14
Anamnese e exame físico	Nº de internações realizadas	103	30	3090	3.243,23	31,49
Avaliação e exame físico diário	Nº de paciente-dia	861	25	21525	22.592,40	26,24
Nota de internação	Nº de internações realizadas	103	17	1751	1.837,83	17,84
Ficha apache	Nº de internação realizadas	103	3	309	324,32	3,15
Prescrição médica	Nº de paciente-dia	861	11	9471	9.940,66	11,55
Solicitação de exames e preenchimento de laudos	Nº de exames realizados	11.060	3	33180	34.825,36	3,15
Evolução	Nº de paciente-dia	861	15	12915	13.555,44	15,74
Coleta gasometria	Nº de coletas realizadas	618	8	4944	5.189,17	8,40
Nota de alta	Nº de altas realizadas	110	15	1650	1.731,82	15,74
Nota de óbito	Nº de óbitos ocorridos	40	25	1000	1.049,59	26,24
Atendimento a parada cardio-respiratória -PCR	Nº de atendimentos a PCR	45	45	2025	2.125,42	47,23
Passagem de plantão	Nº de paciente- dia + rotina	2583	5	12915	13.555,44	5,25
Round	Nº de paciente- dia + rotina	2583	5	12915	13.555,44	5,25
Reavaliação e exame físico	Nº de paciente- dia	861	5	4305	4.518,48	5,25
Reavaliação e resultados de exames	Nº de resultados de exames	10.733	8	85864	90.121,91	8,40
Informação aos familiares	Nº de paciente-dia	861	21	18081	18.977,62	22,04
Alo transfusional de sangue e derivados	Nº de solicitações realizadas	224	5	1120	1.175,54	5,25
Cardioversão	Nº de cardioversões realizadas	3	12	36	37,79	12,60
Colocação de Marcapasso temporário	Nº de marcapassos colocados	3	12	36	37,79	12,60
Colocação de Balão intra-aórtico (BIA)	Nº de BIA colocados	2	60	120	125,95	62,98
Punção venosa central (intracath, duplo lumen ...)	Nº de punções realizadas	16	35	560	587,77	36,74
Punção Arterial - PAM	Nº de punções realizadas	10	30	300	314,88	31,49
Colocação de Cateter shiley e instalação hemodíalise lenta e contínua (HDLC)	Nº de cateteres colocados	9	30	270	283,39	31,49
Colocação de cateter Swan-ganz	Nº de cateteres de Swan-ganz colocados	10	49	490	514,30	51,43
Medidas hemodinâmicas	Nº de medidas realizadas	64	10	640	671,74	10,50
Intubação endotraqueal	Nº de intubações realizadas	34	11	374	392,55	11,55
Instalação de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP)	Nº de instalações de CPAP realizadas	5	10	50	52,48	10,50
Troca de cânula de traqueostomia	Nº de trocas realizadas	3	11	33	34,64	11,55
Instalação de ventilação mecânica	Nº de ventilações mecânicas instaladas	52	5	260	272,89	5,25
Transporte interno do CTI para: bloco cirúrgico, unidade de internação e outros	Nº de transportes realizados	145	30	4350	4.565,71	31,49
	Subtotal tempo				236948	
	Subtotal despesa				RS 248.698,02	

Atividade	Direcionador	Volume do direcionador	Tempo unitário	Tempo total	Despesa Mensal	Valor unitário
Equipe de Enfermagem						
Enfermeiro						
Atividade						
Admissão e recebimento	Nº de internações realizadas	103	23	2369	1.373,28	13,33
Anamnese e exame físico	Nº de internações realizadas	103	30	3090	1.791,23	17,39
Avaliação e exame físico diário	Nº de paciente-dia	861	15	12915	7.486,66	8,70
Nota de internação	Nº de internações realizadas	103	16	1648	955,32	9,27
Lista de controle de procedimentos	Nº de paciente-dia	861	2	1722	998,22	1,16
Escala de risco para úlcera de pressão	Nº de paciente-dia	861	2	1722	998,22	1,16
Prescrição enfermagem - internação	Nº de internações realizadas	103	21	2163	1.253,86	12,17
Prescrição enfermagem- diária	Nº de paciente-dia	861	10	8610	4.991,10	5,80
Evolução	Nº de paciente-dia	861	15	12915	7.486,66	8,70
Encaminhamento para exames (Rato X, Tomografia...)	Nº de exames realizados	36	2	72	41,74	1,16
Reavaliação e exame físico	Nº de paciente-dia	861	5	4305	2.495,55	2,90
Nota de alta	Nº de altas realizadas	110	14	1540	893,72	8,12
Nota de óbito	Nº de óbitos realizadas	40	7	280	162,31	4,06
Atendimento a PCR	Nº de atendimentos a PCR	45	45	2025	1.173,87	26,09
Orientação aos familiares - internação	Nº de internações realizadas	103	16	1648	955,32	9,27
Orientação aos familiares diária	Nº de paciente-dia + rotina	2583	10	25830	14.973,31	5,80
Auxílio na Colocação de Marcapasso temporário	Nº de cardioversões realizadas	3	12	36	20,87	6,96
Auxílio na colocação de Balão intra-aórtico (BIA)	Nº de marcapassos colocados	3	12	36	20,87	6,96
Auxílio a punção arterial - PAM	Nº de BIA colocados	2	60	120	69,56	34,78
Montagem sistema de HDLC	Nº de punções realizadas	10	30	300	173,91	17,39
Auxílio na colocação de cateter shiley e instalação hemodíalise lenta e contínua (HDLC)	Nº de sistemas de HDLC montados	14	28	392	227,24	16,23
Preparação para colocação de cateter de Swan-ganz	Nº de cateteres colocados	9	30	270	156,52	17,39
Auxílio na colocação de cateter Swan-ganz	Nº de cateteres de Swan-ganz colocados	10	10	100	57,97	5,80
Medidas hemodinâmicas	Nº de cateteres de Swan-ganz colocados	10	49	490	284,05	28,40
Auxílio na colocação de cateter venosa central (intracath, duplo lumen ...)	Nº de medidas realizadas	10	10	100	57,97	5,80
Instalação sistema de medida para verificação da pressão venosa central (PVC)	Nº de cateteres colocados	16	35	560	324,62	20,29
Auxílio na intubação endotraqueal	Nº de intubações realizadas	34	7	112	64,92	4,06
Aspiração orofaríngea e endotraqueal	Nº de aspirações realizadas	16	11	176	216,80	6,38
Aferição da pressão do balonete do tubo endo traqueal (TET) e troca de cadarço	Nº de aspirações realizadas	102	4	408	236,51	2,32
Instalação de ventilação mecânica	Nº de medidas realizadas	92	5	460	266,66	2,90
Montagem de respirador mecânico	Nº de ventilações mecânicas instaladas	52	5	260	150,72	2,90
Instalação de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP)	Nº de respiradores instalados	52	7	364	211,01	4,06
Colocação de máscara de venturi	Nº de instalações de CPAP realizadas	5	10	50	28,09	5,80
Troca de cânula metálica de traqueostomia	Nº de máscaras instaladas	3	45	135	26,09	1,74
Punção venosa com cateter de teflon curto	Nº de cânulas trocadas	6	11	66	38,26	6,38
Colocação de sonda nasotricial(SNE)	Nº de punções realizadas	57	11	627	363,46	6,38
Colocação de sonda vesical de demora (SVD)	Nº de SNE colocados	66	8	528	306,07	4,64
Curativo em cateteres (Swan-ganz, schilley...)	Nº de SNG colocados	18	8	144	83,47	4,64
Curativo maior complexidade (ferida operatória, úlcera de pressão)	Nº de curativos realizados	18	14	252	308,39	8,12
Sondagem vesical de demora (SVD)	Nº de curativos realizados	13	35	455	263,76	20,29
Sondagem vesical de sítio (SVA)	Nº de sondagens realizadas	45	14	630	365,20	8,12
Balano hidrico -24h	Nº de sondagens realizadas	16	11	176	102,02	6,38
Transporte interno do CTI para: bloco cirúrgico, unidade de internação e outros	Nº de balanços realizados	861	7	6027	3.493,77	4,06
Round	Nº de transportes realizados	145	30	4350	2.521,64	17,39
Supervisão de enfermagem	Nº de paciente- dia + rotina	2583	5	12915	7.486,66	2,90
Escala diária de funcionário	Nº de paciente- dia + rotina	60	15690	8.939,87	34,78	
Controle de entorpecentes	Nº de paciente- dia + rotina	2583	2	5166	2.994,66	1,16
Revisão de prontuário / controle intensivo	Nº de paciente- dia + rotina	2583	5	12915	7.486,66	2,90
Passagem de plantão	Nº de paciente- dia + rotina	3444	4	13776	7.985,77	2,32
Requisição e busca de material:sondas, cateteres ...	Nº de paciente- dia + rotina	2583	5	12915	7.486,66	2,90
	Nº de solicitações realizadas	88	5	440	255,06	2,90
	Subtotal tempo				313973	
	Subtotal despesa				RS 182.006,02	

Técnico de Enfermagem		Direcionador		Volume do direcionador	Tempo unitário	Tempo total	Despesa Mensal	Valor unitário
Atividade								
Admissão e recebimento	Nº de internações realizadas			103	23	2369 RS	1.660,21	RS 16,12
Monitorização e oximetria	Nº de paciente- dia + rotina			2583	2	5166 RS	3.620,37	RS 1,40
Sinais vitais	Nº de controles realizados			8940	2	17220 RS	12.109,94	RS 1,40
Verificação da glicemia capilar (HGT)	Nº de verificações realizadas			957	2	1914 RS	1.341,34	RS 1,40
Implementação de cuidados para prevenção úlcera de decúbito	Nº de paciente- dia + rotina			10332	5	51660 RS	36.203,67	RS 3,50
Higiene corporal - no leito	Nº de banhos realizados			840	35	29400 RS	20.603,72	RS 24,53
Higiene corporal-chuveiro	Nº de banhos realizados			21	35	735 RS	515,09	RS 24,53
Higiene corporal- auxilio	Nº de higienes realizadas			1722	16	27552 RS	19.308,62	RS 11,21
Higiene oral	Nº de higienes realizadas			3444	5	17220 RS	12.067,89	RS 3,50
Tricotomia facial	Nº de tricotomias realizadas			58	14	812 RS	569,05	RS 9,81
Aspiração orofaringe e endotraqueal sistema fechado	Nº de pacientes aspirados + rotina			1824	4	7296 RS	5.113,09	RS 2,80
Aspiração orofaringe e/ ou endotraqueal sistema aberto	Nº de pacientes aspirados + rotina			1368	4	5472 RS	3.834,61	RS 2,80
Coleta de material para exames (urina , escarro e outros)	Nº de coletas realizadas			54	6	324 RS	227,06	RS 4,20
Auxilio na cardioversão	Nº de cardioversões realizadas			3	12	36 RS	25,23	RS 8,41
Auxilio na colocação de Marcapasso temporário	Nº de Marcapasso colocados			3	12	36 RS	25,23	RS 8,41
Auxilio na colocação de BIA	Nº de BIA colocados			2	60	120 RS	84,10	RS 42,05
Auxilio a punção arterial - PAM	Nº de punções realizadas			10	30	300 RS	210,24	RS 21,02
Auxilio na colocação de cateter shiley e instalação hemodiálise lenta e continua (HDLC)	Nº de cateteres colocados			9	30	270 RS	189,22	RS 21,02
Auxilio na colocação de cateter Swan-ganz	Nº de cateteres de Swan-ganz colocados			10	49	490 RS	343,40	RS 34,34
Auxilio na colocação de cateter venoso central (intracath, duplo lumen ...)	Nº de cateteres colocados			16	35	560 RS	392,45	RS 24,53
Verificação da pressão venosa central (PVC)	Nº de solicitações para verificação da PVC			576	3	1728 RS	1.210,99	RS 2,10
Auxilio na intubação endotraqueal (TET)	Nº de intubações realizadas			34	11	374 RS	262,10	RS 7,71
Auxilio na instalação de ventilação mecânica	Nº de ventilações mecânica instaladas			52	5	260 RS	182,21	RS 3,50
Auxilio na instalação CPAP	Nº de instalações de CPAP realizadas			5	10	50 RS	35,04	RS 7,01
Auxilio na troca de cânula de traqueostomia	Nº de trocas realizadas			9	11	99 RS	69,38	RS 7,71
Colocação de cateter nasal (CN) e óculos nasal (ON)	Nº de instalações de cateter CN /ON			61	3	183 RS	128,25	RS 2,10
Auxilio na punção venosa com cateter de teflon curto	Nº de punções realizadas			57	11	627 RS	439,41	RS 7,71
Auxilio na colocação de sonda nasogástrica(SNG) - sonda nasogástrica (SNG)	Nº de sondas instaladas			84	8	672 RS	470,94	RS 5,61
Curativo em cateteres (intracath, flebotomia...)	Nº de curativos realizados			23	14	322 RS	225,66	RS 9,81
Curativo baixa /média complexidade (ferida operatória, úlcera de pressão)	Nº de curativos realizados			150	18	2700 RS	1.892,18	RS 12,61
Auxilio na sondagem vesical de demora (SVD)	Nº de sondagens realizadas			45	14	630 RS	441,51	RS 9,81
Auxilio na sondagem vesical de ativo (SVA)	Nº de sondagens realizadas			16	11	176 RS	123,34	RS 7,71
Controle de drenagens (SNE/ SNG, SVD,drenos, bolsas coletoras...)	Nº de paciente-dia + rotina			3444	3	10332 RS	7.240,73	RS 2,10
Sentar o paciente fora do leito(poltrona)	Nº de retiradas			184	8	1472 RS	1.031,59	RS 5,61
Administração de medicamento endovenoso(EV), Subcutaneo (SC) e Intramuscular (IM)	Nº de administrações realizadas			3444	4	13776 RS	9.654,31	RS 2,80
Preparação e troca de infusão contínua (soroterapia, medicações)	Nº de medicações preparadas e trocadas			3444	4	13776 RS	9.654,31	RS 2,80
Comunicação da dieta	Nº de comunicações realizadas			164	1	164 RS	114,83	RS 0,70
Troca dieta e lavagem da SNE/SNG	Nº de dietas administras			2990	2	5980 RS	4.190,82	RS 1,40
Auxilio na alimentação	Nº de paciente- dia auxiliado			362	12	4344 RS	3.044,30	RS 8,41
Administração de medicamento via oral (VO) ou sub lingual (SL)	Nº de paciente-dia sem sonda			362	2	724 RS	507,38	RS 1,40
Administração de medicamento por via sondas : jejunostomia, SNE/SNG	Nº de paciente- dia com sonda			499	3	1497 RS	1.049,11	RS 2,10
Balanco hidrico 8h	Nº de paciente- dia + rotina			3444	8	27552 RS	19.308,62	RS 5,61
Preparação para o transporte	Nº de transportes realizado			145	10	1450 RS	1.016,17	RS 7,01
Transporte interno do CTI para: bloco cirúrgico, unidade de internação e outros ...)	Nº de transportes realizados			145	30	4350 RS	3.048,51	RS 21,02
Passagem de plantão	Nº de paciente- dia + rotina			2583	5	12915 RS	9.059,92	RS 3,50
Busca e troca de materiais no CME	Nº de paciente- dia + rotina			2583	30	77490 RS	54.305,51	RS 21,02
Processo de limpeza e desinfecção de materiais diversos (ayre, nebulizador e extensor...)	Nº de paciente-dia + rotina			2583	40	103320 RS	72.407,34	RS 28,03
Processo de limpeza mecânica e esterilização de circuito externo de respirador mecânico (Servo)	Nº de processos realizados			32	80	2560 RS	1.794,07	RS 56,06
Processo de limpeza e desinfecção de circuito externo de respirador mecânico (Bear 5 e Bird)	Nº de processos realizados			20	80	1600 RS	1.121,29	RS 56,06
Revisão da prescrição/conferir medicação	Nº de paciente- dia + rotina			2583	4	10332 RS	7.240,73	RS 2,80
Aprazamento e busca de medicação farmácia	Nº de paciente-dia			861	12	10332 RS	7.240,73	RS 8,41
Pesagem do paciente	Nº de pacientes pesados			220	7	1540 RS	1.079,24	RS 4,91
Preparação para cirurgia cardíaca e neurológica	Nº de preparos realizados			13	45	585 RS	409,97	RS 31,54
Troca de sistema de drenagem torácica	Nº de controles realizados			135	15	2025 RS	1.419,13	RS 10,51
Reposição material na unidade (soros, seringas, agulhas...)	Nº de paciente- dia + rotina			2583	20	51660 RS	36.203,67	RS 14,02
Atendimento a PCR	Nº de atendimentos a PCR			45	45	2025 RS	1.419,13	RS 31,54
Débito folha	Nº de paciente- dia + rotina			2583	2	5166 RS	3.620,37	RS 1,40
Limpeza do leito	Nº de paciente- dia			861	20	17220 RS	12.067,89	RS 14,02
Cuidados pós- óbito	Nº de notas de óbito			40	25	1000 RS	700,81	RS 17,52
	Subtotal tempo					562020		
	Subtotal despesa						RS 393.867,35	

Áreas de Apoio / Serviços e Outra despesas e Direcionador de Custo

	Direcionador	Volume do direcionador	Despesa Mensal	Despesa unitária
Higienização	Nº de paciente- dia	861 RS	6.534,30	RS 7,59
Nutrição e dietética	Nº de dietas administradas	4.770 RS	3.779,00	RS 0,79
Radiologia e Exames complementares	Nº de exames realizados	660 RS	51.235,00	RS 77,63
Exames laboratoriais	Nº de exames realizados	10.073 RS	61.797,00	RS 6,13
Hemoterapia / banco de sangue	Nº de transfusões realizadas	224 RS	16.502,00	RS 73,67
Central de processamento de roupas	Nº de higienes corporal realizadas	2583 RS	8.937,55	RS 3,46
Centro de material esterilizado	Nº de paciente-dia	861 RS	13.462,96	RS 15,07
Manutenção	Nº de paciente-dia que utilizou oxigenioterapia	861 RS	3.088,00	RS 3,56
Gasoterapia	Nº de paciente-dia	146 RS	11.036,00	RS 75,59
Energia - CEEE/CRT/DMAE	Nº de paciente-dia	861 RS	4.292,09	RS 4,99
Depreciação	Nº de paciente-dia	861 RS	15.918,77	RS 18,49
Administração	Nº de paciente-dia	861 RS	72.510,68	RS 84,22
Sistema (GISIS)	Nº de paciente-dia	861 RS	5.627,76	RS 6,54
Almoxarifado	Nº de paciente-dia	861 RS	1.898,46	RS 2,20
Farmácia	Nº de paciente-dia	861 RS	876,65	RS 1,02
	Subtotal despesa		RS 277.506,22	

Apêndice F

OBJETO DE CUSTO

Objeto de custo 1- Internação de um paciente no CTI por Insuficiência Coronariana				
Tempo de permanência: 11 dias				
ATIVIDADES	Volume	Custo unit.	Material *	Custo total
Registro do paciente	1	37,45		37,45
Admissão e recebimento	1	95,77		95,77
Monitorização e Oximetria	11	0,7		7,70
Sinais vitais	264	1,4		369,60
Verificação da Glicemia (HGT)	3	1,4	0,77	4,20
Anamnese e exame físico – médico	1	31,49		31,49
Avaliação e exame físico diário – médico	11	26,24		288,64
Nota de internação	1	17,84		17,84
Ficha apache	1	3,15		3,15
Prescrição médica	11	11,55		127,05
Solicitação de exames e preencher laudos	3	3,15		9,45
Evolução – médico	11	15,74		173,14
Coleta gasometria	1	8,4		8,40
Nota de alta médica	1	15,74		15,74
Reavaliação e exame físico – médico	11	5,25		57,75
Reavaliação e resultados de exames	3	8,4		25,20
Informação aos familiares – médico	11	22,04		242,44
Anamnese e exame físico – enfermeiro	1	17,39		17,39
Avaliação e exame físico- diário – enfermeiro	11	8,7		95,70
Nota de internação	1	9,27		9,27
Lista de controle de procedimentos	1	1,16		1,16
Escala de risco para úlcera de pressão	11	1,16		12,76
Prescrição enfermagem - internação	1	12,17		12,17
Prescrição enfermagem – diário	11	5,8		63,80
Evolução - Enfermeiro	11	8,7		95,70
Encaminhamento para exames (Raio X, Tomografia...)	1	2,96		2,96
Reavaliação e exame físico – enfermeiro	22	2,9		63,80
Nota de alta- enfermeiro	1	8,4		8,40
Orientação aos familiares – internação	1	9,27		9,27
Orientação aos familiares- diário	33	5,8		191,40
Punção venosa com cateter de teflon curto	3	6,38	1,32	19,14
Balção hídrico - 24 h	10	4,06		40,60

Continuação...

Objeto de custo 1- Internação de um paciente no CTI por Insuficiência Coronariana				
Tempo de permanência: 11 dias				
ATIVIDADES	Volume	Custo unit.	Material *	Custo total
Controle de diurese	83	2,1		174,30
Cuidados para prevenção úlcera de decúbito	130	3,5		455,00
Higiene corporal - no leito	10	24,53		245,30
Higiene corporal- chuveiro	1	24,53		24,53
Auxílio na higiene corporal	22	11,21		246,62
Auxílio na higiene oral	44	3,5		154,00
Tricotomia facial	2	9,81		19,62
Colocação de cateter nasal (CN)	14	2,28		31,92
Sentar o paciente fora do leito(poltrona)	5	5,61		28,05
Administração de medicamentos endovenoso(EV), e Subcutâneo (SC)	29	2,8		81,20
Preparação e troca de infusão contínua (soroterapia, medicações)	16	2,8		44,80
Comunicação da dieta	1	0,7		0,70
Auxílio na alimentação	11	8,41		92,51
Administração de medicamentos por via oral (VO) ou sub lingual (SL)	140	1,4		196,00
Coleta de material para exames (urina e escarro)	1	4,2		4,20
Round	33	5,77		190,41
Supervisão de enfermagem	11	34,78		382,58
Escala diária de funcionário	33	1,16		38,28
Controle de entorpecentes	33	2,9		95,70
Revisão do prontuário, controle intensivo	33	2,32		76,56
Passagem de plantão	33	12,17		401,61
Requisição e busca de material: sondas, cateteres ...	11	2,9		31,90
Revisão da prescrição/conferir medicação	33	2,8		92,40
Aprazamento e busca de medicação farmácia	11	8,41		92,51
Pesagem do paciente	1	4,91		4,91
Reposição material na unidade (soros, seringas, agulhas...)	33	14,02		462,66
Limpeza do leito	1	14,02		14,02
Preparação para transporte	1	7,01		7,01
Transporte interno do CTI para: unidade de internação	1	35,4		35,40
Busca e troca de materiais no CME	33	21,02		693,66
Higienização	11	7,59		83,49
Nutrição e dietética	42	0,79		33,18

Continuação...

Objeto de custo 1- Internação de um paciente no CTI por Insuficiência Coronariana				
Tempo de permanência: 11 dias				
ATIVIDADES	Volume	Custo unit.	Material *	Custo total
Radiologia e Exames complementares	4	77,63		310,52
Exames laboratoriais	4	6,13		24,52
Central de processamentos de roupas	11	3,46		38,06
Centro de material esterilizado	33	15,67		517,11
Manutenção	11	3,56		39,16
Gasoterapia	11	75,59		831,49
Energia - CEEE/CRT/DMAE	11	4,99		54,89
Depreciação	11	18,49		203,39
Administração	11	84,22		926,42
Sistema (GSIS)	11	6,45		70,95
Almoxarifado	11	2,2		24,20
Farmácia	11	1,02		11,22
Medicamentos	0	0		1.168,97
Método ABC				11.810,47
Método C/C				13.689,41
Resultado ABC X C/C				(-) 1.878,94

Objeto de custo 2 – Internação de um paciente no CTI por Insuficiência Respiratória				
Tempo de permanência: 6 dias				
ATIVIDADES	Volume	Custo	Material CP	Subtotal
Registro do paciente	1	37,45		37,45
Admissão e recebimento	1	95,77		95,77
Monitorização e Oximetria	28	0,7		19,60
Sinais vitais	520	1,4		728,00
Verificação da Glicemia (HGT)	130	1,4	0,77	182,77
Anamnese e exame físico – médico	1	31,49		31,49
Avaliação e exame físico diário – médico	6	26,24		157,44
Nota de internação	1	17,84		17,84
Ficha apache	1	3,15		3,15
Prescrição médica	6	11,55		69,30
Solicitação de exames e preencher laudos	32	3,15		100,80
Evolução – médico	12	15,74		188,88
Coleta gasometria	7	8,4		58,80
Reavaliação e exame físico- médico	12	5,25		63,00
Reavaliação e resultados de exames	32	8,4		268,80
Informação aos familiares	7	22,04		154,28
Anamnese e exame físico – enfermeiro	1	17,39		17,39
Avaliação e exame físico diário enfermeiro	6	8,7		52,20
Nota de internação	1	9,27		9,27
Lista de controle de procedimento	1	1,16		1,16
Escala de risco para úlcera de pressão	6	1,16		6,96
Prescrição enfermagem – internação	1	12,17		12,17
Prescrição enfermagem- diário	6	5,8		34,80
Evolução - Enfermeiro	6	8,7		52,20
Reavaliação e exame físico	12	2,9		34,80
Orientação aos familiares - internação	1	9,27		9,27
Orientação aos familiares diária	18	5,8		104,40
Ato transfusional de sangue e derivados	2	5,25		10,50
Punção venosa com cateter de teflon curto	1	6,38	1,32	7,70
Cuidados para prevenção úlcera de decúbito	72	3,5		252,00
Higiene corporal - no leito	21	24,53		515,13
Auxílio na higiene oral	35	3,5		122,50
Administração de medicamentos endovenoso(EV),	63	2,8		176,40
Preparação e troca de infusão contínua (soroterapia, medicações)	68	2,8		190,40
Colocação de SNE	2	12,4	20,22	24,80

Continuação...

Objeto de custo 2- Internação de um paciente no CTI por Insuficiência Respiratória				
Tempo de permanência: 6 dias				
ATIVIDADES	Volume	Custo	Material CP	Subtotal
Comunicação da dieta	1	0,7		0,70
Troca da dieta e lavagem da SNE	53	1,4		74,20
Administração de medicamento por via SNE	3	2,1		6,30
Colocação de cateter schilley e HDLC	2	242,1		484,12
Montagem sistema de HDLC	4	16,23	151,13	216,05
Colocação de cateter Swan-ganz	2	57,84	205,25	320,93
Intubação endotraqueal –TET	1	12,98	6,92	19,90
Aferição da pressão do balonete TET	12	2,9		34,80
Instalação de ventilação mecânica	1	5,9		5,90
Aspiração endotraqueal – sistema fechado	1	2,8	37,22	40,02
Aspiração endotraqueal – sistema fechado	72	2,8		276,04
Processo de limpeza e desinfecção de materiais diversos	6	28,03		168,18
Processo de limpeza mecânica e esterilização de circuito Servo	1	56,06		56,06
Montagem de respirador mecânico	1	8,12		8,12
Coleta de material para exames (urina e escarro)	2	1,4		2,80
Curativo em cateteres: Swan-ganz e schilley	8	11,65	3,53	93,20
Curativo em úlcera de pressão	15	13,17	4,2	197,55
Sondagem vesical de demora	2	21,69	7,95	43,38
Balanco hídrico - 24 h	6	4,06		24,36
Controle de diurese- 6/6h	24	2,1		50,40
Pesagem do paciente	1	4,91		4,91
Revisão do prontuário / controle intensivo	24	2,32		55,68
Revisão prescrição/ conferir medicação	24	2,8		67,20
Aprazamento e busca de medicação farmácia	22	8,41		185,02
Busca e troca de materiais no CME	24	21,02		504,48
Supervisão de enfermagem	18	34,78		626,04
Escala diária de funcionário	18	2,99		53,82
Controle de entorpecentes	24	7,5		180,00
Passagem de plantão	18	8,46		152,28
Reposição material na unidade (soros, seringas, agulhas...)	18	14,02		252,36
Round	18	5,77		103,86
Atendimento a PCR	1	104,9		104,86
Nota de óbito – médico	1	26,24		26,24
Nota de óbito – enfermeiro	1	4,06		4,06
Cuidados pós – óbito	1	17,5		17,50

Continuação...

Objeto de custo 2 – Internação de um paciente no CTI por Insuficiência Respiratória				
Tempo de permanência: 6 dias				
ATIVIDADES	Volume	Custo	Material CP	Subtotal
Registro de óbito	1	37,45		37,45
Transporte interno do paciente no CTI para unidade - morgue	1	35,4		35,40
Limpeza do leito	1	14,02		14,02
Higienização	6	7,59		45,54
Nutrição e dietética	53	0,79		41,87
Radiologia e Exames complementares	2	77,63		155,26
Exames laboratoriais	30	6,13		183,90
Central de processamentos de roupas	21	3,46		72,66
Centro de material esterilizado	6	15,67		94,02
Manutenção	6	3,56		21,36
Gasoterapia	6	75,59		453,54
Energia – CEEE/CRT/DMAE	6	4,99		29,94
Depreciação	6	18,49		110,94
Administração	6	84,22		505,32
Sistema (GSIS)	6	6,45		38,70
Almoxarifado	6	2,2		13,20
Farmácia	6	1,02		6,12
Medicamentos	0	0		1.204,52
Método ABC				11.336,50
Método C/C				7.647,01
Resultado ABC X C/C				(+) 3689,49

Apêndice G

CLASSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES – PROCESSO CTI

Classificação das atividades em valor Não Agregado (NVA); valor Agregado (VA) e Secundário (SEC)								
Atividades do processo: Internação do paciente admitido no CTI								
Atividade	Recurso	Tempo Unitário Min.	Custo MOD R\$	Material	Valor Unitário R\$	VA	SEC	NVA
Registro do paciente	Administrativo	5	37,45		37,45		◆	
Admissão e recebimento	Médico Enfermeiro Téc. Enfermagem	23	95,77		95,77	◆		
Anamnese e Exame físico	Enfermeiro	30	17,39		17,39	◆		
Anamnese e Exame físico	Médico	30	31,49		31,49	◆		
Coleta gasometria	Médico	8	8,40		8,40	◆		
Solicitação de exames	Médico	3	3,15		3,15		◆	
Ficha Apache	Médico	3	3,15		3,15		◆	
Evolução	Médico	15	15,74		15,74	◆		
Avaliação/ex. físico diário	Médico	25	26,24		26,24	◆		
Prescrição médica	Médico	11	11,55		11,55	◆		
Nota de internação	Médico	17	17,84		17,24	◆		
Nota de Internação	Enfermeiro	16	9,27		9,27	◆		
Avaliação/ exame físico diário	Enfermeiro	15	8,70		8,70	◆		
Evolução	Enfermeiro	15	8,70		8,70	◆		
Lista de controle/ procedimentos	Enfermeiro	2	1,16		1,16			◆
Prescrição de Enfermagem	Enfermeiro	21	12,17		12,17	◆		
Prescrição de Enfermagem diária	Enfermeiro	10	5,80		5,80	◆		
Escala de risco para úlcera de pressão	Enfermeiro	2	1,16		1,16		◆	
Orientação familiar na internação	Enfermeiro	21	9,27		9,27	◆		
Orientação familiar diário	Enfermeiro	10	5,80		5,80	◆		
Colocação de Marcapasso temporário	Médico Enfermeiro Téc. Enfermagem	12	19,56	233,01	252,57	◆		

Continuação...

Classificação das atividades em valor Não Agregado (NVA); valor Agregado (VA) e Secundário (SEC)								
Atividades do processo: Internação do paciente admitido no CTI								
Atividade	Recurso	Tempo Unitário Min.	Custo MOD R\$	Material	Valor Unitário R\$	VA	SEC	NVA
Colocação de Balão intra-aórtico (Bia)	Médico Enfermeiro Téc. Enfermagem	60	70,82	1.710,43	1781,25	◆		
Colocação de cateter Intracath	Médico Enfermeiro Téc. Enfermagem	35	41,31	37,43	78,74	◆		
Colocação de cateter duplo lumen	Médico Enfermeiro Téc. Enfermagem	35	41,31	63,43	104,74	◆		
Colocação de cateter Schiley	Médico Enfermeiro Téc. Enfermagem	35	35,41	90,93	126,34	◆		
Punção arterial (PAM)	Médico Enfermeiro Téc. Enfermagem	30	35,41	11,99	47,40	◆		
Preparação colocação do cateter de Swan-ganz	Enfermeiro	10	5,80		5,80			◆
Colocação de Swan-ganz	Médico Enfermeiro Téc. Enfermagem	49	57,84	205,25	263,09	◆		
Medidas hemodinâmica	Médico Enfermeiro	10	11,80		11,80	◆		
Intubação endotraqueal	Médico Enfermeiro Téc. Enfermagem	34	12,98	6,92	19,90	◆		
Instalação de suporte respiratório: Respirador mecânico	Médico Enfermeiro Téc. Enfermagem	5	5,9		5,9	◆		
Troca de cânula de traqueostomia	Médico Enfermeiro Téc. Enfermagem	11	12,98	27,99	40,97		◆	
Troca de cânula metálica de traqueostomia	Enfermeiro Téc. Enfermagem	11	12,98		12,98	◆		

Continuação...

Classificação das atividades em valor Não Agregado (NVA); valor Agregado (VA) e Secundário (SEC)								
Atividades do processo: Internação do paciente admitido no CTI								
Atividade	Recurso	Tempo Unitário Min.	Custo MOD R\$	Material	Valor Unitário R\$	VA	SEC	NVA
Instalação de pressão positiva contínua nas vias aéreas	Médico Enfermeiro Téc. Enfermagem	10	11,54	105,00	116,54	◆		
Cardioversão	Médico Enfermeiro Téc. Enfermagem	12	14,16		14,16	◆		
Ato transfusional de sangue e derivados	Médico	5	5,9		5,9	◆		
Informação aos familiares	Médico	21	22,04		22,04	◆		
Colocação de sonda nasointestinal (SNE)	Enfermeiro/ Téc. Enfermagem	8	12,40	20,22	32,62	◆		
Colocação de sonda nasogástrica (SNG)	Enfermeiro Téc. Enfermagem	8	12,4	4,58	12,76	◆		
Sondagem vesical demora	Enfermeiro Téc. Enfermagem	14	21,69	7,95	29,64	◆		
Sondagem vesical alívio	Enfermeiro Téc. Enfermagem	11	16,22	1,39	17,61	◆		
Aferição da pressão do balonete do tubo endotraqueal (TET) e troca de cadarço	Enfermeiro	5	7,37		7,37		◆	
Aspiração orofaríngea e endotraqueal – sist. fechado	Enfermeiro Téc. Enfermagem	4	6,2	37,22	43,42	◆		
Aspiração orofaríngea e endotraqueal – sist. aberto	Enfermeiro Téc. Enfermagem	4	6,2	3,42	9,62	◆		
Instalar máscara venturi	Enfermeiro	5	6,67	15,00	21,67	◆		
Montar e auxiliar na instalação da HDLC	Enfermeiro	28	16,23	151,13	167,36		◆	
Instalar PVC	Enfermeiro	7	4,06		4,06		◆	
Punção venosa com cateter de teflon curto	Enfermeiro	11	6,38	1,32	7,70	◆		
Curativos em cateteres (Swanzanz, schilley...)	Enfermeiro	14	8,12	3,53	11,65	◆		

Continuação...

Classificação das atividades em valor Não Agregado (NVA); valor Agregado (VA) e Secundário (SEC)								
Atividades do processo: Internação do paciente admitido no CTI								
Atividade	Recurso	Tempo Unitário Min.	Custo MOD R\$	Material	Valor Unitário R\$	VA	SEC	NVA
Curativo maior complexidade (ferida operatória, úlcera de pressão)	Téc. Enfermagem	35	20,29	7,17	27,46	◆		
Balço hídrico	Téc. Enfermagem	7	4,06		4,06		◆	
Supervisão de Enfermagem	Téc. Enfermagem	120	139,20		139,20		◆	
Encaminhamento para Exames	Téc. Enfermagem	2	1,16		1,16		◆	
Sinais vitais	Téc. Enfermagem	2	1,40		1,40	◆		
Verificação da glicemia capilar (HGT)	Téc. Enfermagem	2	1,40	0,77	2,17		◆	
Monitorização e oximetria	Téc. Enfermagem	2	1,40		1,40		◆	
Instalação cateter nasal, óculos nasal	Téc. Enfermagem	3	2,10		2,10	◆		
Verificação da pressão venosa central	Téc. Enfermagem	4	2,80		2,80		◆	
Administração de medicamento via SNE/SNG...	Téc. Enfermagem	3	2,10		2,10	◆		
Administração de medicamento por VO, SL	Téc. Enfermagem	2	1,40		1,40	◆		
Administração de medicamento endovenoso (EV), Subcutâneo (SC) e Intramuscular (IM)	Téc. Enfermagem	4	2,80		2,80	◆		
Preparação e troca de infusão contínua: soroterapia, medicamentos	Téc. Enfermagem	4	2,80		2,80	◆		
Balço hídrico	Téc. Enfermagem	8	5,60		5,60		◆	
Comunicação dieta	Téc. Enfermagem	1	0,70		0,70	◆		
Coleta de escarro e exame qualitativo de urina e outros	Téc. Enfermagem	6	4,20		4,20		◆	
Preparo para cirurgia cardíaca e neurológica	Téc. Enfermagem	45	31,50		31,50	◆		
Auxiliar na alimentação	Téc. Enfermagem	12	8,40		8,40	◆		
Higiene corporal no leito	Téc. Enfermagem	35	24,50		24,70	◆		

Continuação...

Classificação das atividades em valor Não Agregado (NVA); valor Agregado (VA) e Secundário (SEC)								
Atividades do processo: Internação do paciente admitido no CTI								
Atividade	Recurso	Tempo Unitário Min.	Custo MOD R\$	Material	Valor Unitário R\$	VA	SEC	NVA
Higiene corporal no chuveiro	Téc. Enfermagem	35	24,50		24,70	◆		
Auxiliar na Higiene corporal	Téc. Enfermagem	16	11,20		11,20	◆		
Tricotomia facial	Téc. Enfermagem	14	9,80		9,80	◆		
Higiene oral	Téc. Enfermagem	5	3,50		3,50	◆		
Aspiração endotraqueal orofarínge sistema fechado	Téc. Enfermagem	3	2,10	37,22	39,32	◆		
Aspiração endotraqueal orofarínge sistema aberto	Téc. Enfermagem	4	2,80	3,42	6,22	◆		
Curativo de cateter intracath	Téc. Enfermagem	14	9,80	3,53	13,33	◆		
Curativos menor complexidade (ferida operatória, úlcera de decúbito...)	Téc. Enfermagem	18	12,60	0,56	13,16	◆		
Administração da dieta SNE/SNG	Téc. Enfermagem	2	1,40		1,40	◆		
Pesar paciente	Téc. Enfermagem	7	4,90		4,90		◆	
Retirar paciente fora do leito	Téc. Enfermagem	8	5,60		5,60	◆		
Controle drenagem: SNG/SNE/Drenos/bolsa de colostomia, diurese	Téc. Enfermagem	3	2,10		2,10	◆		
Cuidados para prevenção úlcera de decúbito	Téc. Enfermagem	4	4,20		4,20	◆		
Troca de sistema de drenagem torácica	Téc. Enfermagem	6	4,20	25,02	29,22	◆		
Cuidados pós – óbito	Téc. Enfermagem	25	17,50		17,50		◆	
Round	Médico Enfermeiro	5	5,77		5,77			◆
Escala de funcionário	Enfermeiro	2	2,99		2,99			◆
Controle de entorpecentes	Enfermeiro	5	7,50		7,50			◆
Passagem de Plantão	Médico Enfermeiro	5	8,46		8,46			◆
Revisar prescrição/conferir medicação	Téc. Enfermagem	4	2,80		2,80			◆

Continuação...

Classificação das atividades em valor Não Agregado (NVA); valor Agregado (VA) e Secundário (SEC)								
Atividades do processo: Internação do paciente admitido no CTI								
Atividade	Recurso	Tempo Unitário Min.	Custo MOD R\$	Material	Valor Unitário R\$	VA	SEC	NVA
Aprazamento e busca medicação	Téc. Enfermagem	12	8,40		8,40			◆
Revisar prontuário/balanco hídrico	Enfermeiro	4	6,77		6,77		◆	
Reposição material na unidade	Téc. Enfermagem	20	14,00		14,00			◆
Busca e troca de material no CME	Téc. Enfermagem	30	21,00		21,00		◆	
Limpeza e desinfecção de material diverso (ayre, nebulizador e extensor...)	Téc. Enfermagem	40	28,00		28,00		◆	
Processo de limpeza mecânica e esterilização de circuito externo de respirador mecânico (Servo)	Téc. Enfermagem	80	56,00		56,00		◆	
Processo de limpeza e desinfecção de circuito externo de respirador mecânico (Bear 5 e Bird)	Téc. Enfermagem	80	56,00		56,00		◆	
Montagem de respirador mecânico	Enfermeiro	7	8,12		8,12		◆	
Limpeza terminal do box	Téc. Enfermagem	35	24,50		24,50		◆	
Preparação para transporte	Téc. Enfermagem	10	7,00		7,00		◆	
Transporte entre CTI e áreas internas do hospital: Hemodinâmica, Bloco cirúrgico e outras áreas	Médico Enfermeiro Téc. Enfermagem	30	35,4		35,4	◆		
Reavaliação e exame físico	Médico Enfermeiro	5	8,46		8,46	◆		
Atendimento a PCR	Médico/Enf/Tec.	45	104,86		104,86		◆	
Nota de alta	Médico	15	15,74		15,74		◆	
Nota de alta	Enfermeiro	16	8,40		8,40		◆	
Registro transferência/alta	Administrativo	5	37,45		37,45		◆	
Nota de óbito	Médico	15	26,24		26,24		◆	
Nota de óbito	Enfermeiro	7	4,06		4,06		◆	
Registro de óbito	Administrativo	5	37,45		37,45		◆	