

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO - UNIFECAP

MESTRADO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE ESTRATÉGICA

JAIR JOÃO DOS SANTOS COELHO

**UM ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE CUSTEIO
BASEADO EM ATIVIDADES (ABC) EM UMA
UNIDADE DE DIÁLISE**

**SÃO PAULO
2003**

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO - UNIFECAP

MESTRADO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE ESTRATÉGICA

JAIR JOÃO DOS SANTOS COELHO

**UM ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE CUSTEIO
BASEADO EM ATIVIDADES (ABC) EM UMA
UNIDADE DE DIÁLISE**

Dissertação apresentada ao Centro Universitário
Álvares Penteado – UNIFECAP, como requisito
parcial para obtenção do título de Mestre em
Controladoria e Contabilidade Estratégica.

ORIENTADOR: PROF Dr. ANTONIO ROBLES JR.

**SÃO PAULO
2003**

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO

Reitor: Prof. Manuel José Nunes Pinto

Vice-Reitor: Prof. Luiz Fernando Mussolini Júnior

Pró-reitor de Extensão: Prof. Dr. Fábio Appolinário

Pró-reitor de Graduação: Prof. Jaime de Souza Oliveira

Pró-reitora de Pós-graduação: Profª. Drª Maria Sylvia Macchione Saes

Coordenador do Mestrado em Administração de Empresas: Prof. Dr. Dirceu da Silva

Coordenador do Curso de Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica: Prof. Dr. João Bosco .Segreti

FICHA CATALOGRÁFICA

Coelho, Jair João dos Santos

C672e Um estudo sobre a utilização do sistema de custeio baseado em atividades (ABC) em uma unidade de diálise / Jair João dos Santos Coelho - - São Paulo : UniFecap, 2003
270p.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Robles Jr.

Dissertação (mestrado) – Centro Universitário Álvares Penteado - UniFecap – Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica

1. Saúde 2. Contabilidade 3. Custos 4. Diálise

CDD 362.11068

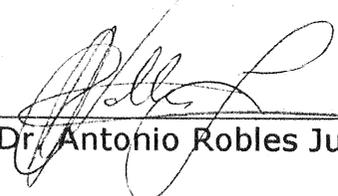
ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata da Comissão Examinadora designada pela Coordenação de Curso do Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica do Centro Universitário Álvares Penteado, da sessão de 16 de junho de 2003, para análise e julgamento da Dissertação "**UM ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (ABC) EM UMA UNIDADE DE DIÁLISE**" apresentada para **Defesa de Dissertação** do(a) pós-graduando(a):

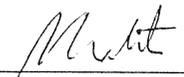
Jair João dos Santos Coelho

Aos 16 dias do mês de junho dois mil e três, às 14h30min, em sessão pública, na Sala 131 – Bloco C, do Centro Universitário Álvares Penteado, na presença da Banca Examinadora, composta pelos docentes: **Prof. Dr. Antonio Robles Junior (orientador), Prof. Dr. Marcos Reinaldo Severino Peters, Prof. Dr. Francisco Carlos Fernandes**, tiveram início os trabalhos de julgamento da Dissertação. Os Examinadores, observando o tempo regulamentar, argüíram o candidato sobre a dissertação apresentada e fizeram as observações que julgaram necessárias. Após a conclusão da argüição, foi suspensa a sessão pública e, em sessão secreta, os examinadores atribuíram seus conceitos. Em considerando os conceitos dos examinadores, a defesa de dissertação foi considerada APROVADA. Nada mais havendo, eu Celia Vegas, como Secretária do Programa de Mestrado, lavrei a presente ata, devidamente assinada pelos Senhores Membros da Comissão Examinadora.

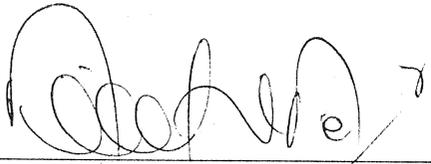
Centro Universitário Álvares Penteado, aos 16 de junho de 2003.



Prof. Dr. Antonio Robles Junior



Prof. Dr. Marcos Reinaldo Severino Peters



Prof. Dr. Francisco Carlos Fernandes



Celia Vegas
Secretaria do Mestrado

*Dedico este trabalho à minha
esposa SHIRLEY e meus filhos
BRUNO E RAFAEL.*

AGRADECIMENTOS

Ao criador por me conceder o dom da vida.

À minha amiga, esposa e companheira Shirley, aos meus filhos Bruno e Rafael pelo apoio, paciência, incentivo, compreensão e carinho constantes.

À minha mãe e à minha irmã, que sempre estiveram ao meu lado.

À minha querida e inesquecível avó Francisca, ao meu querido e inesquecível pai e amigo Normando, pela proteção, minha gratidão!

À todos os meus amigos, em especial João Baptista e Rogério, pelo apoio e incentivo durante todos os anos sobretudo durante a dedicação voltada à pesquisa.

Aos professores Marcos Peters e Antonio Robles Jr., que me orientaram pautados com mais que profissionalismo, com dedicação. A competência e principalmente a compreensão foram qualidades evidentes, fundamentais para a conclusão do estudo.

É imprescindível agradecer também aos professores do Curso de Mestrado da UNIFECAP, pela atenção e dedicação com que transmitiram seus conhecimentos, sobretudo o professor Francisco Carlos Fernandes pelas palavras de estímulo.

Às amigas Celia Vegas e Amanda Russo Chiroto, da secretaria do Mestrado, pela atenção e solidariedade.

A todos os profissionais do Hospital do Rim e Hipertensão que contribuíram para a realização deste trabalho dedicando parte de seu precioso tempo, em especial: Odaly Toffoletto, Prof. Dr. Horácio Ajzen, Hélio Ajzen, Prof. Dr. Sergio Antonio Draibe, Dr. Paulo Sergio Luconi, Silvia Regina Manfredi e amigos do CPD. Obrigado pela atenção, dedicação e solidariedade.

Aos meus amigos de mestrado: Eduardo Antonio Stanisci Pedro, Wilma dos Santos Lima de Aquino e Luis Aparecido Saes pelo companheirismo e incentivo.

Enfim, a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho, minha eterna gratidão.

“De fato, se alguém de vocês quer construir uma torre, será que não vai primeiro sentar-se e calcular os gastos, para ver se tem o suficiente para terminar? Caso contrário, lançará o alicerce e não será capaz de acabar. E todos os que virem isso começarão a caçoar, dizendo: esse homem começou a construir e não foi capaz de acabar!”

Lucas 14, 28-30

RESUMO

Pesquisar compreende buscar conhecimento sob as mais diversas formas, como: leituras, estudo de caso, investigação de fatos, análises de documentos, observações de fenômenos dentre várias outras formas. Entretanto, buscar conhecimento não basta, é preciso divulgá-lo, partilhá-lo.

Com base nesta visão e tendo evidenciado a escassez de literatura existente sobre a utilização de sistemas de custos nas instituições hospitalares, esta pesquisa objetiva oferecer sua contribuição, apresentando a aplicação de um modelo conceitual de custeio baseado em atividades em uma Unidade de Diálise, cujo objeto de custo é a sessão de hemodiálise, bem como verificar a utilização e aceitação do referido sistema mediante um estudo de caso seguido de entrevistas.

Foi escolhido o Sistema ABC em decorrência deste método estar sendo apontado como uma das melhores metodologias de custeio, principalmente na área da saúde, na medida em que busca rastrear os recursos consumidos pelas atividades que são consumidas pelos produtos ou serviços.

Inicialmente este trabalho apresenta um panorama do sistema hospitalar brasileiro, descreve o cenário das unidades de diálise no país, abordando aspectos da medicina ligados à diálise como, a insuficiência renal crônica e os processos dialíticos, temas estes de fundamental importância na área da nefrologia.

Em seguida é feita uma análise sobre os aspectos relevantes na escolha do sistema de custos, observando as vantagens e desvantagens de cada sistema.

Finalmente, aplica-se o estudo de caso que segue um modelo conceitual, e mediante entrevistas com profissionais da área de nefrologia apura-se tanto a utilização quanto a aceitação deste sistema.

A pesquisa revela que o método ABC, para os profissionais da área de nefrologia, é adequado para a Unidade de Diálise por permitir uma análise mais apurada nas atividades e tarefas implícitas na sessão de hemodiálise (objeto de custo deste estudo).

ABSTRACT

To research means to gather knowledge. Such knowledge may arise from various sources; sources such as readings, case studies, fact investigations, document analysis, phenomena observations and any other sort of knowledge gathering activities. However, to gather knowledge is not enough. Spreading and sharing knowledge is what counts.

Having in mind this concept and also having noticed the lack of literature concerning the use of cost-based systems inside medical institutions, we present here a research on the practice of a conceptual model of activity-based costs inside a Dialysis Unit, whose cost-object is the hemodialytical session. We also verify the use and acceptance rates by the involved professionals of the aforementioned system by means of a case study followed by interviews.

The ABC System has been chosen due to the belief that it is one of the best cost systems available, especially inside a health-service environment, due to the fact that it aims to track the spending of resources by activities which are, in turn, themselves consumed by products and services.

Firstly, the project presents a panorama of the Brazilian hospital system, describing the scenario in which of the country Dialysis Units are inserted. It also analyzes medical aspects related to dialysis such as chronic renal insufficiency and the dialytical processes, both very relevant and important themes in Nephrology.

Secondly, we analyze the relevant aspects of the process of choosing a cost system as well as the advantages and disadvantages of each available system.

Finally, we perform a case study, which follows a conceptual model, and then evaluate the use and acceptance rates of the cost system by means of various interviews with professionals involved in Nephrology.

The research has indicated that the involved in Nephrology professionals find that the ABC System seems adequate for the Dialysis Unit because it allows for a more accurate analysis of the activities and tasks comprised under a dialytical session, which is the ultimate cost-object of this study.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 – Esquema proposto para a justificativa	20
Figura 1.2 – Organograma do Hospital do Rim e Hipertensão	53
Figura 1.3 – Distribuição dos pacientes em diálise no Brasil, por região ..	56
Figura 1.4 – Prevalência de pacientes em diálise no Brasil, por região	57
Figura 1.5 – Distribuição dos pacientes em diálise no Brasil, em relação à fonte pagadora	58
Figura 1.6 – Distribuição dos pacientes em diálise no Brasil, de acordo com o tipo de diálise	59
Figura 1.7 – Taxa de incidência anual de pacientes em diálise no Brasil, por região	59
Figura 1.8 – Prevalência de pacientes do sexo masculino em diálise no Brasil, por região.....	60
Figura 1.9 – Prevalência de pacientes em diálise com idade maior que 60 anos no Brasil, por região	61
Figura 1.10 – Crianças em diálise no Brasil, por faixa etária	61
Figura 2.1 – Árvore de Custo.....	86
Figura 2.2 – Evolução do perfil de custo nas últimas décadas	99
Figura 2.3 – Diferença entre o sistema tradicional e o ABC	101
Figura 2.4 – Activity-Based Cost Systems Trace Resource Expenses to Activities and Use Activity Cost Drivers for Tracing Activity Costs to Objects	109
Figura 2.5 – A atividade como processamento de uma transação	112
Figura 2.6 – Evento, transação e atividade	113

Figura 2.7 – Atividades e direcionadores de atividades	117
Figura 2.8 – Primeira versão do ABC.....	121
Figura 2.9 – Classificação das atividades em VA e NVA	135
Figura 3.1 – Modelo conceitual proposto de implantação do ABC.....	138
Figura 3.2 – Organograma da Unidade de Diálise do Hospital do Rim e Hipertensão	149
Figura 3.3 – Fluxograma da sessão de hemodiálise	150

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.1 – Prevalência de pacientes em diálise no Brasil, por região	57
Quadro 1.2 – Número de pacientes em diálise no Brasil, por região.....	58
Quadro 1.3 – Taxa de incidência anual de pacientes em diálise no Brasil, por região	60
Quadro 1.4 – Pacientes em diálise aguardando transplante renal no Brasil, por região	62
Quadro 1.5 – Fatores que influenciam na escolha do tratamento da insuficiência renal crônica	69
Quadro 2.1 – Diferenças entre os sistemas de custeios, por ordem e por processo de estágios múltiplos	85
Quadro 3.1 – Centros de diálise no Brasil.....	144
Quadro 3.2 – Tipos de unidades de diálise	144
Quadro 3.3 – Modalidade de diálise.....	145
Quadro 3.4 – Corpo médico / enfermeiras (nível universitários).....	145
Quadro 3.5 – Quantidade de máquinas de hemodiálise	146
Quadro 3.6 – Atividades por macroprocesso	152
Quadro 3.7 – Dicionário de atividades.....	153
Quadro 3.8 – Recursos Identificados	158
Quadro 3.9 – Direcionadores de recursos	161
Quadro 3.10 – Atividades com valor real agregado	175
Quadro 3.11 – Atividades com valor empresarial agregado.....	176

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 – Resultado de pesquisa conduzida em empresas da área da saúde no Estado de New York (EUA)	103
Tabela 3.1 – Valores dos recursos.....	160
Tabela 3.2 – Número total de horas trabalhadas em cada atividade	164
Tabela 3.3 – Matriz de alocação de gastos com pessoal	166
Tabela 3.4 – Matriz de recursos por atividade	169
Tabela 3.5 – Volume de Atividade e Custo R\$ por Diretorador.....	171
Tabela 3.6 – Custo Indireto dos Objetos de Custo	172
Tabela 3.7 – Alocação dos Custos Diretos	173
Tabela 3.8 – Custo Unitário dos Objetos de Custo.....	174
Tabela 3.9 – Custo das atividades	177

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
Justificativa da dissertação.....	18
Esquema proposto para justificativa.....	19
Contexto do tema	21
Objetivos da dissertação	25
Situação problema.....	25
Formulação da hipótese	26
A motivação para escolha do tema	27
Delimitação do tema.....	28
Metodologia científica aplicada no desenvolvimento da dissertação	28
Finalidade da pesquisa.....	28
Pesquisa e técnicas empregadas.....	29
O estudo de caso	31
CAPÍTULO 1: SISTEMA HOSPITALAR BRASILEIRO, O CENÁRIO DAS UNIDADES DE DIÁLISE DO BRASIL, INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA E MÉTODOS DIALÍTICOS	36
1.1 Introdução.....	36
1.2 Conceitos e definições de organização hospitalar.....	36
1.3 Aspectos gerais da prestação de serviços na área saúde	41
1.4 Breve histórico do sistema de saúde.....	41
1.4.1 Sistema de saúde público	41
1.4.2 Sistema de saúde privado	48

1.5	Hospital do Rim e Hipertensão – breve histórico.....	50
1.6	Cenário das unidades de diálise no Brasil.....	55
1.7	Insuficiência renal crônica e métodos dialíticos.....	62
1.7.1	Insuficiência renal crônica	63
1.7.2	Métodos dialíticos.....	72
CAPÍTULO 2 – SISTEMA DE CUSTOS		77
2.1	Introdução.....	77
2.2	Fundamentação teórica.....	77
2.3	Escolha do sistema de custos	78
2.4	Métodos de acumulação de custos	82
2.5	Métodos de custeio	87
2.5.1	Custeio variável.....	88
2.5.2	Custeio por absorção	89
2.6	Custo padrão.....	91
2.7	Deficiências dos sistemas tradicionais no atual ambiente competitivo - necessidade de um novo sistema de custos	96
2.8	Sistema de Custeio Baseado em Atividades – ABC.....	105
2.8.1	Conceitos.....	105
2.8.2	Histórico do ABC	118
2.8.3	Evolução do ABC	119
2.8.4	Etapas de implantação do ABC.....	121
2.9	Aplicabilidade dos conceitos de custos em uma Unidade de Diálise ...	125
2.10	Gestão baseada em atividades – ABM	127
2.11	Atividades com Valor Agregado (VA) e Não Valor Agregado (NVA)	132

CAPÍTULO 3 – ESTUDO DE CASO	137
3.1 Modelo conceitual.....	137
3.1.1 Diagnóstico Institucional – Passo 1	139
3.1.2 Mapeamento dos processos e identificação das atividades – Passo 2	139
3.1.3 Custeio das atividades – Passo 3.....	140
3.1.4 Custeio dos objetos de custo – Passo 4.....	140
3.1.5 Análise e Melhoria dos processos – Passo 5	142
3.2 Aplicação do modelo conceitual	143
3.2.1 Diagnóstico Institucional – Passo 1	143
3.2.2 Mapeamento dos processos e identificação das atividades – Passo 2	152
3.2.3 Custeio das atividades – Passo 3.....	158
3.2.4 Custeio dos objetos de custo – Passo 4.....	170
3.2.5 Análise e Melhoria dos processos – Passo 5	174
RESUMO DAS ENTREVISTAS	181
CONCLUSÃO	183
SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS	186
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	187
GLOSSÁRIO	193
APÊNDICE I. ENTREVISTAS	203
ENTREVISTAS	204
APÊNDICE II. MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE NÚMERO DE HORAS	
TRABALHADAS	222
APÊNDICE III. MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE GASTOS COM PESSOAL	236
APÊNDICE IV. MATRIZ DE ALOCAÇÃO DO RECURSO SERVIÇOS	
DE TERCEIROS.....	250

APÊNDICE V. MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE OUTROS RECURSOS E	
DOS DIRECIONADORES DE CUSTO.....	260
CONSUMO DOS DIRECIONADORES DE CUSTOS	270

INTRODUÇÃO

O presente trabalho propõe-se a investigar a utilização do sistema de custeio baseado em atividades, na Unidade de Diálise do Hospital do Rim e Hipertensão de São Paulo, para verificar o seu grau de relevância mediante um estudo de caso, com a realização de entrevistas.

A reflexão sobre este sistema precisa considerar o contexto do mercado no qual as instituições hospitalares estão inseridas, relevando destacar o ambiente competitivo, as mudanças nos sistemas de produção e a introdução da tecnologia da informação; fatores que têm imposto uma nova ordem na estrutura destas organizações.

O cenário de competitividade, que sempre esteve relativamente distante das instituições de saúde, atualmente é uma realidade evidenciada pela grande revolução técnico-científica e tecnológica, por isso está sendo alvo de implantação de novos procedimentos, protocolos clínicos e cirúrgicos, juntamente com novos equipamentos, materiais e medicamentos que ampliaram profundamente a resolutividade nas diversas especialidades. Diante disto diversos impactos serão presenciados nesse setor, devido à telemedicina, às novas técnicas de transplantes e ao avanço da discussão sobre clonagem.

Uma das especialidades médicas que hoje vem sofrendo fortes investimentos, tanto na parte de equipamentos quanto na parte clínica, é a de nefrologia, que trata de pacientes com problemas renais. É cada vez maior o número de pacientes que surgem anualmente com problemas de insuficiência renal, porém o número de unidade de diálise no Brasil está bastante limitado, fato que acarreta mais uma preocupação aos profissionais e estudiosos desse segmento, preocupados em

conseguirem atender a demanda do mercado, e oferecer atendimento de qualidade para que desta forma aumentem a sobrevivência dos pacientes.

Aliada aos problemas de atendimento e qualidade, existe também a preocupação das unidades de diálise, em saber se os preços remunerados pelas fontes pagadoras, usuárias desse serviço, são suficientes para cobrirem os seus custos, e assim permitir sua continuidade.

Justificativa da dissertação

Para Lakatos (1992:103), a justificativa consiste: *“...numa exposição sucinta, porém completa, das razões de ordem teórica e dos motivos de ordem prática que tornam importante a realização da pesquisa”*.

Salvador, citado por Lakatos (1992:158), define dissertação como: *“...um estudo teórico, de natureza reflexiva, que consiste na ordenação de idéias sobre determinado tema”*.

Para Rehfeldt, citado por Lakatos (1992:158), dissertação é: *“...aplicação de uma teoria já existente para analisar determinado problema”*.

Salomon, citado por Lakatos (1992:158), define dissertação como: *“...trabalho feito nos moldes da tese, com a peculiaridade de ser ainda uma tese inicial ou em miniatura”*.

A justificativa desta dissertação inicia-se num contexto no qual o atual ambiente de negócios é caracterizado pelos mercados abertos, nos quais a competição torna-se cada vez mais forte, pois novas técnicas e paradigmas são rapidamente disseminados, portanto as empresas precisam promover mudanças rápidas e eficazes em busca de resultados que garantam sua continuidade.

A apuração do custo da sessão de hemodiálise, através do método de custeio baseado em atividades, torna-se uma importante ferramenta para suporte em custos, para tomadas de decisões e avaliações de preços permitindo desta forma, sustentabilidade nas negociações com o S.U.S. (Sistema Único de Saúde), principal cliente da Unidade em estudo.

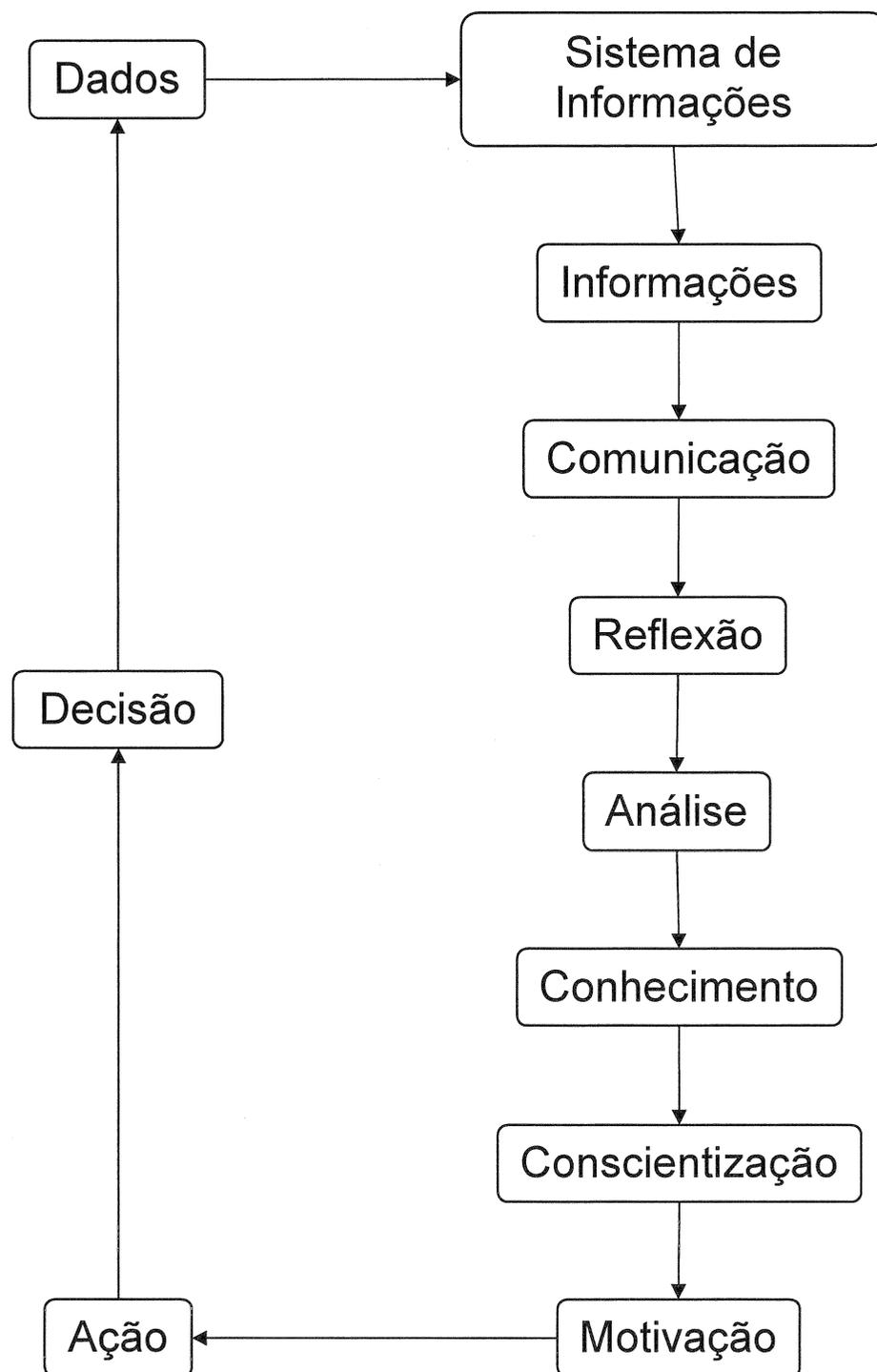
Uma outra justificativa preconizada no presente estudo é a contribuição nas discussões sobre questões regulatórias intrínsecas no relacionamento entre hospitais, A.N.S (Agência Nacional de Saúde) e seguradoras.

A ausência de metodologias e padronizações de ferramentas gerenciais específicas, hoje ainda não encontradas na maioria das instituições hospitalares, principalmente no que refere-se a sistemas de custos, é um fator relevante que também motivou a elaboração deste trabalho.

Esquema proposto para justificativa

Considerando as constatações citadas acima, sobretudo no que diz respeito às faltas de metodologia e padronizações, apresenta-se abaixo a figura 1.1 cujo propósito é contribuir para o desenvolvimento de novos modelos de planejamento organizacional.

Figura 1.1 - Esquema proposto para a justificativa



Fonte: Esquema desenvolvido por Antonio Robles Jr.

Contexto do tema

O ambiente deste estudo é o da área da saúde no qual têm-se verificado um enorme crescimento, não só das empresas de medicina de grupo, mas também das cooperativas médicas, dos diferentes planos, convênios e seguros de saúde, nos últimos anos.

Neste setor é constante o surgimento de novas regras nas relações governo x plano de saúde x instituições de saúde.

O mercado brasileiro, a rigor, tem o seu público-alvo na área da saúde, dividido em quatro grandes grupos:

- Pacientes particulares;
- Pacientes conveniados;
- Pacientes dos planos de saúde coletivizados;
- Pacientes do SUS (Sistema Único de Saúde).

A situação que se apresenta em termos do potencial de receitas que podem ser geradas por esses quatro grupos envolvendo as instituições hospitalares, permite estabelecer os seguintes parâmetros: as receitas geradas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), na grande maioria dos casos, não permitem a obtenção de qualquer resultado.

Já no segmento de pacientes particulares há normalmente uma receita, porém, este segmento está em franca extinção. Sua representatividade é atualmente inexpressiva na maioria das instituições de saúde. O segmento de convênios é o que se encontra em forte expansão, sendo aquele para onde, atualmente, canalizam-se os maiores esforços.

Atualmente existe um grande volume de planos de saúde no país, muitos deles com características e valores próprios individuais, ou em grupos. Cada plano procurando cada vez mais se estruturar para melhor definir e determinar seus preços. Também temos as instituições de saúde, que na maioria das vezes desconhecem a sua própria estrutura de custos para estabelecer os preços dos seus serviços. Este fato é evidenciado através de afirmações de alguns autores analisados e relacionados neste estudo.

Outro ponto relevante no relacionamento entre os agentes da área da saúde é o fato de que os clientes das instituições hospitalares, ou seja, os pagadores das contas, questionam bastante o modelo tradicional de cobrança ainda hoje praticado no Brasil, denominado *Fee-for-service* (taxa de serviço) melhor dizendo, a cobrança detalhada de todos os procedimentos, materiais, medicamentos, exames, equipamentos especiais, taxas de salas, honorários médicos, etc.

Com a expectativa de aumento de custos dos planos de saúde, provenientes de algumas medidas introduzidas na relação dos agentes na área da saúde, como por exemplo: expansão da cobertura para todas as doenças e procedimentos, extinção de limites de internação, demanda reprimida, proibição de aumento por faixa etária após 60 anos com 10 anos de contribuição e outros, muitas empresas de planos de saúde estão inclinando-se a implantar no Brasil o modelo americano conhecido como *Managed Care*, ou seja, "Prestação de Cuidados de Saúde Gerenciada", o qual expressa a relação estabelecida entre o sistema de financiamento, usualmente um plano de saúde, e o sistema de prestação de serviços médico-hospitalares, tipicamente um grupo de médicos, clínicas e hospitais.

Este modelo *Managed Care*, procura implantar controles sobre a prática médica, visando otimizar os serviços médicos através de gerenciamento dos custos

unitários, utilização dos serviços, composição e uso da cesta de benefícios ofertada pelo plano de saúde, e desta forma evitar excesso de gastos, como no caso da remuneração *Fee-for-service*, que reembolsa conforme o valor.

Com a adoção dos modelos de remuneração por “pacote” (preço global do procedimento) ou por *capitation* (remuneração antecipada de uma população referenciada), o modelo *Managed Care* requer que os controles externos à prática médica sejam substituídos por transferência do risco financeiro para o próprio sistema de prestação de serviços médico-hospitalares.

Este sistema *Managed Care*, segundo a classe médica, pode trazer sérios danos ao exercício ético da medicina, na medida em que tira a autonomia do profissional para solicitar os diagnósticos necessários ao atendimento médico, e estimula uma pré-seleção dos tratamentos, o que prejudica a relação médico-paciente.

Uma grande contribuição da implantação do modelo *Managed Care* é o envolvimento do médico com as áreas de controles administrativos, pois a participação do médico é imprescindível na elaboração dos protocolos, os quais determinam a forma ou a conduta médica a ser adotada para realização de um procedimento de assistência médica. O protocolo indica e quantifica os recursos necessários para realização do procedimento.

Em decorrência da falta de uma gestão eficiente das instituições hospitalares, surge então um inevitável conflito, sobretudo na relação entre planos de saúde e instituições hospitalares. De um lado, o plano de saúde pretendendo pagar aos hospitais o preço que acha adequado, justo, porém não excessivo, para não comprometer a sua própria viabilidade. De outro, uma instituição de saúde

procurando viabilizar a operação mediante obtenção de um preço que lhe permita um resultado favorável para sua própria continuidade.

Pelo fato de não conhecer o custo que envolve seus procedimentos, a instituição de saúde, na maioria das vezes, estabelece preços arbitrários, definidos em tabelas genéricas, de terceiros, de associações de classe, ou de outra fonte qualquer.

Beulke (2000:14) afirma que:

“O desconhecimento dos custos próprios desenvolve em qualquer empreendedor um instinto de proteção, para não incorrer em perdas. A consequência disso é o estabelecimento, por vezes, de valores de serviços absolutamente fora da realidade, o que implica redução de competitividade e, por consequência, de receita”.

Para que se possa ter um efetivo gerenciamento dos custos em nível departamental, por procedimentos específicos e mesmo por prestador ou provedor de serviço, é fundamental que se tenha conhecimento do comportamento das variáveis que influenciam nos diversos serviços do hospital.

Nas organizações prestadoras de serviços, a utilização dos sistemas de contabilidade de custo sempre constituiu um desafio e, em se tratando de organizações médico-hospitalares, este desafio torna-se muito maior, devido ao alto grau de variação e complexidade dos serviços prestados por essas instituições.

Segundo Tognon (1999:7), citado por Abbas (2001:14),

“A era do empirismo na gestão hospitalar está com seus dias contados. As ferramentas administrativas e financeiras são cada vez mais necessárias. Hoje já se fala em planejamento financeiro, fluxo de caixa e outras ferramentas simples, porém de grande utilidade para a administração do

negócio. Dentre estas ferramentas, a questão dos custos hospitalares também é de extrema importância”.

O atual quadro no qual se encontra a organização hospitalar impõe não só a adoção de controles operacionais eficientes, como também a utilização de novos sistemas de informações que auxiliem o processo de tomada de decisões, pois a ineficiência interna não mais poderá ser repassada para os clientes.

Objetivos da dissertação

O objetivo principal desta dissertação é verificar a utilização e aceitação do método de custeio baseado em atividades na Unidade de Diálise do Hospital do Rim e Hipertensão, por meio do método de estudo de caso. Assim, procura-se contribuir com a apresentação de subsídios que possam ser utilizados por outros centros, haja vista a pouca aplicação de sistemas de custeio em unidades de diálise, ou em muitos casos, até mesmo a total ausência deles.

O objetivo específico deste trabalho é:

- identificar os potenciais benefícios a serem obtidos com a implantação do Sistema de Custeio Baseado em Atividades (ABC) na Unidade de Diálise do Hospital do Rim e Hipertensão.

Situação problema

A caracterização do problema indica exatamente qual a dificuldade que se pretende resolver, permitindo assim direcionar os esforços dentro do tema proposto.

Lakatos (1992:161) diz que *“o tema de uma pesquisa é uma proposição até certo ponto abrangente, a formulação do problema é mais específica: indica exatamente qual a dificuldade que se pretende resolver”*.

Rudio, citado por Lakatos (1992:161), menciona que

“...formular o problema consiste em dizer, de maneira explícita, clara, compreensível e operacional, qual a dificuldade com a qual nos defrontamos e que pretendemos resolver, limitando o seu campo e apresentando suas características. Desta forma, o objetivo da formulação do problema é torná-lo individualizado, específico, inconfundível”.

Partindo-se dos objetivos e da justificativa propostos, o problema a ser respondido por esta dissertação é:

O Custeio Baseado em Atividades (ABC) apresenta condições de atender satisfatoriamente às necessidades na apuração dos custos da sessão de hemodiálise na Unidade de Diálise do Hospital do Rim e Hipertensão?

Formulação da hipótese

Chegou-se à formulação da hipótese desta dissertação, tomando por referencial teórico as considerações de Gil e Lakatos.

Para Gil (1996:35), hipótese é: *“...a proposição testável que pode vir a ser a solução do problema”*.

Lakatos (1992:161) define hipótese como:

“...um enunciado geral de relações entre variáveis (fatos, fenômenos), formulado como solução provisória para determinado problema, apresentando caráter explicativo ou preditivo, compatível com o conhecimento científico”

(coerência externa) e revelando consistência lógica (coerência interna), sendo passível de verificação empírica em suas conseqüências”.

A hipótese considerada é:

O Custeio Baseado em Atividades atende as necessidades na apuração dos custos da sessão de diálise na Unidade de Diálise do Hospital do Rim e Hipertensão.

A motivação para escolha do tema

A primeira motivação para a elaboração deste trabalho decorreu do contato deste autor-pesquisador trabalhando em uma instituição de saúde, caracterizada como uma organização sem fins lucrativos e considerada na atualidade como a maior instituição de transplante renal do mundo, instituição que presta um serviço primordial aos pacientes portadores de insuficiência renal crônica.

Sendo uma instituição sem fins lucrativos, é imperativo que se saiba qual o custo dos procedimentos oferecidos à comunidade, sempre objetivando a continuidade da instituição.

A segunda motivação refere-se ao grande desafio de trazer para a realidade hospitalar, haja vista a escassez de profissionais atuando nesta área, a experiência vivida pelo autor na área de custos e orçamentos nos últimos vinte anos.

A redução de custos é a palavra de ordem, hoje, em todos os mercados, inclusive da saúde, portanto o conhecimento de tais custos tornou-se uma exigência premente no processo de prestação de serviços aos diferentes clientes da rede hospitalar, sobretudo quando o maior cliente é o Sistema Único de Saúde (SUS), que possui preços inferiores aos pagos pelos convênios e particulares.

Diante desta realidade a redução de custos tornou-se vital neste momento, bem como o conhecimento acurado dos custos, agora mais necessário do que era até então.

Delimitação do tema

O tema deste estudo tomará como base a Unidade de Diálise do Hospital do Rim e Hipertensão, e quanto à execução da análise convencionou-se que esta unidade será tratada como autônoma para fins de custeio. Por enquanto, o projeto ABC não contempla a interface com o sistema contábil corrente da unidade em estudo.

As áreas de informática, os setores de suprimentos, a área financeira, comercial, a controladoria, os recursos humanos e a operacional são consideradas como prestadoras de serviços terceirizados e valorados a preço de consultoria.

Com o objetivo de facilitar o entendimento da implantação do Sistema ABC, optou-se por um tipo de tratamento dialítico que é a Hemodiálise método fístula sem prótese, no qual o paciente submete-se a um procedimento cirúrgico (conexão entre artéria e veia).

O outro tratamento possível e não considerado neste estudo é o implante de prótese definitiva (intra-arteriovenosa).

Metodologia científica aplicada no desenvolvimento da dissertação

Finalidade da pesquisa

De acordo com Gil (1996:19), a realização de uma pesquisa:

“...pode ser determinada por muitas razões que são classificadas pelo próprio autor em razões de ordem intelectual e razões de ordem prática”. As

primeiras são advindas do desejo de conhecer pela própria satisfação de conhecer. As últimas decorrem também da vontade de conhecer, porém, com vistas a fazer algo de maneira mais eficiente ou eficaz”,

que Peleias (2002:29) define como:

- Eficiente – quando diz respeito ao método, à forma de execução das atividades num determinado período, e é medida quando comparada a um parâmetro predefinido, tido como ideal. É a relação entre produtos obtidos e os recursos consumidos; e
- Eficaz - quando está relacionada a atingir metas, à realização do ato certo, no momento certo, empregando os recursos e meios mais adequados ao cumprimento dos planos. É a relação entre o resultado obtido e o resultado pretendido.

A presente pesquisa foi determinada por razões de ordem prática, que tem como característica fundamental o interesse na sua aplicação, e sua utilização levando a conseqüências práticas os dados obtidos e a aplicação do estudo de caso realizado.

Pesquisa e técnicas empregadas

A presente pesquisa é de caráter exploratório, seguida de um estudo de caso.

Cervo & Bervian (2002:69) mencionam que o estudo exploratório *“...é, normalmente, o passo inicial no processo de pesquisa pela experiência e um auxílio que traz a formulação de hipóteses significativas para posteriores pesquisas”*.

Para Cervo & Bervian (2002:69), a pesquisa exploratória *“..realiza descrições precisas da situação e quer descobrir as relações existentes entre os elementos componentes da mesma”*.

“Recomenda-se o estudo exploratório quando há poucos conhecimentos sobre o problema a ser estudado”. (CERVO & BERVIAN:69).

Não foi encontrado nenhum estudo referente à aplicação do Sistema de Custeio Baseado em Atividades em unidade de diálise na literatura apropriada, fato que pode permitir que o presente trabalho contribua como um subsídio para futuros estudos e pesquisas.

As técnicas empregadas para a realização deste trabalho foram:

- Pesquisa documental = Valendo-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa. No presente estudo, foram utilizadas fontes, como: relatórios de pesquisa, tabelas estatísticas, regulamentos, ofícios e boletins informativos.
- Pesquisa bibliográfica = Vale-se de material já elaborado, constituído principalmente de livros, artigos científicos, teses, dissertações, revistas, jornais, publicações e internet.
- Entrevista = Segundo Cervo e Bervian (2002:46), entrevista “...é *conversa orientada para um objetivo definido: recolher, por meio do interrogatório do informante, dados para as pesquisa*”.

À luz do objetivo da pesquisa, acesso ao público entrevistado e custo de realização da pesquisa, optou-se pela entrevista em forma de questões de múltipla escolha, objetivando-se desta forma facilitar e agilizar tanto o processo da entrevista, quanto a análise dos dados obtidos.

A utilização de um maior número de questões fechadas permitiu maior facilidade de tabulação das respostas, além de facilitar o trabalho do entrevistado, aumentando assim a probabilidade de obter a aceitação em responder a pesquisa.

Foram entrevistados: um Médico Professor Livre Docente em Nefrologia, que ocupa o cargo de Diretor Clínico de um grande hospital em São Paulo, proprietário de unidade de diálise; e um Médico Nefrologista, alto executivo do setor de materiais e equipamentos para a área de diálise, e proprietário de quatro unidades particulares de diálise.

As Unidades entrevistadas nesta pesquisa – no total de cinco – correspondem a 10 % do total de unidades da Cidade de São Paulo, que possui aproximadamente 52 unidades.

As entrevistas realizadas estão no Apêndice I.

Objetivando identificar as atividades realizadas ao longo da cadeia produtiva da unidade (objeto de estudo), foram feitos levantamentos através de entrevistas não-estruturadas, isto é, entrevistas curtas, elaboradas sem o uso de questionários predefinidos e feitas num tom informal. Foram entrevistados funcionários nas mais relevantes atividades dentro do tema em estudo, tais como: 2 (dois) supervisores, 2 (dois) assistentes, 1 (um) coordenador e 2 (dois) técnicos; sendo que o maior número de questões foi respondido pelo chefe de enfermagem da unidade de diálise. A duração de cada entrevista foi de aproximadamente 20 minutos, tendo sido realizadas entre 26 de setembro e 15 de outubro de 2002.

O estudo de caso

A escolha do estudo de caso para efetivar esta pesquisa é explicada através de Yin (2001:33), que o define como: *“estratégia de pesquisa que compreende um método que abrange tudo – com a lógica de planejamento incorporando abordagens específicas à coleta de dados e à análise de dados. Nesse sentido, o estudo de caso não é nem uma tática para a coleta de dados nem meramente uma característica do*

planejamento em si (Stoecker, 1991), citado por Yin (2001:33), mas uma estratégia de pesquisa abrangente”.

Continuando suas observações sobre essa modalidade de pesquisa Yin (2001:32) menciona que *“um estudo de caso é uma investigação empírica que”:*

- *Investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando:*
- *os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.*

De acordo com Yin (2001:34), podemos ter cinco aplicações diferentes de um estudo de caso na pesquisa de avaliação, pois ele:

- 1) Explica os vínculos causais em intervenções da vida real que são complexas para as estratégias experimentais;
- 2) Descreve uma intervenção e o contexto na vida real em que ela ocorre;
- 3) Ilustram certos tópicos dentro de uma avaliação;
- 4) Pode ser utilizada para explorar aquelas situações nas quais a intervenção que está sendo avaliada não apresenta um conjunto simples e claro de estudos; e
- 5) Pode ser uma “meta-avaliação” - o estudo de um estudo de avaliação.

Gil (1996:58) considera que o estudo de caso

“é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados”.

Yin (2001:41) define projeto de pesquisa como:

”um plano de ação para se sair daqui e chegar lá, onde aqui pode ser definido como o conjunto inicial de questões a serem respondidas, e lá é um conjunto de conclusões (respostas) sobre essas questões”.

Segundo este autor, cinco componentes de um projeto de pesquisa são fundamentais quando se trata de um estudo de caso:

1. As questões do próprio estudo;
2. Suas proposições;
3. Unidade de análise;
4. A lógica que une os dados às proposições;
5. Os critérios utilizados na interpretação dos dados descobertos.

A seguir serão explicitados detalhadamente estes itens que envolvem um estudo de caso.

As questões do estudo referem-se à forma da questão, que podem ser no estilo “como” e “por que”, tendo em vista precisar, com clareza, a natureza das suas questões em estudo.

As proposições do estudo dizem respeito à busca da essência daquilo que se pretende responder.

A unidade de análise relaciona-se com o problema fundamental a ser definido, ou seja, o que é um “caso”; que pode ser um indivíduo, o estudo de um aplicativo em informática, ou ainda um projeto. A definição da unidade de análise está ligada à maneira pela qual as questões iniciais do estudo foram definidas.

Nos itens 4 e 5, a lógica que une os dados às proposições e os critérios utilizados na interpretação dos dados descobertos, foram os que tiveram menor evolução ou desenvolvimento nos estudos de caso. Estes dois itens representam o

processo de análise de dados da pesquisa do estudo de caso, para os quais deve haver um projeto de pesquisa definido.

Quando o fenômeno a ser estudado é amplo e complexo, como no caso do tratamento dialítico, o método de estudo de caso é útil, pois preserva as características significativas dos eventos da vida real, seguindo-se um conjunto de procedimentos pré-especificados.

Utilizou-se neste trabalho uma fundamentação teórica baseada principalmente em Gil, Lakatos e Yin para os métodos de organização deste estudo.

O referencial teórico para fundamentação e avaliação da aplicação do sistema de custeio baseado em atividades na unidade de diálise em questão está baseado na teoria de Kaplan & Cooper sobre o gerenciamento baseado em atividades suportado pela aplicação do sistema ABC.

Esta dissertação está organizada em 3 (três) capítulos.

No primeiro, é apresentado um perfil do sistema hospitalar brasileiro para situar o Hospital do Rim e Hipertensão. Em seguida descreve-se o cenário das unidades de diálise no Brasil, abordando-se os temas da insuficiência renal crônica e dos métodos dialíticos, ambos de fundamental importância quando se estuda diálise.

No capítulo dois, são descritos os sistemas de custos mais estudados no Brasil e dentre estes, destacamos o sistema de custeio baseado em atividades, cuja aplicação na unidade de diálise será objeto de investigação para aplicação do método do estudo de caso.

O terceiro capítulo trata do modelo conceitual proposto com a aplicação do estudo de caso, pretendendo mediante este estudo mostrar as vantagens e limitações da utilização do sistema de custeio baseado em atividades nesta unidade de diálise.

Aborda-se também, no capítulo três, o tema sobre gerenciamento ABM, relevando as atividades que agregam ou não, valor ao produto, tema de grande relevância para o fechamento da aplicação do estudo de caso.

As considerações e análises finais apresentam o resultado das entrevistas realizadas, com o intuito de saber a relevância da aplicação do estudo de caso na unidade de diálise.

CAPÍTULO 1: SISTEMA HOSPITALAR BRASILEIRO, O CENÁRIO DAS UNIDADES DE DIÁLISE DO BRASIL, INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA E MÉTODOS DIALÍTICOS

1.1 Introdução

Tendo como sustentação deste estudo de caso a Unidade de Diálise vinculada ao Hospital do Rim e Hipertensão, procura-se neste capítulo inicialmente fazer um relato sobre as organizações hospitalares, abordando conceitos e definições, sobretudo aspectos gerais da área da saúde envolvendo o SUS, bem como os planos e seguradoras da saúde, que representam 60 % e 35% respectivamente da receita da referida unidade, ficando os 5 % restantes da receita provenientes de clientes particulares e; posteriormente, é apresentado o cenário das unidades de diálise no Brasil, finalizando com uma abordagem sobre a insuficiência renal crônica, problema este que ocasiona a necessidade de realizar-se o tratamento de hemodiálise e, por fim, uma abordagem dos principais métodos dialíticos.

1.2 Conceitos e definições de organização hospitalar

A atividade hospitalar acompanha o início da civilização, desde os mercados da Babilônia, no Egito e Grécia antigos, na Índia (226 a.C.) e Ceilão (437 a.C.) (Maudonnet:1988). Quando se observa a evolução histórica do sistema hospitalar brasileiro, encontra-se o primeiro registro da Santa Casa de Misericórdia de Santos, em 1565 (Castelar, 1995), afirma Ching (2001: p.187).

Para Almeida, citado por Abbas (2001:9), hospital é:

“Uma instituição destinada ao diagnóstico e tratamento de doentes internos e externos; planejada e construída ou modernizada com orientação técnica;

bem organizada e convenientemente administrada com consoante padrões e normas estabelecidas, oficial ou particular, com finalidades diversas; grande ou pequena; custosa ou modesta para atender os ricos, os menos afortunados, os indigentes e necessitados, recebendo doentes gratuitos ou contribuintes; servindo ao mesmo tempo para prevenir contra a doença e promover a saúde, a prática, a pesquisa e o ensino da medicina e da cirurgia, da enfermagem e da dietética, e das demais especialidades afins”.

A Organização Mundial da Saúde, citada por Quaglio (2002:61), define hospital como:

“Parte integrante de um sistema de saúde, cuja função é dispensar à comunidade completa assistência à saúde preventiva e curativa, incluindo serviços à família em seu domicílio e ainda um centro de formação para os que trabalham no campo da saúde e para as pesquisas biossociais”.

Rocchi, citado por Abbas (2001:19), define hospital moderno como sendo: *”Estabelecimentos destinados a cumprir cinco funções na área da saúde: preventiva, de reabilitação, restauradora, de ensino e de pesquisa”.*

Na área preventiva deve fornecer à comunidade:

- a) Serviços preventivos como educação sanitária, pré-natal e vigilância no parto normal;
- b) Prevenção da invalidez mental e física;
- c) Auxílio nas campanhas de vacinação, organização de cursos e palestras, bem como distribuição de informativos com a finalidade de incentivar a prevenção de doenças.

Na área curativa que compreende reabilitação e restauração:

- a) Deve manter atividades de diagnóstico;
- b) Propiciar tratamento curativo de enfermidade;

- c) Oferecer um serviço de alto nível no desempenho tanto de recursos humanos, quanto materiais;
- d) Oferecer assistência aos pacientes em casos de urgência.

Na área educativa:

- a) Adaptar cada centro do hospital para garantir um estágio de alta qualidade aos profissionais de saúde;
- b) Oferecer cursos, seminários e simpósios aos chefes e diretores de unidades administrativas;
- c) Promover cursos na área da saúde e ampliar o campo de literatura específica aos serviços que trabalham na instituição;
- d) Manter um número suficiente de convênios com entidades educacionais para residência e estágios oficiais.

Na área de pesquisa:

- a) Promover e incentivar pesquisas clínicas e na área administrativa;
- b) Procurar manter dados atualizados de todas as áreas do hospital.

Conforme Gonçalves, citado por Quaglio (2002:67), as organizações hospitalares diferem consideravelmente de outros tipos de organizações, pois suas atividades possuem características próprias, tais como:

- a) O principal objetivo de um hospital é a prestação de serviços – cuidados e tratamento;
- b) O hospital é extremamente dependente da comunidade na qual está inserido, buscando responder à mesma de forma muito integrada com as necessidades e demandas de seus clientes;
- c) As demandas da maior parte do seu trabalho são de natureza emergencial, e portanto não são adiáveis, fato que coloca uma grande

carga de responsabilidade tanto profissional quanto moral perante seus membros;

- d) A natureza e o volume do trabalho, variável e diverso, é sujeito a relativamente pouca padronização;
- e) Os principais trabalhadores no hospital – médicos e enfermeiros – são profissionais com nível de terceiro grau;
- f) O hospital tem relativamente pouco controle sobre a sua carga de trabalho e sobre muitos dos seus membros principais;
- g) O administrador tem muito menos autoridade, poder e influência que em outras organizações, devido à existência de várias cadeias de comando;
- h) O hospital é uma organização quase-formal e quase-burocrática, dependendo enormemente dos trabalhos baseados em hierarquias convencionais, e sobre rígidas regras, procedimentos e regulamentos impessoais;
- i) Os hospitais apresentam uma grande preocupação com eficiência e previsibilidade de performance entre os seus membros”.

A Organização Pan-Americana da Saúde apud Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar, citado por Quaglio (2001:61), definiu hospital como:

“São todos os estabelecimentos com pelo menos 5 leitos, para internação de pacientes, que garantem um atendimento básico de diagnóstico e tratamento, com equipe clínica organizada e com prova de admissão e assistência permanente prestada por médicos. Além disso, considera-se a existência de serviço de enfermagem e atendimento terapêutico direto ao paciente, durante 24 horas, com disponibilidade de serviços de laboratório e radiologia, serviço de cirurgia e/ou parto, bem como registros médicos organizados para a rápida observação e acompanhamento dos casos”.

Com relação à propriedade dos hospitais, podem ser públicos ou privados.

Quando o hospital integra o patrimônio da União, Estado, Distrito Federal, Municípios, empresas públicas, fundações instituídas pelo poder público e sociedades de economia mista, é considerado um hospital público.

Quando integra o patrimônio de uma pessoa física ou jurídica de direito privado (não instituída pelo poder público), é considerado um hospital privado, podendo ser sem fins lucrativos ou com fins lucrativos. Há ainda uma outra divisão quanto aos hospitais privados sem fins lucrativos que podem ser beneficentes ou filantrópicos.

Hospital beneficente é aquele mantido por contribuições e doações particulares, cuja prestação de serviço é destinada a seus associados. Os recursos são totalmente aplicados na manutenção e desenvolvimento de seus objetivos sociais e sua diretoria não é remunerada. Em caso de interrupção de suas operações, os bens são revertidos em proveito de outras instituições de mesmo gênero ou do poder público.

Um hospital filantrópico, de acordo com a legislação em vigor, reserva para a população carente um número de serviços gratuitos. Não existe remuneração à sua diretoria ou aos órgãos consultivos, e todo o resultado é destinado à manutenção da instituição.

O hospital considerado neste estudo está dentro dos padrões de um hospital privado filantrópico.

1.3 Aspectos gerais da prestação de serviços na área saúde

O objetivo deste tópico é fazer uma abordagem sucinta do sistema de saúde brasileiro, mais especificamente o Sistema Único de Saúde – SUS, e dos planos e seguradoras de saúde no Brasil.

Não é objetivo deste item explorar todas as atividades executadas pelo setor público da área da saúde, nem da medicina privada; mas, relatar o surgimento do SUS e da medicina privada, bem como suas abrangências.

1.4 Breve histórico do sistema de saúde

O sistema de saúde brasileiro congrega os setores: público e de planos e seguros privados de saúde.

1.4.1 Sistema de saúde público

A Constituição de 1967 tratou a saúde de forma bastante genérica, apenas conferindo à União competência para dispor sobre planos nacionais de educação e saúde, e legislar sobre normas gerais de defesa e proteção da saúde.

Somente oito anos depois, a União organizou o Sistema Nacional de Saúde (Lei 6.229, de 17 de julho de 1975), visando dar conteúdo à legislação de defesa e proteção da saúde.

O art. 1º da mencionada lei definia o Sistema Nacional de Saúde como:

“...o complexo de serviços, do setor público e do setor privado, voltados para as ações de interesse da saúde, constitui o Sistema Nacional de Saúde, organizado e disciplinado nos termos desta lei, abrangendo as atividades que visem à promoção, proteção e recuperação da saúde, nos seguintes campos...”

Embora a Lei nº 6.229/75 mencionasse o setor privado, sobre ele especificamente nada dispôs, não regulamentando nem definindo metas, prioridades, princípios ou diretrizes. O SNS apenas deu uma denominação a todas as ações e serviços de saúde já existentes. Assim, o SNS não veio definir uma nova política social, acrescentar algum direito individual ou coletivo no campo da saúde.

1.4.1.1 O SINPAS

Em 1977, foi instituído o Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social – (SINPAS), sob a orientação, coordenação e controle do Ministério da Previdência e Assistência Social, com a finalidade de integrar funções de diversas entidades com atuação na área do seguro social.

A Lei 6.439, de 1º de setembro de 1977, criou as seguintes autarquias: Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social – INAMPS e Instituto de Administração Financeira da Previdência e Assistência Social – IAPAS.

Compunham o SINPAS as seguintes entidades:

- Instituto Nacional de Previdência Social – INPS.
- Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social – INAMPS.
- Fundação Legião Brasileira de Assistência – LBA.
- Fundação Nacional do Bem-Estar do Menor – FUNABEM.
- Empresa de Processamento de Dados da Previdência Social – DATAPREV.
- Instituto de Administração Financeira da Previdência e Assistência Social – IAPAS.
- Central de Medicamentos - CEME, na condição de órgão autônomo.

Na vigência da Constituição de 1967 não havia um sistema de saúde que fosse o responsável pela garantia da saúde à população. Não existia um gestor, um coordenador da política nacional de saúde. Somente ao trabalhador segurado da Previdência Social garantiam-se serviços de assistência à saúde (art. 164 da CF).

Era do INAMPS, autarquia vinculada ao Ministério da Previdência e Assistência Social, a competência para cuidar da saúde individual do trabalhador segurado da Previdência Social. Na verdade, o direito à saúde não estava assegurado na Constituição de 1967.

O que tínhamos na vigência da Constituição de 1967 era, portanto:

- a) Competência privativa da União para estabelecer e executar planos nacionais de saúde;
- b) Competência da União para legislar sobre normas gerais de defesa e proteção da saúde;
- c) Direito à assistência sanitária, hospitalar e médica individualizada apenas ao trabalhador segurado da previdência social;
- d) Competência dos Estados para instituir e gerir serviços básicos do Sistema Nacional de Saúde;
- e) Competência dos Municípios para manter serviços de pronto-socorro à comunidade e serviços de vigilância epidemiológica;
- f) Vários Ministérios cuidando do assunto de forma desarticulada, uma vez que não existia um Ministério coordenador do Sistema Nacional de Saúde;
- e
- g) Serviços de saúde executados pela iniciativa privada sem nenhum controle do Estado.

1.4.1.2 O Programa das ações integradas de saúde – AIS - o programa dos sistemas unificados e descentralizados de saúde

Em 1983 surge o Programa das Ações Integradas de Saúde – AIS, ainda sob a égide da Constituição de 1967, que permanece até o advento do Programa dos Sistemas Unificados e Descentralizados de Saúde – SUDS.

No Programa AIS, tanto quanto no Programa SUDS tenta-se descentralizar para estados e municípios ações e serviços de saúde executados pela União.

O Programa SUDS é o precursor do Sistema Único de Saúde – SUS.

Instituído em 1987, através do Decreto 94.657, de 20 de julho, o Programa SUDS visava franquear, gratuitamente à população o acesso aos serviços públicos médico-hospitalares e descentralizar o sistema de saúde, por meio de convênio, ações e serviços de saúde a cargo da União.

A transferência administrativa da gestão de hospitais públicos federais, pertencentes ao INAMPS para os estados, foi o marco de referência dos Convênios SUDS, até então destinados ao atendimento apenas do trabalhador segurado da Previdência Social. Estes hospitais passaram a atender a qualquer cidadão, independentemente de ser ou não um segurado da Previdência Social. A partir deste momento temos os Estados gerindo serviços de saúde até então a cargo exclusivamente da União.

Grandes conflitos de competência surgem a partir desta transferência de responsabilidade, alguns de ordem jurídico-administrativa e outros simplesmente criados pelos órgãos centrais resistentes à descentralização das atividades do setor da saúde.

No Estado de São Paulo, no qual o SUDS mais avançou, vários atos regulamentares foram editados, como o Decreto Estadual nº 28.410, de 20 de maio

de 1988, que reconhecia como estrutura organizada das ações e serviços de saúde no Estado, sob a condução do Secretário de Estado da Saúde, o Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde.

1.4.1.3 Sistema único de saúde

A partir da Constituição de 1988 a competência para cuidar da saúde deixa de ser privativa da União; passa à categoria de direito social e individual e se insere no campo da seguridade social.

Com o advento, em 19 de setembro de 1990, da Lei 8.080, o Sistema Único de Saúde consagrado na Carga Magna de 1988 recebeu a sua organização.

Atuando nas três esferas do governo, ou seja, municipal, estadual e federal, o Sistema Único de Saúde – SUS preconiza a universalização do acesso, integralidade da atenção, equidade, descentralização da gestão, hierarquização dos serviços e controle social.

Seus objetivos são:

1. A identificação e divulgação dos fatores condicionantes e determinantes da saúde;
2. A formulação de política de saúde destinada a promover, nos campos econômico e social, a observância do disposto no parágrafo 1º do art. 2º desta Lei;
3. A assistência aos cidadãos por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, com realização integrada das ações assistenciais e das atividades preventivas.

Abrangência e financiamento

O SUS possuía uma rede ambulatorial de aproximadamente 61 mil unidades em 2001, passando para 63 mil em Outubro de 2002.

Conforme dados do Ministério da Saúde (anuário 2001), das 61 mil unidades em 2001, 77% eram de natureza pública, 23% de natureza privada e apenas 0,5% universitária. O setor público predomina em todo o país, com participação bem acima da média na Região Norte (88%), e inferior no Sul.

Já na rede hospitalar, o Brasil contava com 486 mil leitos em hospitais vinculados ao SUS, representando 2,8 por mil habitantes. Do total, 65% estão em hospitais da rede privada, 26% da pública e 9% da universitária.

A estimativa do gasto público com ações e serviços de saúde, ainda de acordo com o Ministério da Saúde, revela que, em 2000, houve um aporte de R\$ 34 bilhões pelos governos federal (R\$ 20,4 bilhões), estaduais (R\$ 6,3 bilhões) e municipais (R\$ 7,4 bilhões), o que corresponde a R\$ 201,00 por habitante/ano. Na maioria das Unidades da Federação, verificou-se que os recursos federais são responsáveis por mais da metade do financiamento deste gasto.

A gestão financeira e a transferência de recursos para as três esferas gestoras do SUS apresentam-se da seguinte forma:

1. Todos os recursos financeiros do setor da saúde devem ser depositados em conta especial ou fundo de saúde e geridos sob a fiscalização dos conselhos de saúde. Essa determinação é válida para as três esferas de governo, e os recursos aqui referidos são tanto os orçamentários como os extra-orçamentários;
2. O Ministério da Saúde deverá acompanhar, através de seu sistema de auditoria, a conformidade à programação aprovada da aplicação dos recursos repassados a Estados e Municípios, mediante relatórios de gestão (art. 33, parágrafo 4º da Lei 8.080/90 combinado com o art. 4º, IV da Lei 8.142/90);

3. Os recursos do setor saúde devem ser repassados ao Fundo Nacional de Saúde imediatamente após a sua arrecadação (art. 34 da LOS e art. 19 da Lei 8.212/91); e

4. Na fixação de valores para a distribuição de recursos para Estados e Municípios devem ser obedecidos os critérios fixados no art. 35 da LOS.

O procedimento adotado tem sido o do pagamento por produção de serviços de saúde. Tanto os gestores do SUS quanto os prestadores de serviços de saúde do setor privado complementar têm sido remunerados por um único procedimento: o da produção de atos médicos e hospitalares

Apesar de toda iniciativa quanto aos cuidados com a saúde da população, a realidade dos serviços prestados pela área pública é freqüentemente colocada em questão, pois inúmeras são as situações de desconforto e descontentamento com o atendimento oferecido pelo atual sistema. Esta situação pode ser constatada pela carência de leitos, falta de materiais e medicamentos, setores de emergência hospitalar superlotados e o próprio atendimento muitas vezes de má qualidade oferecido por alguns profissionais da área.

Outro fator que promove desconforto e descontentamento com relação ao Sistema Único de Saúde é a baixa remuneração pelos serviços prestados, que na maioria das vezes não cobre sequer os custos dos prestadores de serviços.

Algumas situações no passado, principalmente a insuficiência para atender a demanda da área, geraram problemas que favoreceram e criaram a necessidade de outras oportunidades que viessem amparar a população no tocante ao aspecto saúde, como veremos a seguir.

1.4.2 Sistema de saúde privado

O início da atuação da medicina paga no Brasil, deu-se de uma forma bastante simplista, sem uma caracterização organizacional e institucional.

Para que se pudessem manter os imigrantes contratados para trabalhar nas fazendas, na fase da imigração brasileira; os médicos das Santas Casas faziam atendimentos e os fazendeiros por sua vez contribuía com estes hospitais.

De uma forma institucional e planejada, o desenvolvimento do sistema de medicina de grupo no Brasil deu-se nos anos 1960, em função basicamente do desenvolvimento industrial.

Para atender a classe trabalhadora que se instalava na região Metropolitana de São Paulo, - o ABC – em decorrência da instalação da indústria automobilística e do setor de autopeças, alguns médicos se organizaram e criaram uma opção intermediária e alternativa, capaz de oferecer serviços médicos de alta qualidade tanto profissional quanto técnico, que consistia em um sistema de pré-pagamento para o atendimento à saúde, pois os serviços públicos eram insuficientes e precários na região.

Para dar assistência aos funcionários e familiares de uma empresa em expansão, mediante um pré-pagamento fixo, alguns médicos desempregados na cidade de São Paulo, no ano de 1956, uniram-se e deram início ao embrião da Medicina de Grupo.

Essa nova modalidade de atendimento foi bem aceita, pois os planos de saúde vieram a ocupar um espaço aberto devido ao fracasso do estado no promover do atendimento à saúde de todos. Este fracasso estatal permitiu o desenvolvimento dos planos de saúde no país.

De acordo com o Censo 2000 efetuado pelo IBGE, o Brasil possui 170 milhões de habitantes, e segundo o *site* <http://www.abramge.com.br> (Associação Brasileira de Medicina de Grupo), cujas informações foram extraídas em 30 de Janeiro de 2003, a cobertura desses 170 milhões de habitantes é composta da seguinte forma:

- 76 % do total de usuários (aproximadamente 130 milhões de habitantes) são atendidos pelo sistema de saúde do governo; e
- 24 % do total de usuários (aproximadamente 40 milhões de habitantes) são atendidos pela iniciativa privada.

De acordo com a Associação Brasileira de Medicina de Grupo (ABRAMGE), os 40 milhões de usuários (equivalentes a 24 %) mencionados no item acima se utilizam basicamente dos serviços prestados por entidades da iniciativa privada que compreende as seguintes empresas:

- Medicina de grupo – Conhecido por convênio médico, prestando serviços médico-hospitalares através de recursos próprios e contratados, cobrando valor per capita fixo. Sua movimentação financeira no ano de 2002 foi de R\$ 6,2 bilhões. Total de empresas = 860.
- UNIMEDs – Também conhecida como convênio médico, sendo organizada na forma de cooperativa de trabalho e cobra valor per capita fixo. Sua movimentação financeira é de aproximadamente R\$ 5 bilhões. Total de empresas = 330.
- Autogestão – Atendimento médico-hospitalar oferecido por empresas, exclusivo para seus funcionários, administrado diretamente ou por terceiros. Sua movimentação financeira é de aproximadamente de R\$ 1,5 bilhão. Total de empresas = 189.

- Seguradora – É o seguro-saúde, que permite livre escolha de médicos e hospitais pelo sistema de reembolso de despesas, no limite da apólice contratada. Sua movimentação financeira é de aproximadamente R\$ 6,1 bilhões. Total de empresas = 37.

A autogestão era formada pelo Comitê de Integração de Entidades Fechadas de Assistência à Saúde (CIEFAS) e a Associação Brasileira de Autogestão em Saúde Patrocinadas pelas Empresas (ABRASPE).

Em novembro de 2002, durante a realização do IV Congresso Internacional de Gestão em Saúde, nasceu a União Nacional das Instituições de Autogestão em Saúde (UNIDAS), que congrega as duas entidades anteriores fortalecendo desta forma o setor no país tanto em termos estratégicos quanto políticos, segundo o *site* <http://www.unidas.org.br/ciefas.htm>, em 03/02/03.

1.5 Hospital do Rim e Hipertensão – breve histórico

Neste contexto do sistema de saúde brasileiro, o Hospital do Rim e Hipertensão, apresenta-se como o maior hospital de transplante renal do mundo. Teve o seu início em decorrência da grande evolução da produção científica, do ensino e da assistência médica desenvolvidos pelo grupo de Nefrologia da Escola Paulista de Medicina (EPM), em meados de 1983 quando foi fundado o Instituto Paulista de Estudos e Pesquisas em Nefrologia e Hipertensão – IPEPENHI, instituição privada de pesquisa, sem fins lucrativos, constituída por professores da Disciplina de Nefrologia da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

Em 1994, esse instituto transformou-se na Fundação Oswaldo Ramos, que em setembro de 1998 inaugurou o Hospital do Rim e Hipertensão, construído numa área de 13 mil metros quadrados, compreendendo um complexo de 15 andares.

Sua concepção e funcionamento estão apoiados na pesquisa clínica, no ensino e na assistência. Um tripé indissolúvel.

Primeiro hospital dedicado aos problemas renais, hipertensão e diabetes em toda a América Latina, o Hospital do Rim e Hipertensão tem por finalidade o aperfeiçoamento do ensino, da tecnologia de procedimentos médicos e terapêuticos, pesquisas e assistência na área da saúde e correlatas junto à Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina, Institutos Educacionais, Universidades e outras instituições públicas e privadas.

Até setembro de 2002, foram realizados aproximadamente 1.790 transplantes renais, principal produto dessa instituição. Além deste atendimento oferecido aos pacientes previdenciários (SUS), o hospital mantém um setor de hemodiálise com 267 pacientes, (objeto do presente estudo), e um setor de CAPD com 86 pacientes para tratamento de pacientes renais crônicos na fase dialítica, e um setor para tratamento do paciente na fase pré-dialítica que conta com o apoio de nutricionistas e psicólogos.

Além desses setores a Fundação - em perfeita harmonia com a Disciplina de Nefrologia da UNIFESP, - contempla vários outros setores, tais como: doenças auto-imunes, fisiopatologia renal, litíase renal, biologia molecular na área de hipertensão arterial, transplantes renais e fisiopatogenia renal, epidemiologia das doenças renais e distúrbios do sono.

Outro setor de grande expressão é o de urologia que, com o apoio também da UNIFESP, atende pacientes com problemas de distúrbios da micção e urodinâmica, litotripsia, reprodução humana, disfunção sexual masculina e problemas da próstata com a finalidade de incrementar ainda mais o atendimento nefrológico na área

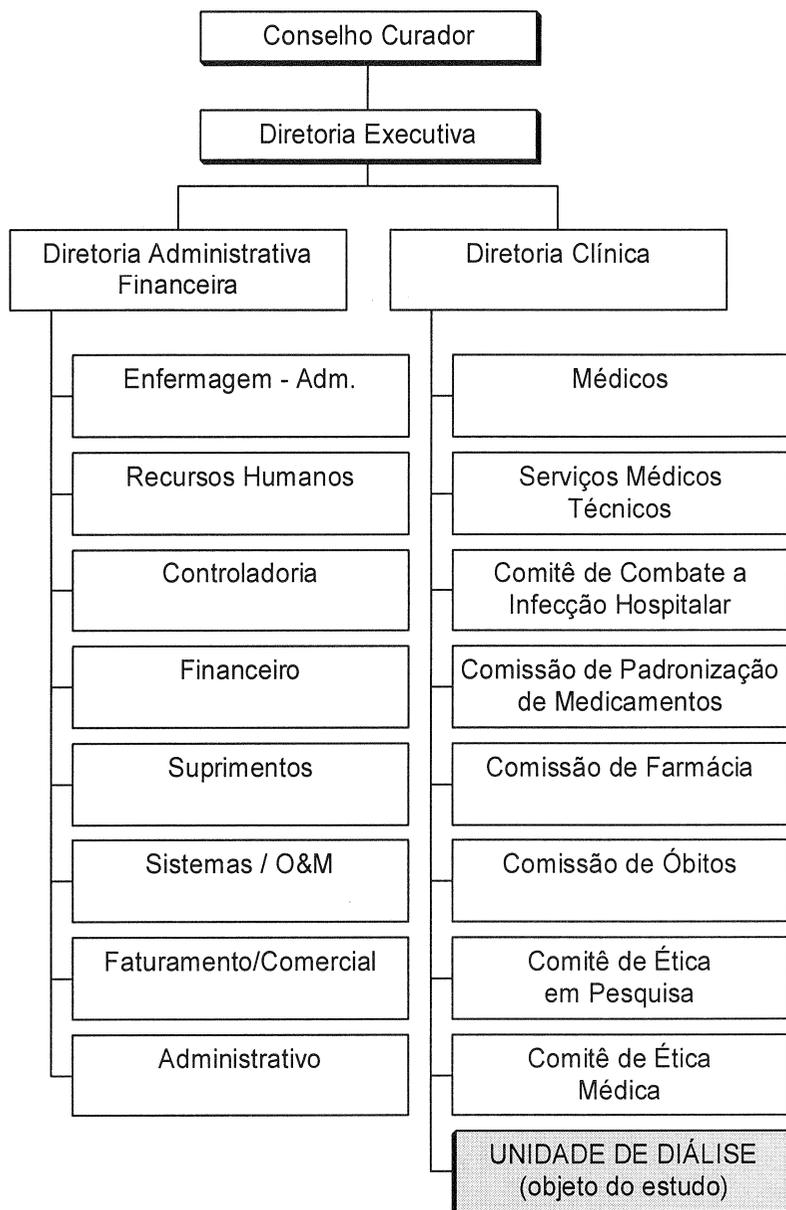
clínica, como diálise, transplante renal e hipertensão arterial, assim como subsidiar a pesquisa básica e clínica.

Quanto ao aspecto educacional, além das aulas dos alunos de 4º e 5º ano de Medicina com ênfase em nefrologia, que são ministradas no interior do hospital, os alunos de pós-graduação desta disciplina têm uma fase do seu treinamento clínico no Hospital do Rim e Hipertensão no setor de transplantes renais e nos demais setores já referidos.

O serviço assistencial ambulatorial desenvolve outras atividades como as ações ambulatoriais não contempladas pelo Sistema Único de Saúde. São elas: o serviço de acompanhamento nutricional de pacientes nefropatas, o serviço de diagnóstico e tratamento conservador de insuficiência renal crônica e o laboratório de microbiologia de peritonites, além do apoio psicológico continuado.

Serviços estes realizados por médicos nefrologistas, nutricionistas, enfermeiros e psicólogos que procuram dar apoio a todo procedimento empregado no tratamento dialítico, itens que serão analisados no capítulo referente ao estudo de caso. Estas atividades não são regularmente desenvolvidas nos serviços do SUS, no entanto a Fundação, embora não receba por essa prestação de serviço, o realiza em caráter filantrópico.

Figura 1.2 – Organograma do Hospital do Rim e Hipertensão.



De acordo com seu Estatuto, o Hospital do Rim e Hipertensão é administrado por um Conselho Curador e por uma Diretoria Executiva, sendo vedada a acumulação de cargos nos dois órgãos.

Os membros do Conselho Curador e da Diretoria Executiva não são remunerados, não respondendo pessoalmente, nem subsidiariamente, pelas obrigações assumidas pelo Hospital.

O Conselho Curador é o órgão supremo deliberativo do Hospital, sendo composto por 14 (quatorze) membros permanentes:

- ✓ Diretor da Escola Paulista de Medicina, Instituição Federal, pertencente ao Ministério da Educação,
- ✓ 02 (dois) representantes do governo estadual, sendo 01 (um) indicado pela Secretaria da Saúde,
- ✓ 01 (um) representante do governo do município de São Paulo,
- ✓ 01 (um) representante da Sociedade Paulista para o Desenvolvimento da Medicina,
- ✓ 01 (um) representante da comunidade,
- ✓ 01 (um) representante da coletividade de pacientes renais crônicos,
- ✓ 01 (um) chefe em exercício da Disciplina de Nefrologia da Escola Paulista de Medicina,
- ✓ 02 (dois) ex-chefes da Disciplina de Nefrologia da Escola Paulista de Medicina,
- ✓ 02 (dois) professores titulares da Disciplina de Nefrologia da Escola Paulista de Medicina e
- ✓ 02 (dois) representantes dos docentes da Disciplina de Nefrologia da Escola Paulista de Medicina.

A Diretoria Executiva é o órgão da Administração Central do Hospital, sendo constituída por:

- ✓ 01 (um) Diretor Presidente,
- ✓ 01 (um) Diretor Vice-Presidente,
- ✓ 01 (um) Diretor Administrativo e
- ✓ 01 (um) Diretor Financeiro.

Também é vedado qualquer tipo de remuneração aos membros da Diretoria Executiva.

A Diretoria Executiva tem sob sua responsabilidade a Diretoria Administrativa Financeira e a Diretoria Clínica, as quais administram os demais departamentos do hospital.

A Unidade de Diálise do Hospital do Rim e Hipertensão subordinada à Diretoria Clínica, conforme organograma acima, trata de pacientes com problemas de insuficiência renal crônica, utilizando-se de métodos dialíticos, que serão tratados a seguir.

1.6 Cenário das unidades de diálise no Brasil

O objetivo principal deste item é de apresentar os dados mais atuais sobre as unidades de diálise com o propósito de situar a Unidade de Diálise do Hospital do Rim e Hipertensão.

A Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), em janeiro de 2000, realizou um levantamento de dados epidemiológicos selecionados em unidades de diálise do país.

Foram analisadas 524 unidades de diálise, cadastradas no país, e cada uma recebeu um formulário contendo questões sobre pacientes renais crônicos em diálise (posição em 31 de dezembro de 1999), cujo teor era:

- o número de pacientes em tratamento,
- tipo de seguro saúde,
- características demográficas,
- modalidades de tratamento,
- tipo de acesso para diálise e

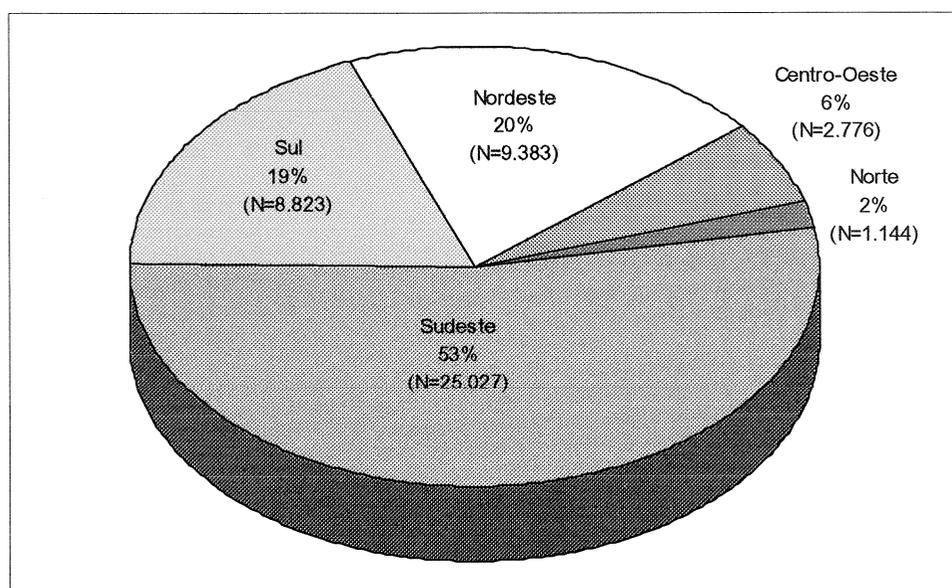
➤ aspectos relacionados à morbidade.

O questionário também abordou aspectos referentes às causas de entrada e saída da unidade entre 01 de outubro e 31 de dezembro de 1999. Sendo respondido por trezentos e quinze centros, (60%) de 24 estados, numa amostragem de 26.440 pacientes.

Em relação aos diversos itens coletados, foram feitas estimativas para todo o país e para regiões geográficas. Estas estimativas podem apresentar uma variação de mais ou menos 3% em relação aos valores reais da população.

Segue abaixo algumas informações coletadas e publicadas no *Jornal Brasileiro de Nefrologia* - 2000; 22 (Suplemento 2):23-6, foram:

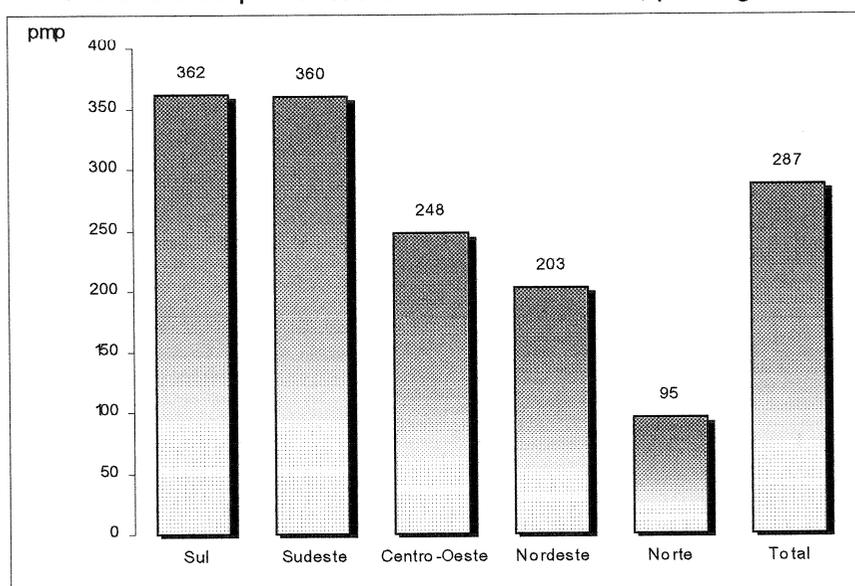
Figura 1.3 - Distribuição dos pacientes em diálise no Brasil, por região



Fonte: *Jornal Brasileiro de Nefrologia* – 2000; 22(Suplemento 2):23-6

A distribuição apresentada na figura 1.3 mostra os 47.063 pacientes em diálise em 31 de dezembro de 1999, conforme a região: sendo que 53% estavam em diálise na região sudeste.

Figura 1.4 - Prevalência de pacientes em diálise no Brasil, por região



Fonte: *Jornal Brasileiro de Nefrologia* – 2000; 22(Suplemento 2):23-6

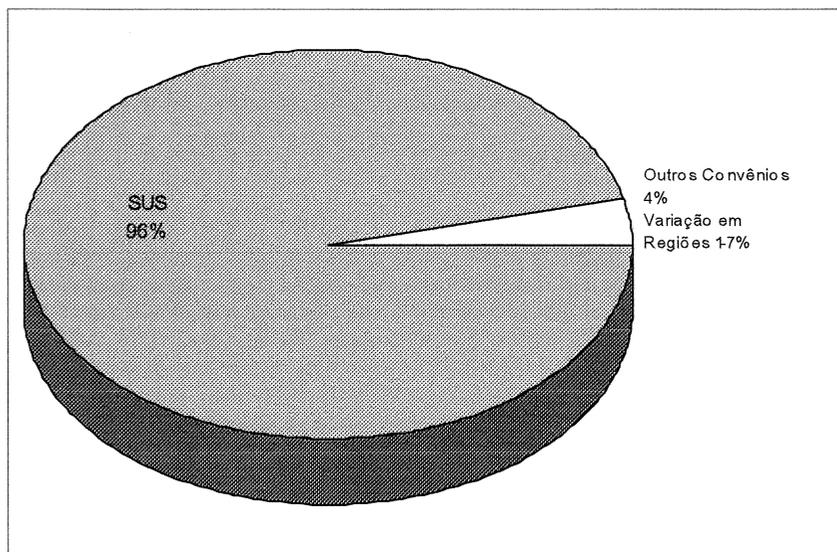
Com uma variação de 95 a 362 pacientes/pmp entre as regiões, a figura 1.4 apresenta a prevalência de pacientes em diálise no país que era de 287 por milhão da população (pmp).

Quadro 1.1 – Prevalência de pacientes em diálise no Brasil, por região

Região	N
Sul	8.823
Sudeste	25.027
Centro-Oeste	2.776
Nordeste	9.383
Norte	1.144
Total	47.063

Fonte: *Jornal Brasileiro de Nefrologia* – 2000; 22(Suplemento 2):23-6

Figura 1.5 - Distribuição dos pacientes em diálise no Brasil, em relação à fonte pagadora



Fonte: *Jornal Brasileiro de Nefrologia* – 2000; 22(Suplemento 2):23-6

A figura 1.5 mostra que 96% dos pacientes têm seus procedimentos de tratamento reembolsados pelo SUS, enquanto apenas 4% têm como fonte pagadora da diálise outras empresas de seguro saúde.

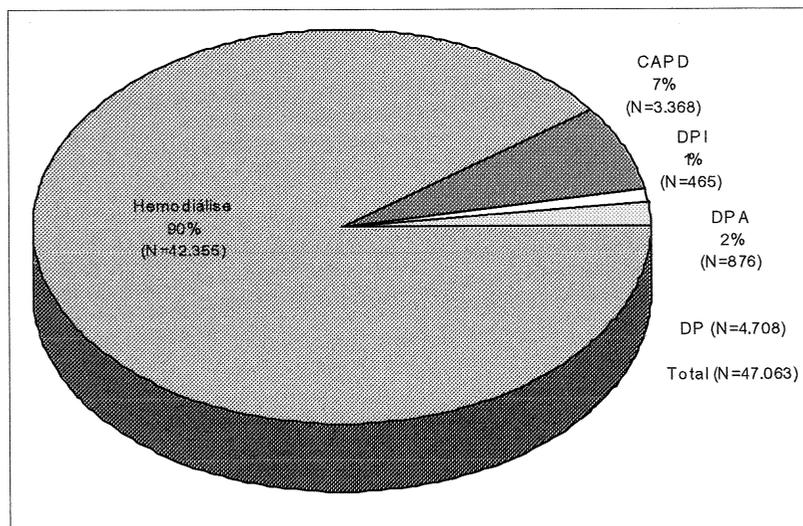
Quadro 1.2 - Número de pacientes em diálise no Brasil, por região

Região	HD	CAPD	DPI	DPA	Total
Norte	1.013	94	34	3	1.144
Nordeste	8.902	308	81	92	9.383
Centro-Oeste	2.468	234	59	14	2.775
Sudeste	21.895	2.167	277	688	25.027
Sul	8.143	576	20	84	8.823
Total	42.355	3.368	465	876	47.063

Fonte: *Jornal Brasileiro de Nefrologia* – 2000; 22(Suplemento 2):23-6

Em onze Estados do Brasil, há mais de 1.000 pacientes em diálise, e o quadro 1.2 apresenta o número de pacientes por região e por modalidade terapêutica.

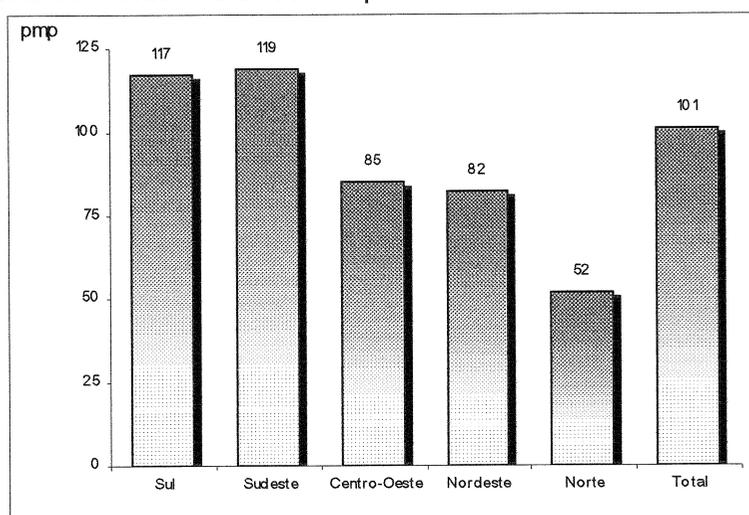
Figura 1.6 - Distribuição dos pacientes em diálise no Brasil, de acordo com o tipo de diálise



Fonte: *Jornal Brasileiro de Nefrologia* – 2000; 22(Suplemento 2):23-6

Os pacientes que realizaram diálise nas regiões sudeste e sul perfaziam um total de (n=30.038), 64% do total; destes 90% dos pacientes (n=42.355) estavam em hemodiálise e o restante (n=4.708) em diálise peritoneal (contínua, automatizada ou intermitente), conforme figura 1.6.

Figura 1.7 - Taxa de incidência anual de pacientes em diálise no Brasil, por região



Fonte: *Jornal Brasileiro de Nefrologia* – 2000; 22(Suplemento 2):23-6

A figura 1.7 apresenta a taxa de incidência anual estimada de pacientes novos em diálise em 1999, que foi de 101 pmp (n=16.504), variando de 52 pacientes/pmp na região norte a 119 pacientes/pmp na região sudeste (n=8.316).

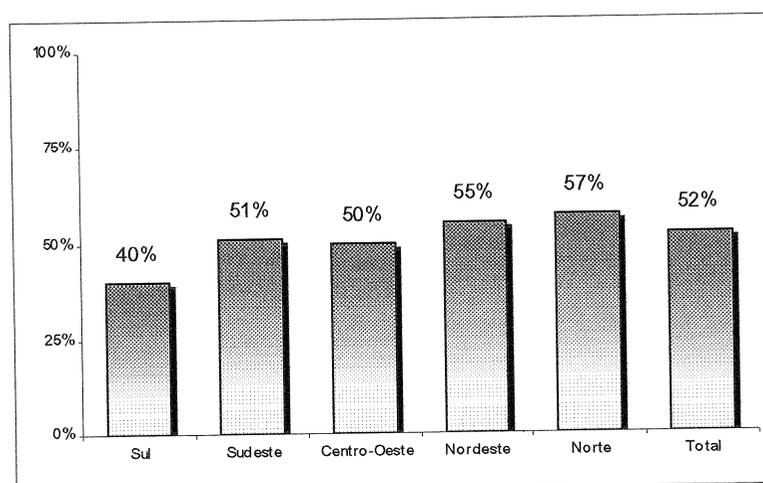
Quadro 1.3 - Taxa de incidência anual de pacientes em diálise no Brasil, por região

Região	N
Sul	2.846
Sudeste	8.316
Centro-Oeste	951
Nordeste	3.787
Norte	627
Total	16.504

Fonte: *Jornal Brasileiro de Nefrologia* – 2000; 22(Suplemento 2):23-6

Os números apresentados no quadro 1.3 têm sua equivalência nas taxas de incidência anual de pacientes em diálise no Brasil, por região.

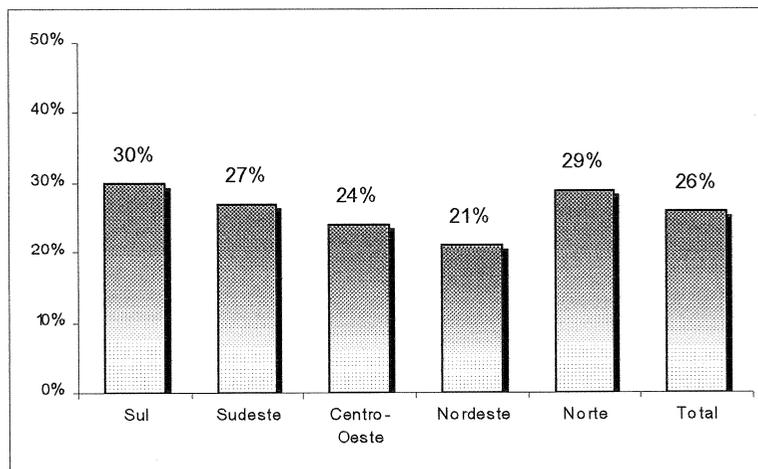
Figura 1.8 - Prevalência de pacientes do sexo masculino em diálise no Brasil, por região.



Fonte: *Jornal Brasileiro de Nefrologia* – 2000; 22(Suplemento 2):23-6

Os pacientes em diálise do sexo masculino representavam cinquenta e dois por cento neste período (1999), como mostra a figura 1.8.

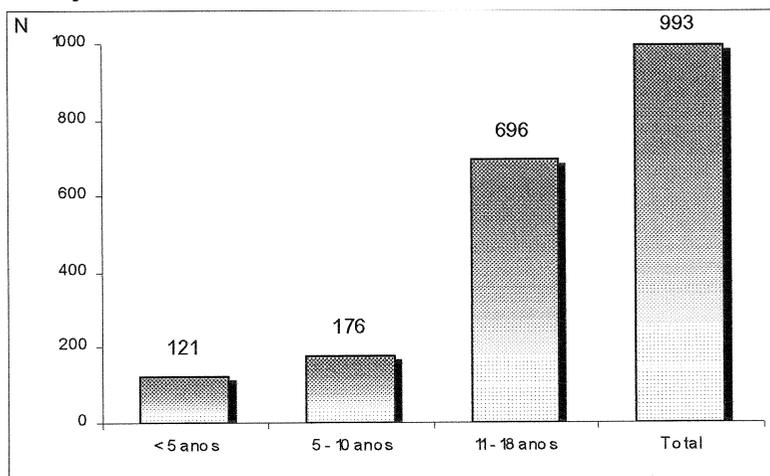
Figura 1.9 - Prevalência de pacientes em diálise com idade maior que 60 anos no Brasil, por região.



Fonte: *Jornal Brasileiro de Nefrologia* – 2000; 22(Suplemento 2):23-6

Vinte e seis por cento dos pacientes em diálise tinham mais de 60 anos de idade (variação por região: 21% a 30%), como se pode verificar na figura 1.9.

Figura 1.10 - Crianças em diálise no Brasil, por faixa etária.



Fonte: *Jornal Brasileiro de Nefrologia* – 2000; 22(Suplemento 2):23-6

Os pacientes em diálise, com menos de 18 anos de idade, eram de aproximadamente 993 (2,2%), sendo somente 297 com idade igual ou menor a 10 anos (figura 1.10): 14% das unidades tinham nefrologistas pediátrico no serviço.

Quadro 1.4 - Pacientes em diálise aguardando transplante renal no Brasil, por região.

Região	N
Sul	3.086
Sudeste	13.361
Centro-Oeste	1.322
Nordeste	2.619
Total	20.388

Fonte: *Jornal Brasileiro de Nefrologia* – 2000; 22(Suplemento 2):23-6

O quadro 1.4 apresenta quantidade de pacientes aguardando transplante renal no Brasil.

Os dados apresentados ajudam a conhecer diversos aspectos do tratamento dialítico no país, assunto que será discutido no próximo tópico deste estudo juntamente com o tema (insuficiência renal crônica), principal causador do tratamento de hemodiálise, objeto de custo do estudo de caso.

1.7 Insuficiência renal crônica e métodos dialíticos

O objetivo principal deste tópico é apresentar os principais aspectos referentes aos pacientes com problemas renais, desde a definição e origem do problema que leva o paciente a estar nessa condição, até ao tratamento adequado por tipo de paciente, mostrando suas implicações e formas de abordagem por parte dos profissionais desta área. Ademais, procura-se esclarecer as situações emergenciais e quando se deve iniciar este processo de tratamento.

Howard Frazier, médico nefrologista e professor emérito de política de saúde e administração na Escola de Saúde Pública nos Estados Unidos em um artigo publicado na *Harvard Public Health Review: Protecting the Medical Commons*, escreve sobre a doença renal mencionando que:

“...viu muitas vezes o lento e angustiante declínio de pacientes com doença renal terminal. Primeiro, náusea e vômitos, depois a desorientação mental tão estressante para as famílias e os entes queridos, e por fim, o último suspiro. Naqueles dias os médicos davam tudo de si, “sacudindo, cutucando e alterando um pouco as coisas ao seu redor, de maneira que a pessoa não morresse tão rápido”.

Objetivando aliviar o sofrimento do doente renal, no início da década de 1950, foi desenvolvida a máquina de diálise e, em 1954 foi feito o primeiro transplante de rim bem sucedido no Hospital Peter Bent Brigham.

1.7.1 Insuficiência renal crônica

1.7.1.1 Definição

A expressão Insuficiência Renal Crônica (IRC), de acordo com a definição de Barros et al. (1999:423), refere-se a um conjunto de doenças renais que determinam a perda progressiva e geralmente irreversível da função renal. Embora esta definição não faça menção exata à quantidade de função perdida, costuma-se usar os qualificativos imprecisos “leve”, “moderada” e “grave” ou “terminal”, conforme o grau de diminuição da filtração glomerular. O termo “uremia” refere-se a um complexo de sinais e sintomas provocados por anormalidades fisiológicas e bioquímicas decorrentes da perda da função renal à medida que esta progride.

1.7.1.2 Fisiopatologia

a) Adaptação renal à perda de néfrons

Com a perda de massa renal, os néfrons saudáveis ou menos lesados, tendem a hipertrofiar e aumentar sua função para compensar a perda de função daqueles que foram comprometidos. Por exemplo, um paciente do qual foi tirado um rim por qualquer ato cirúrgico, perde 50% do número de néfrons, resultando assim, em perda da metade de sua função renal.

Entretanto, a filtração glomerular e a função tubular no rim remanescente ou contra-lateral começam a aumentar progressivamente e, dentro de alguns meses, alcançam em torno de 80% dos valores pré-operatórios, desde que a reserva funcional do rim remanescente seja normal. Quando há mais de 50% de perda da função renal, os sinais e sintomas da insuficiência renal desenvolvem-se de forma tanto mais agressiva quanto mais rápida for a perda de néfrons.

b) Os problemas da adaptação renal

Barros et al. (1999:24) citam que, uma vez iniciada a insuficiência renal, a deterioração da função é progressiva e leva à insuficiência renal crônica terminal em um período variável de tempo. Além dos mecanismos próprios da adaptação renal, outros fatores podem contribuir para a piora mais rápida da função renal, como pressão arterial elevada, infecção urinária, obstrução e uso de drogas nefrotóxicas. No entanto, embora possivelmente com menor velocidade a insuficiência renal progride independente do controle desses fatores.

c) Manifestações clínicas

A IRC apresenta um conjunto de sinais e sintomas que constituem a síndrome urêmica. Estas manifestações clínicas são conseqüência ou estão associadas às doenças que evoluem com redução progressiva da função renal. Nas fases iniciais,

as manifestações clínicas e laboratoriais são mínimas ou ausentes. Neste momento, o seu conhecimento é especialmente importante para o diagnóstico, que pode ser sugerido pela presença da associação de algumas manifestações inespecíficas (fadiga, falta de apetite, emagrecimento, coceira, náuseas e insônia); e específicas (anemia sem evidências de perda de sangue ou hemólise, hipertensão, diminuição do volume urinário, diurese noturna, sangue na urina e inchaço).

Freqüentemente, os pacientes procuram atendimento médico com quadro clínico relacionado a fases mais avançadas da insuficiência renal, ou seja, quando a filtração glomerular cai abaixo de 25 ml/min.

À medida que ocorre progressão da insuficiência renal, as conseqüências metabólicas do estado urêmico começam a manifestar-se comprometendo vários outros sistemas, ocasionando, portanto sintomatologia variável, mas em geral progressiva. A compreensão e o manejo dessas anormalidades clínicas e laboratoriais é a atribuição maior do nefrologista.

d) Abordagem do paciente urêmico

Segundo Barros et al. (1999:423), o médico pode deparar-se com três situações principais frente a um paciente portador de insuficiência renal: pacientes com IRC já diagnosticada e em tratamento conservador, pacientes sem diagnósticos prévios com insuficiência renal leve a moderada, ou ainda pacientes sem diagnóstico prévio com insuficiência renal grave e síndrome urêmica.

Diante de um paciente com insuficiência renal, especialmente em fase avançada, a abordagem inicial deve buscar respostas para algumas questões básicas:

- ✓ Trata-se de insuficiência renal crônica ou aguda?

- ✓ Existe alguma situação emergencial, com risco de vida, que exija tratamento imediato?
- ✓ Existem fatores agudos que estão piorando a função renal, e que potencialmente são reversíveis?
- ✓ Qual a causa da IRC?
- ✓ Quando iniciar a diálise?
- ✓ Qual o melhor método de substituição da função renal?

e) Situações emergenciais

Barros et al. (1999:425) menciona que muitos pacientes com IRC não vêm sendo acompanhados previamente ou sequer têm conhecimento da doença, e buscam atendimento apenas em situações de emergência. Em tais casos, o primeiro passo é identificar e controlar tais situações que provocam risco iminente de vida. Estas situações são melhor tratadas com instituição imediata de qualquer forma de diálise.

f) Fatores descompensadores

Freqüentemente, os pacientes com IRC apresentam situações clínicas que resultam em piora da função renal. A detecção de fatores descompensadores potencialmente reversíveis é fundamental no manejo inicial do paciente, pois a sua correção, o mais breve possível, pode evitar pioras irreversíveis da função renal já comprometida.

É necessário também estar atento para diversas situações de risco que agravam a função renal, de origem multifatorial, que requerem manejo cauteloso para prevenir maiores danos como: drogas nefrotóxicas, descompensação do diabetes, abusos dietéticos, infecções do trato urinário, insuficiência cardíaca, diminuição dos níveis da pressão arterial, etc.

g) Quando iniciar a diálise

De acordo com Barros et al. (1999:427), nos pacientes que já têm diagnóstico de IRC e encontram-se em acompanhamento ambulatorial, a ênfase terapêutica é o tratamento da doença básica, o controle da hipertensão arterial, o manejo dietético e o controle dos possíveis fatores agravantes da perda de função renal. Nestes pacientes, uma questão relevante passa a ser em que momento iniciar o tratamento dialítico.

A progressão lenta da uremia, especialmente no paciente bem orientado no tratamento conservador, faz com que sua deterioração clínica não seja percebida por ele, pela família e, muitas vezes, pelo próprio médico. O paciente tem acúmulo de ácidos orgânicos (queda ph), aumento de concentração de ureia, creatinina, fósforo e diminuição do cálcio. Adicionalmente, apresenta anemia por diminuição de uma substância que atua na medula óssea inclinando para amadurecimento dos glóbulos vermelhos.

Estes fatores, associados ao natural temor que a perspectiva de diálise crônica transmite, por vezes adiam excessivamente o início do tratamento dialítico, trazendo prejuízos nutricionais e propiciando o surgimento das complicações crônicas da uremia.

Na ausência de indicações definidas ou emergenciais de diálise, pode haver dificuldades de decisão. Nestes casos, bom julgamento clínico e experiência são importantes. Genericamente, a melhor indicação de diálise é a incapacidade do tratamento conservador em manter a qualidade de vida do paciente sem prejuízos nutricionais ou agravamento de complicações crônicas da uremia.

h) Opções de tratamento

Barros et al. (1999:427) mencionam outra questão que se coloca frente ao paciente com IRC terminal e qual o tratamento dialítico ideal a oferecer-lhe. A diálise peritoneal oferece a vantagem da simplicidade, da presença hospitalar e de ser um tratamento mais suave, que evita desequilíbrios abruptos. Além disso, é bastante útil naqueles casos em que há riscos do uso de medicamentos que diminuem a coagulação do sangue.

Já a hemodiálise pode ser rapidamente instituída mediante a instalação de um cateter em veia central, (se o paciente ainda não fez uma fístula arteriovenosa), e é mais adequada para casos de líquido no organismo ou outros distúrbios eletrolíticos, aumento do volume de acidose, destruição rápida de componentes do organismo. Por ser mais eficiente, a hemodiálise deve ser iniciada lentamente, em sessões curtas e mais freqüentes, para evitar a síndrome do desequilíbrio da diálise.

Assim, diferentes opções devem ser consideradas no processo de decisão de qual o melhor tratamento dialítico para um determinado paciente com IRC terminal.

As opções são:

- a) Tratamento conservador;
- b) Hemodiálise;
- c) Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (CAPD);
- d) Diálise Peritoneal Cíclica Noturna (CCPD); e
- e) Transplante renal seja com doador vivo relacionado, seja com doador cadáver.

A diálise peritoneal intermitente foi praticamente abandonada por causa de sua baixa eficácia, além da má qualidade de vida e dificuldade de reabilitação que proporciona ao paciente crônico. Pode ainda ser utilizada em situações excepcionais

nas quais haja contra-indicações às outras formas de tratamento. Como regra geral, a meta terapêutica deveria ser a realização de um transplante renal.

Nos casos em que há contra-indicação ao transplante renal, naqueles em que o paciente recusa-se se submeter a ele, assim como em todos os pacientes que aguardam o transplante, as opções de tratamento de manutenção são o tratamento conservador, a hemodiálise, o CAPD ou CCPD; sendo a hemodiálise objeto do presente estudo.

A escolha do melhor método deve, portanto, ser individualizada e contemplar as características clínicas, psíquicas e socioeconômicas do paciente. É fundamental apresentar ao paciente e aos familiares, de forma clara e compreensível, as opções de tratamento, assegurando-lhes a possibilidade de modificar a escolha inicial de acordo com a evolução do quadro.

Quadro 1.5 - Fatores que influenciam na escolha do tratamento da insuficiência renal crônica

Fatores relacionados ao paciente

Características clínicas

Características psicossociais, familiares

Convicções pessoais

Efetividade do método

Fatores relacionados ao nefrologista

Intimidade com o método

Ganho direto ou indireto

Convicções pessoais

Fatores relacionados à instituição

Disponibilidade

Logística

Prática local/governamental

Popularidade

i) Tratamento conservador

Barros et al. (1999:435) consideram que “o tratamento não-dialítico da uremia pode ser visto em três contextos”.

Na IRC de leve à moderada, vários mecanismos fisiopatológicos levam à progressão da insuficiência renal, e é possível detectar anormalidades bioquímicas, metabólicas e hormonais apesar de haver poucos sintomas. O objetivo do tratamento conservador neste momento é retardar a progressão da insuficiência renal.

Na IRC de moderada à grave, o tratamento conservador também pode impedir a progressão da insuficiência renal, mas a restrição dietética pode levar à má nutrição, se não houver um acompanhamento nutricional adequado. O limite para iniciar a diálise é impreciso neste paciente. É necessário colocar em balanço as vantagens e riscos do tratamento conservador em relação à diálise.

Na IRC terminal há necessidade de diálise ou transplante. O tratamento conservador é indicado como paliativo em algumas situações:

- a) Impossibilidade momentânea de acesso à diálise de pacientes em bom estado geral, aos quais prefere-se em relação a medidas de acesso mais agressivas;
- b) Contra-indicações para diálise e transplante (doença mental grave, câncer metastático) ou relativas e discutíveis (idade biológica muito avançada,
- c) insuficiências do fígado, do coração ou pulmonar terminais e recusa do paciente).

O tratamento conservador inclui terapia nutricional, controle da pressão arterial, controle de fatores agravantes, tratamento e prevenção das complicações crônicas da uremia, monitorização da função renal, monitorização nutricional e preparação para início do tratamento dialítico.

j) Preparação para diálise

Barros et al. (1999:439) avaliam que

“à medida que a projeção da queda da função renal indica que o paciente em breve atingirá níveis incompatíveis com o tratamento conservador, a despeito de todas as medidas que estejam sendo tomadas, deve-se prepará-lo para início do tratamento dialítico. Isso envolve fundamentalmente uma conversa franca e aberta com o paciente e a família sobre as opções terapêuticas e os cuidados que ele deve ter. Esse é um passo difícil, que requer uma boa relação médico-paciente e um apoio constante ao paciente que se apresenta geralmente deprimido e, por vezes, negando a sua situação clínica”.

A realização de uma fístula arteriovenosa é um passo importante, que protege o paciente de uma intervenção desnecessária numa emergência, mas geralmente é uma barreira significativa de aceitação da doença e do tratamento, que o paciente tem dificuldade em romper. Quando o paciente demonstra interesse em alguma forma de diálise peritoneal ambulatorial, pode-se iniciar seu treinamento e até planejar a instalação do cateter abdominal. Pode-se também discutir a respeito de transplante renal, caso o paciente não tenha contra-indicações; no entanto se não houver um doador vivo relacionado, esta discussão pode freqüentemente atrapalhar o planejamento dialítico, embora muitas vezes sirva de estímulo positivo para o paciente enfrentar uma nova fase de vida.

Segundo Barros et al. (1999:440),

“Enfim, o planejamento da vida do paciente após o esgotamento do tratamento conservador pode e deve ser realizado de forma a evitar complicações desnecessárias e fornecer as melhores opções possíveis”.

1.7.2 Métodos dialíticos

A aplicação do sistema de custeio baseado em atividades na Unidade de Diálise do Hospital do Rim e Hipertensão visa apurar o custo da sessão de hemodiálise – objeto de custo – do presente estudo de caso.

Sendo a hemodiálise uma forma de tratamento dialítico, o presente tópico pretende apresentar e explicar os principais métodos dialíticos, e desta forma contribuir para um melhor entendimento do estudo de caso.

1.7.2.1 Definição

Segundo Barros et al. (1999:441),

“em medicina, depura-se o sangue de moléculas indesejadas através de métodos dialíticos, ou métodos de depuração extra-renal ou, ainda, métodos de substituição da função renal. Muitos desses métodos removem também líquido do sangue e, indiretamente, de outros compartimentos corporais. Tais métodos têm sido usados extensivamente para tratamento da insuficiência renal crônica e modificaram a história natural da uremia, permitindo o desenvolvimento e utilização do transplante renal”.

Ainda na opinião deste autor *“...diálise é um processo químico pelo qual duas soluções separadas por uma membrana semipermeável influenciam nas composições uma da outra”.*

Em nefrologia, utiliza-se o termo diálise para designar a depuração (*clearance*, em inglês, ou “limpeza”, popularmente) artificial ou extra-renal.

1.7.2.2 Hemodiálise e métodos correlatos

Com relação à hemodiálise, Barros et al. (1999:444) afirmam que

“um conjunto de modalidades que utiliza diretamente o sangue para depuração por filtros especiais, contendo membranas semipermeáveis artificiais, através da qual ocorrem trocas de água e substâncias dissolvidas nesta. O sangue é obtido de acessos vasculares (cateteres venosos, fístulas arteriovenosas) e é impulsionado para meios automáticos onde se localiza o filtro. Define-se hemodiálise como”: (um processo de transferência de massa (difusão) entre sangue e líquido de diálise, modulado por uma membrana semipermeável)”.

1.7.2.3 Descrição do sistema

Na hemodiálise, há um sistema de circulação sangüínea extracorpórea, impulsionado por bomba, um sistema de fornecimento de líquido de diálise e um filtro com uma membrana semipermeável, no qual o sangue e o líquido de diálise se encontram, permitindo trocas por difusão.

O fornecimento do líquido de diálise pressupõe a mistura de uma solução concentrada de íons e uma quantidade de água purificada que a dilui. Esta mistura pode ser feita manualmente (sistema de “banho” de diálise), ou automaticamente, por máquinas proporcionadoras. Esta solução final é aquecida e deaerada.

1.7.2.4 Modalidades de hemodiálise

a. Hemodiálise Intermitente

A hemodiálise intermitente (convencional) é uma modalidade de hemodiálise na qual os fluxos de sangue e de líquido de diálise são relativamente altos (respectivamente 300ml/min e 500ml/min, em geral). Realizam-se em média sessões de 4 horas de tratamento, duas a três vezes por semana, conforme as necessidades do paciente.

As hemodiálises de alta eficiência e de alto fluxo são modalidades que buscam aumentar a eficácia depuradora da hemodiálise a fim de diminuir o tempo de tratamento. A diferença entre os dois métodos reside no tipo de membranas utilizadas.

b. Diálise peritoneal

A diálise peritoneal é uma modalidade de diálise na qual uma solução é infundida no abdômen onde ocorre transporte de água e solutos, por ultrafiltração e difusão, através da membrana peritoneal, que funciona como uma membrana semipermeável reutilizável. Utiliza-se um cateter (geralmente flexível) para acesso à cavidade; e a diálise, de um modo geral, é processada em três fases – entrada ou infusão, permanência e drenagem da solução de diálise. As trocas são repetidas em períodos fixos de tempo, conforme a modalidade utilizada.

b.1 Modalidades de diálise peritoneal

Basicamente, a diálise peritoneal pode ser intermitente ou contínua, manual ou com máquina automática, também chamada de diálise peritoneal automatizada. A prescrição da diálise envolve basicamente a definição da modalidade a ser utilizada, a solução de diálise, o volume de infusão, o tempo de permanência, o número de

trocas diárias e, se necessário, medicamentos a serem administrados intraperitonealmente.

b.1.1 Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (CAPD ou DPAC)

A CAPD é a técnica mais freqüentemente utilizada no meio. É realizada manualmente pelo próprio paciente, em casa, após treinamento apropriado. São feitas de quatro a cinco trocas por dia, 7 dias por semana. Ela é contínua, pois a solução de diálise está constantemente presente no abdômen.

b.1.2 Diálise Peritoneal Cíclica Continua (CCPD ou DPCC)

Por ser um método confortável, o uso do CCPD vem crescendo nos últimos anos, porque permite ao paciente maior liberdade durante o dia, e também é muito útil para pacientes que não podem realizar sua própria diálise. É realizada à noite, com auxílio de uma máquina cicladora automatizada. O paciente conecta-se à máquina à noite e desconecta-se pela manhã, podendo realizar-se uma troca manual durante o dia, caso necessite de uma dose maior de diálise.

b.1.3 Diálise Peritoneal Intermitente Noturna (NIPD ou DPIN)

A NIPD é uma técnica realizada à noite com cicladora automatizada, definida como intermitente por permanecer com cavidade peritoneal seca durante o dia, ao contrário da CCPD.

b.1.4 Diálise Peritoneal Intermitente (IPD ou DPI)

A DPI era muito utilizada antigamente tanto em pacientes urêmicos agudos como crônicos. Ela se assemelha à NIPD, no entanto é realizada durante o dia e, em alguns casos, à noite também em casa ou no hospital. Pode ser realizada manualmente com sistemas fechados de diálise peritoneal ou com cicladoras automatizadas.

b.1.5 Diálise Peritoneal Tidal

Este método não é rotineiramente realizado no meio, por ser caro. Caracteriza-se por infusão de dialisado na cavidade peritoneal e, após permanência, somente parte da solução é drenada e repostada com solução fresca. Este método permite que a solução de diálise fique em contato constante com a membrana peritoneal e realize uma diálise mais adequada. No final do procedimento, todo líquido peritoneal é drenado.

Após apresentar os aspectos relevantes da insuficiência renal crônica e dos possíveis tratamentos dialíticos atualmente utilizados para amenizar esta insuficiência, o próximo capítulo procura mediante pesquisa bibliográfica, analisar os principais sistemas de custeio apontando as vantagens e desvantagens desses sistemas, e justificar a utilização do custeio baseado em atividades na aplicação do estudo de caso na unidade de diálise.

CAPÍTULO 2 – SISTEMA DE CUSTOS

2.1. Introdução

Neste capítulo, mediante pesquisa bibliográfica de vários autores, dentre eles, Horngren, Leone, Robles, Martins, Peleias, Ching, Kaplan & Cooper, Guerreiro, Matz, Brimson, Turney e Nakagawa, enfocaremos as definições, objetivos, vantagens e desvantagens inerentes aos principais sistemas e métodos de custeio sem a pretensão de esgotar o assunto, pois são inúmeras as implicações e abordagens tratadas dentro deste tema; mas oferecer elementos que possam gerar novos estudos.

2.2. Fundamentação teórica

As mudanças ocorridas no ambiente hospitalar e a necessidade de assegurar a viabilidade financeira das instituições têm imposto o uso de diferentes metodologias e instrumentos da administração.

Os sistemas de apuração e controle de custos hospitalares, que visam propiciar aos gestores as informações gerenciais de que necessitam para o efetivo controle das atividades sob sua responsabilidade, vem ao encontro da necessidade de assegurar a viabilidade financeira das instituições, pois além de permitirem a compreensão do desempenho operacional por toda a organização, permitem a busca de padrões de eficiência cada vez mais apurados.

Antes das considerações sobre os sistemas de custos, faz-se necessário apresentar previamente um aspecto relevante sobre este tema, pois segundo Martins (2001:24):

“Desde que duas pessoas resolvam comunicar-se, é absolutamente necessário que passem a dar aos objetos, conceitos e idéias o mesmo nome, sob pena de, no mínimo, reduzir-se o nível de entendimento. O que comumente se denomina de “mero problema de terminologia”, talvez fosse melhor tratado como “magno problema de terminologia”.

Portanto, são apresentados no glossário, alguns conceitos e nomenclaturas mais comumente usadas e amplamente aceitas na terminologia de custos.

2.3. Escolha do sistema de custos

Alguns fatores devem ser considerados no momento da definição de sistema de custos, pois todos eles têm suas vantagens e desvantagens, seus méritos e suas falhas, se assim não o fosse, ou se um deles fosse absolutamente correto e completo, os outros já teriam simplesmente desaparecido tanto da literatura quanto da vida prática.

Conforme menciona Martins (2001:314):

“é absolutamente incorreto dizer-se sempre que um método é por definição, melhor do que outro. Na realidade, um é melhor do que outro em determinadas circunstâncias, para determinadas utilizações etc”.

Horngren, Foster & Datar (2000:67) definem como fundamental, antes de se discutir ou se aprofundar nos sistemas de custos, que se ressalte três pontos:

1. O critério de custo-benefício, é importante para delinear e escolher os sistemas de custos. Os custos de elaboração dos sistemas e os de educar os gerentes e usuários podem ser bastante elevados. Os gerentes só deveriam implantar um sistema mais sofisticado quando acreditassem que seus benefícios superariam seus custos;

1. Margem de contribuição de cada produto (custeio variável);
2. Custo de produção de cada produto (custeio por absorção, de preferência com o rateio dos custos indiretos de fabricação pelo ABC - muito mais detalhado, analítico e com menor número de possíveis erros do que o tradicional rateio por departamentos);
3. Soma de custo global (custos e despesas) de cada produto (ABC completo).

Martins (2001:31) menciona que:

"Os sistemas de custos precisam sempre levar em consideração a qualidade do pessoal envolvido em sua alimentação e em seu processamento, a necessidade de informação do usuário final, a adequacidade de sua adaptação às condições específicas da empresa, a utilização de quantidades físicas associadas aos valores monetários e, acima de tudo, a relação entre sua utilidade ou a de cada informação e o sacrifício envolvido em sua obtenção".

Falk (2001:16) menciona que os objetivos de um sistema viável de contabilidade de custos incluem os seguintes componentes:

- Uma base comum para comunicação, negociação, planejamento e gerência de todos os níveis;
- Uma metodologia de medição dos efeitos de alterações em intensidade e diversidades de processos;
- Um método de avaliação e medição de performance contra um plano prefixado;
- Uma forma de prover a informação necessária para a gerência eficiente de recursos de todos os níveis. Padrões desenvolvidos nesse processo permitem aos gerentes prever gastos em recursos humanos

e não pessoais baseados nos níveis de utilização dos serviços da instituição, em curtos períodos de tempo;

- Um método para facilitar a administração a identificar os gastos que podem ser alterados de fixos para variáveis. Se o método for bem-sucedido, diminuições em volume serão menos críticas para o bem-estar financeiro da instituição;
- Um método de identificar funções ineficientes e demonstrar qual a natureza do problema em termos de preço, volume ou a prática organizacional.

Para Guerreiro (1984:24), um sistema de custo é:

“...um conjunto de elementos interdependentes que interagem na consecução de um objetivo comum, coletando, processando e gerando informações derivadas do desempenho das operações. Os objetivos específicos do sistema de custo dependem fundamentalmente dos modelos decisórios dos seus usuários”. Os diversos autores são concordes com os seguintes objetivos globais”:

1. Avaliação de ativos;
2. Apuração de resultados;
3. Análise de rentabilidade;
4. Controle de operações;
5. Subsídio para formação de preços de venda;
6. Subsídio para o planejamento de operações.

Ching (2001:27) menciona que no processo de escolha do sistema de custo mais adequado para a empresa, a pergunta mais crítica que deve ser feita é: *“para que se quer o sistema de custo”?*

Continua o autor dizendo que é para:

“controle, para fornecimento rápido de informações, para fins de decisões rotineiras, para decisões que não demandam tanta rapidez de dados ou ainda para simples avaliações de estoques e ajudar a contabilidade financeira em sua tarefa de apuração de estoque e resultados”.

A decisão sobre qual modelo usar, depende de quem receberá as informações na ponta da linha e o que fará com elas. Isto definirá o modelo (Martins: 1998:379) citado por Ching (2001:27).

Para Ostrenga et al. (1993:35), citado por Ching (2001:27), *“são várias as funções exercidas por um moderno sistema de custos”;*

- Visualiza a prevenção de custos em vez de reportá-los;
- Visualiza níveis de lucratividade e dos fluxos de caixa dos produtos e serviços, além dos fluxos e acumulação de custos;
- Os custos das atividades administrativas são incluídos;
- Equipara a importância do uso de tecnologias para incremento dos lucros tanto quanto para a redução dos custos;
- Os custos indiretos são alocados com base em análise de diretrizes causa e efeito;
- Torna-se uma forma de fazer negócios e não apenas uma função contábil”.

2.4. Métodos de acumulação de custos

Dois tipos básicos de sistemas para atribuição de custos aos produtos e serviços são adotados freqüentemente pelas empresas. São eles:

- o sistema de acumulação de custo por ordem e
- de acumulação de custo por processo.

Ambos destinam-se a coletar os dados de custos, direta ou indiretamente, identificados com algum objeto de custeio, produzindo desta forma informações para a determinação da rentabilidade, informações dirigidas à Demonstração de Resultados do Exercício e para a avaliação de estoques de fim de período (informação que vai compor o Ativo do Balanço Patrimonial), afirma Leone (2000:186).

Conforme Leone (2000:192), um sistema de ordem de produção

“é um sistema no qual cada elemento de custo é acumulado separadamente, segundo ordens específicas de fabricação, emitidas pela área industrial, de serviços ou comercial”.

Todo e qualquer item relacionado à Ordem de Produção deve ser identificado à Ordem por meio de um código que identifica o trabalho, ou o serviço, a ser executado.

O sistema de acumulação por processo apresenta uma peculiaridade que é a sua continuidade, fabricando produtos semelhantes, em grande quantidade. Os produtos finais dos processos intermediários serão sempre materiais diretos para o processo seguinte. O último processo é o que fabrica o produto, que será transferido para a área comercial, com seus custos acumulados até a data, conforme Horngren, Foster & Datar (2000:206).

Para Horngren, Foster & Datar (2000:67)

“no sistema de acumulação de custo por ordem, os custos são acumulados a uma determinada unidade ou lote de um produto ou serviço. Considera-se uma ordem uma empreitada que consome recursos para trazer um determinado produto ou serviço ao mercado”.

Esta produção ou serviço é normalmente feito sob medida ou por encomenda. Já o sistema de custeio por processo é um sistema no qual o custo de um produto

ou serviço é obtido pela distribuição dos custos por grandes quantidades de unidades semelhantes ou iguais. Normalmente este sistema por processo é utilizado nas indústrias que custeiam unidades de produtos iguais ou similares, freqüentemente produzidos em massa, explicam Horngren, Foster & Datar (2000:434).

A amplitude da média utilizada para determinar os custos unitários dos produtos ou serviços, é a principal diferença entre os custeios por processo e por ordem de produção, conforme Horngren, Foster & Datar (2000: 434).

Kaplan (1999:248) define o sistema de acumulação de custeio por ordem de serviço como:

“um método comum para estimar os custos de produção em firmas que têm vários produtos distintos. Um sistema de ordem de serviço estima os custos de produtos industriais para diferentes serviços específicos solicitados por clientes”.

O sistema de acumulação por processo é tratado por Kaplan (1999:270) como um sistema de múltiplos estágios no qual a cada estágio sucessivo do processo, existe um progresso adicional a fim de converter a matéria-prima em produto acabado. Estes custos de conversão das matérias-primas são aplicados aos produtos à medida que passam pelas fases sucessivas de processamento. Este sistema é comum em empresas orientadas para processos contínuos de produção.

O custeio por processo tem o mesmo objetivo dos sistemas de custeio por ordem para Kaplan (1999:270), pois *“ambos os tipos de sistemas atribuem os custos de material, de mão-de-obra e das atividades de apoio de produção aos produtos”*, porém existem algumas diferenças entre os dois sistemas conforme quadro 2.1 abaixo:

Quadro 2.1 - Diferenças entre os sistemas de custeios, por ordem e por processo de estágios múltiplos.

Fatores	Ordem de Serviço	Processos de Múltiplos Estágios
Produção	(a) Execução de muitos serviços diferentes	(a) Executada continuidade, semicontinuamente ou em grandes lotes
Necessidades de produção	(b) Diferentes para serviços diferentes	(b) Homogêneas, por meio de produtos ou serviços
Custos	(c) Mensurados por serviços individuais	(c) Mensurados pelos estágios individuais de processamento
Variâncias	(d) São determinadas para serviços individuais pelas diferenças entre os custos reais e os estimados dos materiais e da mão-de-obra	(d) São determinados nos estágios individuais de processamento pelas diferenças entre os custos reais e os estimados

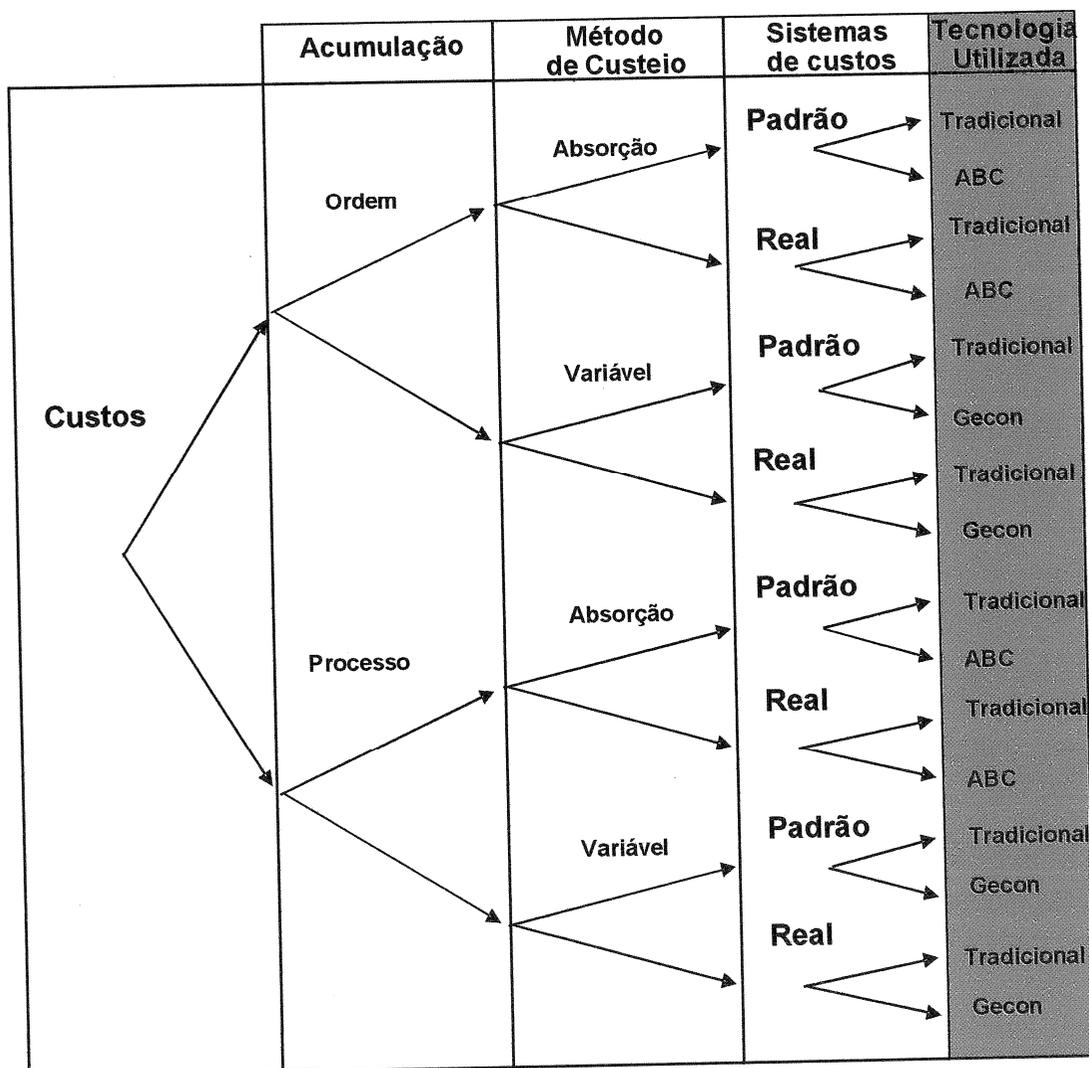
Fonte: Kaplan (1999:272)

Outros tópicos referentes ao sistema de acumulação por processo contínuo são abordados pelos autores, no entanto, por não serem relevantes ao presente estudo, não serão contemplados.

Dentro desta concepção de sistema de acumulação por ordem ou por processo, a análise em questão referente ao custeamento de uma sessão de diálise, identifica-se diretamente ao sistema por ordem de serviço.

Marinheiro (2003:58) através da figura denominada “Árvore de Custo”, apresenta o inter-relacionamento da acumulação dos custos, dos métodos de custeio, dos sistemas de custos e das tecnologias utilizadas nestes sistemas de custos.

Figura 2.1 – Árvore de Custo.



Segundo Marinheiro (2003:59), pode-se aplicar o método Absorção ou Variável na acumulação de custos e cada método pode adotar o sistema de custos Padrão ou Real, que por sua vez na contabilidade de custos, pode utilizar-se das tecnologias Tradicional (apropriação do fixo e variável), ou ABC (rastreamento por atividades), no Absorção e Tradicional ou Gecon (definido à seguir) se o método for o Variável.

(Guerreiro) citado por Fernandes (1991:61) define GECON como:

“o sistema de informação que incorpora os requisitos técnicos e conceituais, de forma a dar resposta adequada às necessidades informativas dos diversos gestores da empresa, contemplando portanto os eventos econômicos empresariais relevantes e as diversas áreas da estrutura organizacional da entidade, mensurando e reportando os resultados planejados e realizados não só através de medidas físicas, mas sobretudo por conceitos econômicos, á luz dos diversos modelos decisórios identificados”.

2.5. Métodos de custeio

Segundo Ching (2001:290), custeio significa: *“forma de apropriação de Custos”.*

Uma característica que distingue as empresas de serviços das fábricas industriais reflete-se na mensuração entre produto e resultado.

É sempre difícil avaliar o verdadeiro produto de uma empresa de serviço, porque representa um produto menos tangível de avaliação que os das operações industriais. Por exemplo: Como medir o produto de um hospital, de uma escola, de um banco ou de uma estação de rádio? Isto faz com que este tipo de empresa desenvolva e mantenha sistemas alternativos de contabilidade de custo para facilitar a tomada de decisão gerencial.

Conforme Kaplan (1999:147):

“a dificuldade em mensurar o produto das empresas de serviços diz respeito, especialmente, aos sistemas de custeio de desenho do produto e de controle gerencial. As empresas de serviços têm poucos custos diretos, como mão-de-obra ou materiais, associados ao produto. Como resultado, muitos desses custos de empresas de serviço são classificados como indiretos, e os

conceitos relacionados com as análises das atividades e custos de apoio tornam-se, particularmente, salientes”.

A seguir, o presente trabalho, analisará os principais métodos de custeio que são: Variável, Absorção, ABC e o Sistema de Custo Padrão, não tendo a pretensão de se esgotar o assunto, em função de sua grande complexidade. São eles:

2.5.1 Custeio variável

Para Horngren, Leone e Martins, custeio variável é o método de custeio de estoque no qual todos os custos de fabricação variáveis diretamente identificados com a atividade produtiva são considerados custos inventariáveis. Todos os custos de fabricação fixos são excluídos dos custos inventariáveis: são custos do período em que ocorreram. Exemplos de custos de fabricação diretos variáveis, são os materiais e a mão-de-obra. Um exemplo de custo direto de fabricação fixo é o custo anual do arrendamento de uma máquina destinada exclusivamente à montagem de um único produto.

A grande vantagem deste método de custeio é o poder de análise que oferece através da margem de contribuição que é uma importante ferramenta gerencial. A margem de contribuição é a diferença entre a receita de vendas e o custo variável de produção. Visa demonstrar quanto sobrou da receita direta de vendas, depois de deduzidos os custos e as despesas variáveis de fabricação, para pagar (cobrir) os custos fixos.

Martins (2001:203) diz que a margem de contribuição torna visível a potencialidade de cada produto, revelando como cada um contribui para, primeiramente, amortizar os gastos fixos, e, depois formar o lucro propriamente dito.

Como desvantagem, este método não deve substituir, em algumas decisões, as informações decorrentes de outros critérios. As informações do custeio variável

são recomendadas para análises de curto alcance de tempo, não devendo ser utilizada para soluções de longo prazo.

Outra desvantagem é que os resultados do custeio variável não são aceitos para a preparação de demonstrações contábeis de uso externo.

Conforme Horngren, Foster & Datar (1997:218):

“o custeio variável tem sido objeto de controvérsia entre os contadores – nem tanto por haver discordância quanto à necessidade de estabelecer a distinção entre custos variáveis e fixos, para efeito de planejamento e controle, mas porque há dúvida sobre a utilização do custeio variável para efeito de relatório externo”, isto pelo fato dos estoques não contemplar os custos de fabricação fixos, que são necessários para produção dos bens”.

2.5.2 Custeio por absorção

É o método de custeio do estoque no qual todos os custos de fabricação, variáveis e fixos, são considerados custos inventariáveis, e são absorvidos pelo estoque.

O custeio por absorção (ou suas variantes próximas) é o método mais comumente utilizado para fins externos dos sistemas contábeis, afirmam Horngren, Foster & Datar (1997:219).

Leone (2000:326) define custeio por absorção,

“onde todos os custos e despesas de fabricação, não importa se fixos ou variáveis, são carregados ao custo da produção. Estes se subdividem: alguns seguem como custos dos produtos fabricados que serão vendidos, outros ficam incorporados, momentaneamente, no custo dos produtos que ficam em processamento (em elaboração) no final do período”.

Para Martins (2001:41), custeio por absorção

“É o método derivado da aplicação dos princípios de contabilidade geralmente aceitos. Consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de fabricação são distribuídos para todos os produtos feitos”.

Este método é aceito para fins de avaliação de estoque (para apuração de resultados e para o próprio balanço).

Com relação à distribuição dos gastos relativos ao esforço de fabricação, Martins (1998:214), citado por Ching (2001:30), relaciona três grandes problemas que concorrem para que o uso de um valor, no qual existam custos fixos apropriados, não tenha utilidades para fins gerenciais:

“1º) os custos fixos existem independente da fabricação ou não desta ou daquela unidade; tendem a ser muito mais um encargo para que a empresa possa ter condições de produção do que sacrifício para a fabricação específica desta ou daquela unidade;

2º) por não dizerem respeito a este ou àquele produto ou a esta ou àquela unidade, são quase sempre distribuídos à base de critérios de rateio, que contêm arbitrariedade. Por se alterar um procedimento de distribuição de custos fixos, pode-se fazer de um produto rentável um não rentável (aparentemente). A maior parte das apropriações é feita em função de fatores de influência que, na verdade, não vinculam efetivamente cada custo a cada produto, porque essa vinculação é muito mais forçada do que costumamos acreditar;

3º) o valor do custo fixo por unidade depende ainda do volume de produção; aumentando-se o volume, tem-se um menor custo fixo unitário e vice-versa. Assim, o custo de um produto pode variar em função da alteração do volume

2. Os sistemas deveriam ser elaborados para as operações, e não vice-versa. Qualquer alteração significativa nas operações, provavelmente, exigirá uma modificação no respectivo sistema de custo. O melhor desenho de sistema se inicia com um cuidadoso estudo do processo e resulta na determinação de quais informações serão guardadas e relatadas. O pior sistema é aquele que é visto como enganador e inútil pelos gerentes operacionais;
3. Um sistema de custo visa relatar números que indicam como determinados objetos de custo - tais como produtos, serviços e clientes - consomem os recursos de uma organização”.

No momento da escolha e implantação do sistema de custos, e mesmo depois, durante todas as etapas de seu funcionamento, a relação entre gasto e benefício precisa ser muito bem avaliada, pois cada informação provoca um custo (nenhuma é gratuita), e pode trazer um benefício.

Diariamente, são encontrados inúmeros relatórios contendo números e dados que acabam por nunca virarem informações, ou então jamais trazem qualquer benefício, porém continuam a serem produzidos em série, tão-somente porque no modelo inicial estavam previstos, afirma Martins (2001:30). É necessário e fundamental uma avaliação crítica da relação "custo-benefício", e esta deve ser continuamente feita de preferência por alguém não envolvido diretamente no próprio sistema”.

Martins (2001:314), lembra que quando se aborda o assunto sistemas de custos,

“o fundamental e desejável seria que a empresa tivesse sempre um sistema flexível suficiente que propiciasse todas as informações necessárias, que são basicamente as seguintes”:

de outro produto e não do seu próprio volume. Se a empresa estiver reduzindo um item por ser pouco lucrativo, pior ainda ficará sua posição, devido à diminuição do volume; ou, se um produto estiver com baixo lucro, o aumento do preço com base em seu alto custo poderá provocar uma diminuição de sua procura”.

Para Ching (2001:28), o método de absorção *“consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens produzidos ou serviços prestados”*, e possui como vantagens:

- Reconhecer a estrutura dos custos atuais, já que todas as despesas, tanto diretas quanto indiretas, são levadas em consideração. Todos os custos são debitados nos centros ou unidades de custos;
- Os estoques são avaliados por seu custo total.

Lima (1997:36), citado por Ching (2001:30), diz que:

“as desvantagens do custeio por absorção são em maior número:

- *Os critérios utilizados na alocação dos custos indiretos são arbitrários, subjetivos e sujeitos a críticas;*
- *Não se classificam os custos em fixos e variáveis;*
- *Os custos só podem ser calculados ao término do período contábil;*
- *Os gerentes dos centros ou unidades de custos podem ser debitados com parcelas de custos sobre as quais não têm qualquer controle”.*

2.6. Custo padrão

As organizações têm suas particularidades na forma de calcular e designar os valores orçados apresentados em seus próprios sistemas contábeis.

Marinheiro (2003:52) faz uma análise sobre métodos de acumulação de custos no qual inicia uma reflexão mencionando que o custo-padrão não é um

método de custeio, mas sim um sistema de acumulação de custos que é utilizado pelos métodos Variável ou Absorção.

Marinheiro (2003:54) afirma que o grande objetivo do custo padrão é o de fixar uma base de comparação entre o que ocorreu como custo e o que deveria ter ocorrido, e esta definição conduz à conclusão de que custo-padrão não é uma forma de contabilização de custos, como os métodos absorção e variável, mas sim uma técnica auxiliar, cuja instalação não implica na eliminação de custos a valores reais incorridos (custo real), todavia torna-se eficaz na medida em que exista um custo real e que através da comparação de ambos possa-se apurar as divergências existentes.

Determinadas organizações utilizam os resultados passados, quando da elaboração de estimativas, enquanto outras desenvolvem estudos detalhados de engenharia, de tempos e movimentos. O termo padrão é freqüentemente utilizado quando tais estudos fundamentam estas estimativas, afirmam Horngren, Foster & Datar (2000:154).

Para Horngren, Foster & Datar (2000:154) padrão é:

“um valor cuidadosamente determinado, em geral expresso de forma unitária. Na prática, não há uma linha divisória precisa entre um valor orçado e um valor padrão. Utilizamos valor orçado como termo mais geral porque algumas quantidades orçadas podem não ser cuidadosamente predeterminadas”.

Peleias (2002:89) menciona que um sistema de custo-padrão reside:

- Na avaliação do desempenho operacional, pois o custo-padrão permite avaliar a eficiência operacional e o desempenho produtivo, na medida que compara os objetivos aos custos reais;

- Na obtenção de informações econômico-financeiras, na medida em que serve como base para o desenvolvimento de orçamentos, estudos econômico-financeiros e de suporte a decisões;
- Fortalecimento do controle interno, pois a apuração das variações entre custos-padrão e reais permitem identificar problemas no processo produtivo, como por exemplo: uso inadequado de insumos, má operação de equipamentos, e outros;
- Constituição de um elemento motivador, na medida em que estabelece metas difíceis de serem atingidas, pois propicia o comprometimento dos gestores na busca dos objetivos da empresa.

Ainda segundo Peleias (2002:95), a aplicação do custo-padrão segundo pesquisa realizada, atende outros segmentos econômicos, como por exemplo:

- > Atividade hoteleira – Aplicação na rede de hotéis Ritz-Carlton, conforme pesquisa demonstrada por Horngren, Foster e Datar (2000:332-3);
- > Serviços hospitalares – Utilização na mensuração de custos diários de internação de pacientes e de grupos de serviços relacionados a diagnósticos, podendo ser uma utilização conjunta entre custo-padrão e orçamento flexível. Este sistema é muito útil principalmente quando se trata da modalidade pré-pagamento, pois permite uma melhor definição de preços dos serviços hospitalares.
- > Empresas prestadoras de serviços de saúde – Ocorre em dois níveis: o primeiro quando temos custo-padrão orientado para mensuração da eficiência operacional, relativos à oferta de produtos intermediários departamentais dessas empresas (especialidades médicas e serviços relacionados); o segundo, protocolos de tratamento-padrão orientados

para a eficácia gerencial, relativos aos protocolos de tratamento aplicáveis a categorias de pacientes predefinidas (CLEVERLEY apud PELEIAS, 2002:96).

Para Martins (2001:332), existem algumas acepções de Custo-padrão.

A primeira delas é o *Custo-padrão Ideal* que é definido pelo valor obtido através da utilização das melhores matérias-primas, com a mais eficiente mão-de-obra, a 100 % da capacidade da empresa. Este Custo-padrão seria um objetivo da empresa no longo prazo. O uso deste modelo de custo é restrito, pois serviria apenas para análises e comparações efetuadas no máximo uma vez ao ano, por exemplo, para obter uma idéia, uma noção de quanto se evoluiu em relação a anos anteriores.

A segunda refere-se ao *Custo-padrão Estimado* que representa o que deverá vir a ser. Para a fixação desta concepção de Custo, registra-se a média passada, que é um número válido e apenas introduz algumas modificações que serão esperadas, tais como volume de atividade, mudança de equipamentos, etc.

A terceira diz respeito ao *Custo-padrão Corrente*, considerado por Martins como mais válido e prático. Conceitua como sendo “aquele que diz respeito ao valor que a empresa fixa como meta para o próximo período para um determinado produto ou serviço, mas com a diferença de levar em conta as deficiências sabidamente existentes em termos de qualidade de materiais, mão-de-obra, equipamentos, fornecimento de energia etc. É um valor que a empresa considera difícil de ser alcançado, mas não impossível”. Nesta metodologia, a elaboração é muito melhor, mais eficiente, pois exige que determinados estudos sejam feitos; como por exemplo, averiguação da produtividade de cada máquina, considerando-se suas

características técnicas, tais como o volume máximo que deveria produzir, o consumo de energia e lubrificantes que deveria utilizar, dentre outros fatores.

O custo corrente leva em conta os fatores de produção que a empresa realmente tem à sua disposição, como o tipo de máquina que possui, a mão-de-obra e a qualidade que detém ou ainda que pode recrutar num determinado período, etc. O Custo-padrão corrente, fixa então um montante necessário que a empresa deverá empenhar-se para alcançar no próximo período; sendo portanto necessário um planejamento e controle detalhados.

Guerreiro (1984:126) define Custo-padrão como um subsistema que tem por objetivo fundamental:

“...fornecer, nos prazos estabelecidos pela política da empresa, o custo padrão dos produtos. Deve ser entendido como produto qualquer ativo fabricado que permanece estocado, para ser consumido na produção ou ser vendido”.

Matz et al. (1978:532) define custo-padrão como:

“o custo cientificamente predeterminado para a produção de uma única unidade, ou um número de unidades do produto, durante um período específico no futuro imediato. Custo-padrão é o custo planejado de um produto, segundo condições de operação correntes e/ou previstas. Baseia-se nas condições normais ou ideais de eficiência e volume, especialmente com respeito à Despesa Indireta de Produção. Geralmente, os Materiais e a Mão-de-obra baseiam-se nas condições correntes, equilibradas pelo nível de eficiência desejado, com reservas para as alterações de preços e de taxas”.

O principal objetivo do custo-padrão é o de definir uma estrutura de comparação entre o custo realizado e o que deveria ter ocorrido como ideal, diante da situação vivenciada na instituição.

A existência do custo-padrão, não elimina a necessidade da existência do custo real, mas sim torna esta existência fundamental, pois a implantação do Padrão só pode ser bem sucedida onde já exista um bom sistema de custo real. Desta forma poderão ser feitas comparações entre real e padrão, análise das variações ocorridas e, principalmente o desencadeamento do processo de correção, quando cabível.

É importante que as metas e objetivos apresentados, quando da definição dos padrões, sejam difíceis, porém, possíveis de serem alcançados, pois serviram assim como alvo e desafio de todo o pessoal.

Martins (2001:335) afirma que:

“o sucesso mesmo do Custo-Padrão vai depender do grau de seriedade que a empresa der à localização e saneamento das diferenças entre o Padrão e o Real. E disso precisa o mais alto escalão estar consciente e disposto a disseminar aos níveis inferiores. De pouca ou nenhuma utilidade será o Sistema se dezenas de relatórios forem feitos a respeito das variações”.

2.7. Deficiências dos sistemas tradicionais no atual ambiente competitivo – necessidade de um novo sistema de custos

Este item pretende apresentar as principais deficiências nos sistemas tradicionais de custos, objetivando-se desta forma justificar a busca de uma metodologia que atenda as necessidades das organizações com relação aos custos e gerenciamento em geral.

Para isto, faz-se necessário lembrar alguns aspectos anteriores ao atual momento.

No passado, a mão-de-obra direta e os materiais eram os fatores predominantes de produção. A tecnologia era estável, existindo um número limitado de produtos sendo que as despesas indiretas apoiavam o processo produtivo.

Neste cenário o que se apresentava em termos de mercado era uma competitividade dentro do âmbito organizacional, no qual os preços eram baseados nos custos; os clientes eram normalmente passivos, acomodados à situação vigente, tecnologia com avanços moderados, a qualidade era restrita ao produto e ao nível fabril, existência de grandes estoques e o sistema de produção era estável.

Conforme Brimson (1996:23),

“nesse ambiente, a valorização do estoque era o objetivo principal da contabilidade de custos. Os sistemas tradicionais de custeio alocavam os custos de fabricação aos produtos basicamente para valorizar o estoque e o custo dos produtos vendidos. Uma vez que o objetivo do processo produtivo era maximizar a utilização da mão-de-obra e dos equipamentos, o controle de custos estava focalizado no ponto de ocorrência do custo por elemento. Os desperdícios eram gerados pelo uso ineficiente dos fatores primários de produção”.

Quando a atividade indireta é consumida em relação ao volume de produção, os sistemas tradicionais de custeio informam um custo de produto razoavelmente correto. Porém, o custo dos produtos torna-se distorcido quando as atividades indiretas, não relacionadas com o volume de produção, aumentam significativamente.

Os sistemas tradicionais de custeio não fornecem uma visão da relação entre as atividades operacionais que originam os custos indiretos e os produtos, quando uma empresa aloca atividades não relacionadas ao volume, mas com base no volume. O resultado é um custo de produto distorcido afirma (Brimson, 1996:24).

O mesmo autor (1996:24) menciona que na maioria das vezes os sistemas tradicionais de custo indicam decisões que conflitam com a excelência empresarial, (integração eficaz do custo das atividades de todas as unidades de uma empresa para melhorar continuamente a entrega de produtos e serviços que satisfaçam ao cliente).

Grandes alterações nos negócios começam a serem percebidas a partir da década de 70, no qual a competição global e as inovações tecnológicas provocaram mudanças fundamentais, sobretudo quanto à utilização de informações financeiras e não-financeiras. O novo ambiente passa então a exigir informações mais relevantes, específicas e relacionadas aos custos das atividades, processos, produtos e clientes.

Esta nova situação passa a exigir das empresas, maiores gastos com desenvolvimento tecnológico, engenharia, marketing, desenvolvimento de produtos, serviços de atendimento a clientes e treinamento. Em função destes fatores, os custos indiretos passaram a ter uma participação maior na composição dos custos totais, enquanto que os avanços da tecnologia provocaram a redução dos custos diretos.

Um novo cenário passou a ser delineado como, por exemplo:

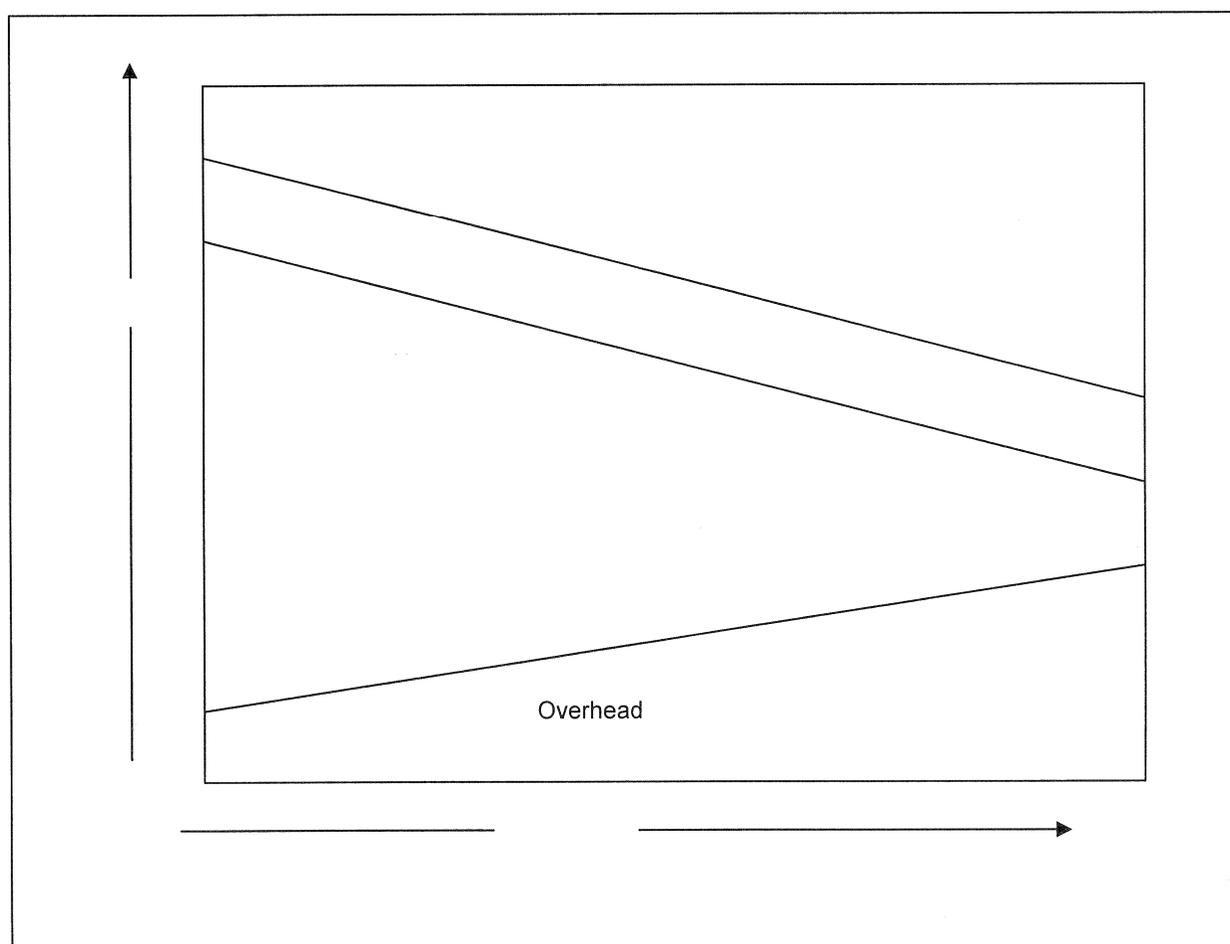
- Competitividade em âmbito global;
- Preços ditados pelo mercado;
- Clientes cada vez mais exigentes;
- Rapidez no lançamento de novos produtos;
- Marketing intensivo e dirigido;
- Tecnologia com grandes avanços;
- Sistemas de produção flexíveis;

- Pequenos níveis de estoques;
- Qualidade total = consumidores ditam as regras e normas.

Ching (1997:18) define este momento mencionando que há algumas décadas atrás, o valor do negócio era criado na fábrica. Hoje, a essência do valor acontece no serviço que prestamos aos clientes, na identificação de suas necessidades e exigências.

Enfim, atividades da área de custos indiretos (*overhead*) nas quais a vantagem diferencial competitiva pode ser criada.

Figura 2.2 - Evolução do perfil de custo nas últimas décadas



Ching (1997:18)

No sistema tradicional, a alocação do (*overhead*) para o custo do produto é arbitrária, não refletindo adequadamente a demanda de recursos de cada produto

individualmente, nem como os custos indiretos vão comportar-se caso o volume de produção altere.

As principais deficiências encontradas nos sistemas convencionais de contabilidade de custos, segundo Martins (2001:316) são:

- ✓ Distorções no custeio dos produtos, provocadas por rateios arbitrários de custos indiretos;
- ✓ Utilização de reduzido número de bases de rateio, nestes mesmos casos;
- ✓ Não mensuração dos custos da não-qualidade, provocados por falhas internas e externas, tais como retrabalho;
- ✓ Não segregação dos custos das atividades que não agregam valor;
- ✓ Não utilização do conceito de custo-meta ou custo-alvo;
- ✓ Não consideração das medidas de desempenho de natureza não financeira, mais conhecidos por indicadores físicos de produtividade.

Ching (2001:123) apresenta uma figura na qual compara o sistema tradicional de custeio com o ABC:

Figura 2.3 – Diferença entre o sistema tradicional e o ABC

Sistema Tradicional	ABC
<p>Assume que produtos consomem custos</p> <p>Recursos</p> <p>↓</p> <p>consumidos por</p> <p>↓</p> <p>produtos</p>	<p>Assume que atividades consomem recursos e objetos de custo demandam atividades</p> <p>Recursos</p> <p>↓</p> <p>são consumidos por</p> <p>↓</p> <p>atividades</p> <p>↓</p> <p>que são demandadas por</p> <p>objetos de custo</p>

Fonte: Ching (2001:123)

Conforme Brimson (1996:20), a vantagem competitiva exige que as empresas sejam capazes de fornecer respostas confiáveis às seguintes perguntas:

1. *“Quais são os custos e lucros influenciáveis (e claramente identificados) para as principais linhas de produtos e clientes?”*
2. *Quais são os padrões de comportamento de custo de cada atividade, incluindo sua **capacidade**, e qual a variação de volume permitida sem alteração de custo?*
3. *Quanto representa o desperdício (não agrega valor) no custo, e quais são as melhores práticas para uma atividade?*
4. *Como variam os **custos indiretos** em função das mudanças do negócio? Quais custos são evitados se o volume decresce?*

5. *Como a estrutura **atual de custos**, a utilização da capacidade e a tendência do desempenho não financeiro se comparam com aquelas dos concorrentes?*
6. *Como menores custos podem ser planejados nos produtos novos e nos existentes?”*

Utilizando como exemplo a área hospitalar, a alocação de custos de enfermagem feita tradicionalmente é analisada na base de paciente-dia. A apropriação dos custos com enfermagem é feita sob este centro de custo-enfermagem, e então dividido pelo número total de pacientes daquele período para obter-se o custo do paciente-dia.

Por não considerar as diferentes atividades executadas pela enfermagem ao longo do tratamento e estada do paciente no hospital, esta apropriação oferece resultados falhos, sobretudo por não considerar as diferentes necessidades por serviços de enfermagem, requeridas por diferentes pacientes.

Os resultados de uma pesquisa conduzida entre empresas que prestam serviços na área da saúde, na região do Estado de New York (EUA), evidenciaram a necessidade de melhoria nas informações de custeio produzidas pelas instituições de saúde conforme a tabela que se segue:

Tabela 2.1 - Resultado de pesquisa conduzida em empresas da área da saúde no Estado de New York (EUA)

A queda dos sistemas convencionais	De acordo	Em desacordo	Nem sim Nem não
O sistema atual não fornece todas as informações necessárias para tomada de decisão	55%	18%	27%
Há uma necessidade de um melhor sistema de custo	59%	18%	23%
Melhoria no custeio do produto ou serviço pode dar à organização uma vantagem competitiva	82%	9%	9%
Melhoria no rastreamento dos custos das atividades realizadas em cada processo de negócio ajudaria nos esforços de melhoria de processos	84%	0%	16%
Benefícios percebidos do ABC	De acordo	Em desacordo	Nem sim Nem não
Uso do sistema ABC ajudaria no entendimento das operações melhor do que no sistema convencional	73%	18%	9%
ABC fornece informações mais úteis de custeio de produto do que o convencional	64%	9%	27%
ABC fornece informações mais úteis para melhoria de processo do que sistemas convencionais	64%	9%	27%
O benefício primário do sistema ABC é controlar custos	18%	36%	46%

Fonte: Ching (2001:121)

Com relação à necessidade de novos sistemas de custos, (Miller & Vollmann) citados por Fernandes (1991:88), manifestaram sua opinião através de uma

publicação na qual demonstram que inventar novos sistemas de contabilidade talvez não seja a resposta; mas sim, que os gerentes de produção devem olhar, observar além das convenções contábeis para analisar e categorizar os custos de uma maneira que tenha sentido realmente funcional e coerente ao contexto.

Esta publicação versa sobre uma fábrica oculta, na qual pode-se perceber através de algumas citações, sementes do que seria mais tarde chamado de “ABC”:

- ✓ Através do desenvolvimento de um modelo, relacionar os custos indiretos com as forças que estão por trás deles;
- ✓ A verdadeira força direcionadora na tarefa do gerenciamento dos custos indiretos vem das transações e não dos produtos;
- ✓ Através da identificação dos tipos básicos de transações que ocorrem na fábrica oculta, percebe-se a criação dos custos indiretos. São transações feitas por pessoas cujos salários incluem-se nos seguintes custos:
 - transações logísticas, que executam, confirmam e ordenam o movimento de materiais de um lugar para outro;
 - transações de balanceamento ou equilíbrio, que asseguram que a oferta de materiais, trabalho e capacidade sejam iguais à demanda;
 - transações de qualidade, que superam o que normalmente é entendido por controle de qualidade, para incluir a identificação e comunicação de especificações, a certificação de que cada atividade está em seu devido lugar e que o desenvolvimento e arquivo de dados são relevantes;

- transações de mudança, que atualizam o sistema de informações da produção para acomodar também mudanças nos “*designs*”, programações, rotinas, padrões, especificações e requisições de material,
- ✓ Se as transações são responsáveis pela maioria dos custos indiretos da fábrica oculta, então a chave para gerenciá-los está no controle das transações que os geram.

Fernandes (1991:90) menciona que *“ainda não falavam em ABC, mas basta trocarmos a palavra “transações” pela palavra “atividades” e veremos que realmente se trata do início dessa nova etapa para os sistemas de custos”*.

2.8 Sistema de Custeio Baseado em Atividades - ABC

2.8.1 Conceitos

a. ABC

O ABC refere-se a uma metodologia desenvolvida para facilitar a análise estratégica de custos relacionados com as atividades que mais impactam o consumo de recursos de uma empresa.

Objetiva avaliar as atividades desenvolvidas em uma empresa (tanto industrial, quanto de serviços), utilizando-se de direcionadores para apropriar as despesas indiretas aos produtos e serviços de uma forma mais coerente e realista, pois parte do princípio de que não é o produto ou serviço que consome recursos, mas sim, os recursos são consumidos pelas atividades, e estas, por sua vez, são consumidas pelo produto ou serviço.

Conforme Ching (2001:122),

“ABC é um método de rastrear os custos de um negócio ou departamento para as atividades realizadas e de verificar como estas atividades estão relacionadas para a geração de receitas e consumo dos recursos. ABC avalia o valor que cada atividade agrega para a performance do negócio ou departamento”.

Robles (1996:42) diz que:

“Activity Based Costing (ABC) é a sistemática de acumular os custos por atividades, e que ABC faz o rastreamento dos custos por atividades em vez de serem apropriados por departamentos ou funções”.

Continuando Robles (1996:43) menciona que “em termos práticos no ABC, tem-se por ordem hierárquica”:

1. Funções
2. Processos/procedimentos
3. Atividades
4. Tarefas
5. Subtarefas
6. Operações

Explicando a ordem hierárquica, observamos que as funções são subdivididas em processos, que por sua vez, são divididos em atividades, e estas são divididas em tarefas, que também podem ser abertas em subtarefas e estas ainda podem ser especificadas em operações.

Turney citado por Robles (1996:43) resume o conceito de atividade como toda unidade de trabalho, que consome recursos, inserida dentro de uma organização; ou, conforme Miller que afirma que dentro de uma organização são os processos e os procedimentos que demandam trabalho sendo denominados como Atividades.

O que conduziu à necessidade de alocar custos às atividades, foi a constatação de que os recursos são consumidos pelas atividades e que os produtos consomem atividades.

Para Martins (2001:112),

“ABC é uma ferramenta que permite melhor visualização dos custos através da análise das atividades executadas dentro da empresa e suas respectivas relações com os produtos”.

Peleias (2002:39) menciona que o ABC:

“representa uma metodologia que parte da premissa de que as diversas atividades realizadas pelas diferentes áreas de uma organização geram custos e os produtos e serviços se utilizam dessas atividades”.

O sistema ABC corresponde ao custeio baseado em atividades.

Este sistema parte da premissa de que as diversas atividades desenvolvidas pela empresa geram custos, e que os diversos produtos consomem/utilizam essas atividades. Na operacionalização do sistema, procura-se estabelecer a relação entre atividades e produtos, utilizando-se o conceito de *cost drivers*, ou direcionadores de custos. Apuram-se os custos das diversas atividades, sendo estes custos alocados aos produtos via direcionadores (Catelli e Guerreiro, 1994), citados por Leone (2000:255).

Baker (1998:2), citado por Ching (2001:122), define ABC como:

“uma metodologia que mensura o custo e performance das atividades, recursos e objetos de custo. Recursos são atribuídos às atividades e as atividades são atribuídas aos objetos de custo baseado no seu uso. ABC reconhece a relação causal dos direcionadores de custo para as atividades”.

Segundo Horngren, Foster & Datar (2000:76),

“O ABC é um enfoque para se aprimorar um sistema de custeio. Ele se concentra nas atividades como se fossem os principais objetos de custo. Uma atividade é um evento, tarefa ou unidade de trabalho com um determinado propósito. O ABC utiliza o custo dessas atividades como base para distribuir custos para outros objetos de custo tais como produtos, serviços ou clientes”.

Turney (1991:20) define o ABC como:

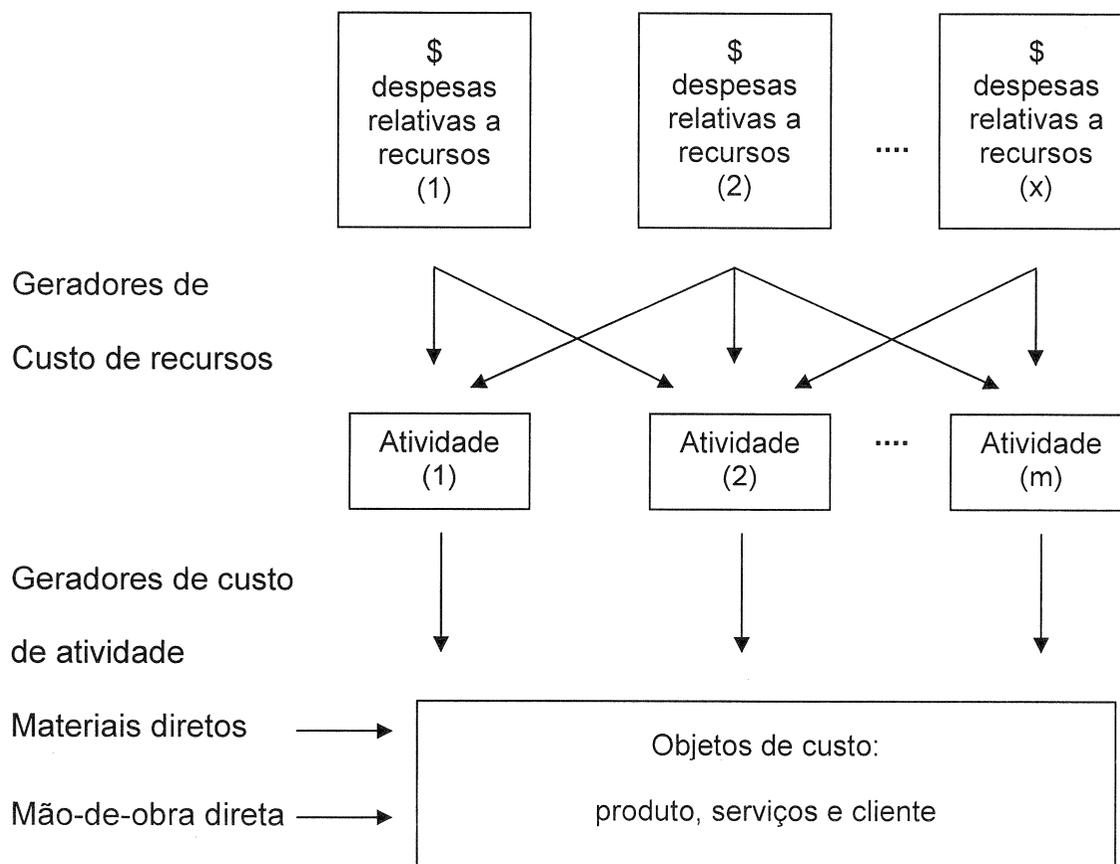
“um método para mensurar custos e performance das atividades, produtos, e clientes. Na aplicação dos custos aos produtos, por exemplo, ABC permite que os custos sejam distribuídos para os produtos pelas atividades reais e recursos consumidos na produção, marketing, vendas, distribuição”.

Nos conceitos apresentados, observa-se que os autores utilizam diferentes nomenclaturas para o ABC. Martins (2001) aborda como ferramenta, Ching (2001) e Turney (1991) tratam-no como método, Baker (1998) o define como metodologia.

Independentemente da diferenciação de nomenclatura, a essência da conceituação do ABC atribuída por estes autores é a mesma, e está intimamente ligada ao custeio de atividades.

Na figura a seguir pode-se observar como o custeio baseado em atividades aloca os recursos aos produtos, serviços e clientes.

Figura 2.4.- Activity-Based Cost Systems Trace Resource Expenses to Activities and Use Activity Cost Drivers for Tracing Activity Costs to Objects



Fonte : Kaplan & Cooper (1997:84)

b. A contabilidade por atividade

Ferramenta de extrema importância dentro do Sistema Baseado em Atividades é a Contabilidade por Atividade.

Para Robles (1996:42),

“A contabilidade por atividades constitui-se em uma ferramenta, muito mais poderosa que as atuais, usadas no Controle de Custos. Ela permite que a Contabilidade ofereça informações que transcendem os limites departamentais ou de centros de custos. A Contabilidade por Atividades permite detalhar os processos adentrando nos vários departamentos em que um mesmo processo está encadeado”.

Os recursos envolvidos nos processos e nos procedimentos, que em última análise constituem as atividades, necessitam serem captados o mais prematuramente possível pela Contabilidade por Atividades (Robles, 1996:48).

Segundo Brimson (1996:41),

“A contabilidade por atividade muda a forma de as empresas administrarem os custos. Ela vincula os custos da empresa com as atividades. O custo do produto é a somatória do custo de todas as atividades identificáveis baseado no consumo das atividades. O controle de custo é focalizado na origem dos custos, independente da unidade organizacional na qual é incorrido”.

A contabilidade por atividade analisa especificamente os custos das atividades e a geração de informações para tomada de decisão. Partindo do princípio que produtos consomem atividades e as atividades são quem realmente consomem os recursos.

Já a contabilidade financeira considera fundamental o montante de recursos envolvidos no processo produtivo, distribuindo os custos indiretos em uma base de rateio pré-determinada.

c. Atividades

Os recursos de uma empresa são consumidos pelas atividades desenvolvidas e não pelos produtos que ela gera. Este é o pressuposto assumido no método de custeio baseado em atividades ou ABC.

Os produtos surgem como conseqüência das atividades consideradas estritamente necessárias pra fabricá-los e/ou comercializá-los.

A abordagem do custeio ABC está em fragmentar a organização em atividades, pois a atividade descreve o que a empresa faz e, portanto, demonstra como o tempo é gasto e quais são os resultados (*outputs*) dos processos.

Para Turney (1991:51), *“As atividades são descrições do trabalho desenvolvido em uma companhia”*.

Horngren, Foster & Datar (2000:76) define atividade como *“um evento, tarefa ou unidade de trabalho com um determinado propósito”*.

Robles (1996:43), menciona que na prática, considera-se como atividades:

“as demandas de trabalho que consomem recursos, bem como o próprio consumo de recurso, mesmo que em determinado momento não haja aparentemente uma demanda de trabalho.”

Conforme Ching (1997:49), *“atividades são o que as empresas fazem”*.

São, neste enfoque, caracterizadas como o nível no qual as ações são tomadas. Diz o autor que *“para realizar mudanças, devemos mudar o que as pessoas fazem e, portanto, as mudanças devem ocorrer no nível das atividades”*.

Para Baker (1998:4), citado por Ching (2001:124), *“atividades são uma agregação de ações realizadas em uma organização, úteis para os propósitos do ABC”*.

Martins (2001:100) define atividade como:

“...uma combinação de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros para se produzirem bens ou serviços. É composta por um conjunto de tarefas necessárias ao seu desempenho”.

Exemplo: preparar uma proposta, fazer furos, emitir uma fatura etc.

Brimson (1996:27) menciona que,

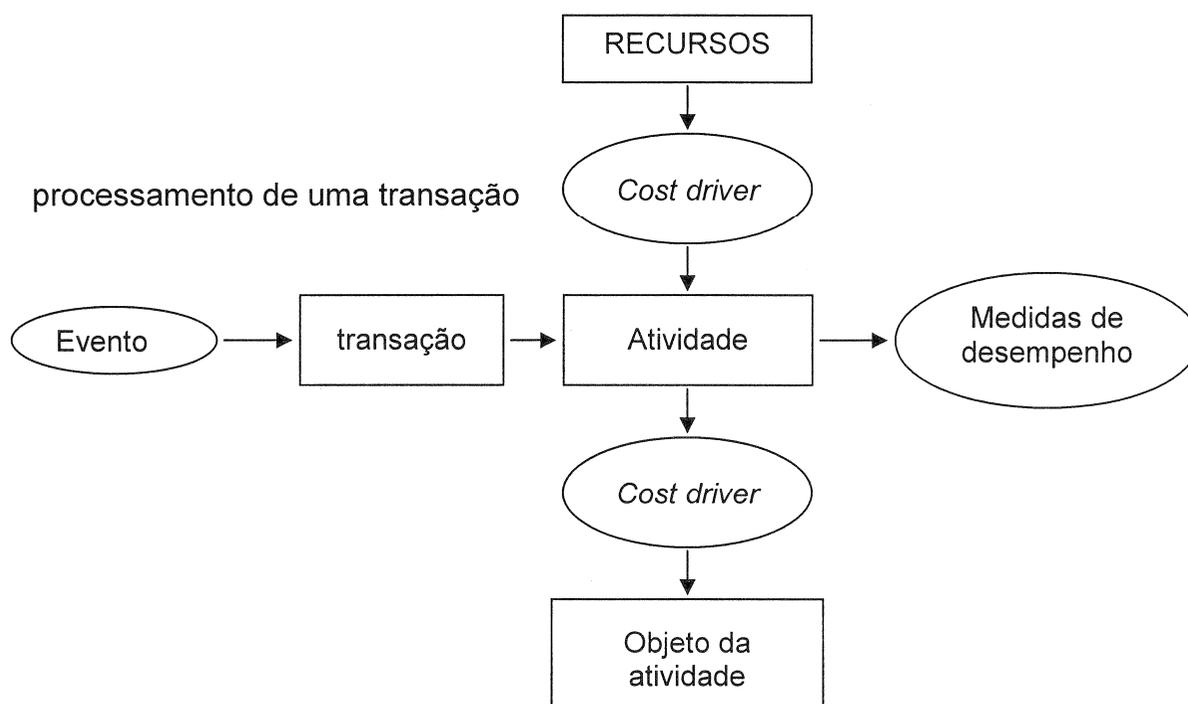
“uma atividade descreve o que uma empresa faz – a forma como o tempo é gasto e os produtos do processo. A principal função de uma atividade é converter recursos (material, mão-de-obra e tecnologia) em produtos/serviços”.

Segundo Nakagawa (1994:42), atividade pode ser definida como “...um processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, métodos e seu ambiente, tendo como objetivo a produção de produtos”.

Para Nakagawa (1994:43), as atividades podem ser em sua natureza: primárias e secundárias. “As primárias são as que dão cumprimento à missão que lhes foi conferida e as secundárias as que lhes dão suporte”.

Segundo este conceituado autor, a atividade pode ser vista em sua forma mais simples como o processamento de uma transação. Para isso expõe a figura:

Figura 2.5 – A atividade como processamento de uma transação



Fonte: Nakagawa (1994:42)

A figura em análise demonstra que o evento dá início a uma atividade.

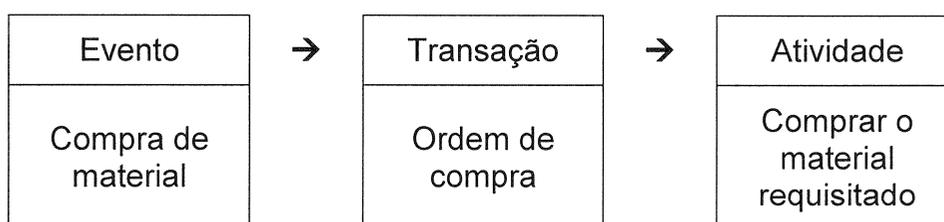
Evento, para Nakagawa (1994:43), “é a consequência ou o resultado de uma ação externa à atividade. Os eventos disparam a execução de uma atividade”.

A transação é materializada através de documentos, (inclusive eletrônicos), e procura reproduzir o mais fielmente possível tanto o evento quanto a atividade a que se refere.

Transação para Brimson (1996:66), “é um documento físico (inclusive eletrônico) associado à transmissão de informações”.

Por exemplo: a compra de um material em uma empresa é um evento, e a ordem de compra é a transação que representa esta atividade, conforme mostra a figura abaixo:

Figura 2.6 – Evento, transação e atividade.



Fonte: Nakagawa (1994:43)

Nas palavras de Peleias (2002:68) evento é:

“o ponto de partida de uma atividade, sendo consequência ou resultado de uma ação externa (como compra, armazenagem, venda e distribuição) a essa atividade”.

Já a transação é definida por Peleias (2002:71) como sendo: “...cada possibilidade de ocorrência de um evento econômico”.

Os eventos econômicos decorrem das relações entre a empresa e o ambiente econômico, do exercício da decisão pelos gestores e das atividades exercidas pela empresa, conforme menciona Peleias (2002:69).

As atividades desenvolvidas na Unidade de Diálise foram agregadas em níveis de macroprocessos, conforme demonstrado no quadro 3.6 do capítulo 3 (estudo de caso).

Foram identificadas 127 tarefas correlacionadas às atividades, que estão descritas no dicionário de atividades - quadro 3.7 do capítulo 3 (estudo de caso).

d. Direcionadores de custos

A maneira como o ABC atribui os custos aos produtos, é a grande diferença que o distingue do sistema tradicional.

O conceito geral de direcionadores de custos é dado por Martins (2001:103) como sendo:

“o fator que determina a ocorrência de uma atividade. Como as atividades exigem recursos para serem realizadas, deduz-se que o direcionador é a verdadeira causa dos custos. Portanto, o direcionador de custos deve refletir a causa básica da atividade e, conseqüentemente, da existência de seus custos”.

De acordo com Robles (1996:89), os direcionadores constituem: *“...um método de alocação de custos. Os direcionadores medem a freqüência ou a intensidade da demanda de certo tipo de atividade”.*

Ainda, segundo Robles (1996:49),

“Na gestão dos direcionadores de custos é que se encontra uma das grandes contribuições da Contabilidade por Atividade para a tomada de decisões empresariais, em virtude da possibilidade de controle que a metodologia oferece ao nível de Centro de Atividades”.

A análise dos direcionadores de custos conduz à compreensão de como as atividades consomem recursos e também como os produtos, clientes ou serviços consomem atividades (Robles, 1996:49).

Para Kaplan & Cooper (1997:86), os direcionadores de custos rastreiam as despesas do sistema e as direciona para as atividades que consomem os recursos da organização.

Nakagawa (1994:74) define direcionadores de custos (*cost drivers*) como sendo:

“uma transação que determina a quantidade de trabalho (não a duração) e, através dela, o custo de uma atividade. Definido de outra maneira, cost driver é um evento ou fator causal que influencia o nível e o desempenho de atividades e o consumo resultante de recursos”.

Continua o autor afirmando que *“todo fator que altere o custo de uma atividade é um cost driver”.*

Martins (2001) e Nakagawa (1994) definem duas situações que podem ser caracterizadas em função de sua utilização no ABC:

- a) Mecanismo para rastrear e indicar os recursos consumidos pelas atividades, caso que é chamado de *cost driver* de recursos;
- b) Mecanismo para rastrear e indicar as atividades necessárias para a fabricação de produtos ou atender os clientes, caso que é chamado de *cost driver* de atividades.

Como exemplo de direcionadores de recursos, Martins (2001:105) cita: aluguel, energia elétrica, salários do pessoal, depreciação, elementos que são recursos consumidos pelas atividades. Como exemplo de direcionadores de atividades, Martins (2001:104) menciona através da atividade “comprar materiais”, que o direcionador que pode melhor mensurar esta atividade é a análise da quantidade de requisições feitas ao almoxarifado.

Segundo Kaplan e Cooper (1997:95), *“a ligação entre atividades e objetos de custo, como produtos, serviços e clientes, é realizada através dos geradores de custo da atividade”*. Um gerador de custo da atividade é uma medida quantitativa do resultado de uma atividade.

Ainda de acordo com Kaplan e Cooper (1997:95), os projetistas do sistema ABC podem escolher três diferentes tipos de direcionadores de atividades: transação, duração e intensidade (ou carga direta).

Para Kaplan e Cooper (1997:95), os geradores de transação são aqueles que *“...avaliam a freqüência com que uma atividade é executada”*. Como exemplo destes geradores é possível citar o número de ordens de compras, o número de clientes atendidos, entre outros elementos.

Esta é uma forma menos dispendiosa de implantar-se o ABC, porém pode ser menos precisa. Isto se justifica pelo fato de que estes geradores assumem o pressuposto que todas as ocorrências de atividades consomem a mesma quantidade de recursos.

O segundo tipo, geradores de duração, é identificado por Kaplan & Cooper (1997:96) como aqueles que

“representam o tempo necessário para executar uma atividade”. Afirmam que *“os geradores de duração devem ser usados quando existe variação significativa no volume de atividade necessário para diferentes produtos”*.

A dificuldade da obtenção de dados fidedignos acontece em função de medir-se o tempo de execução de cada atividade.

Por último, Kaplan e Cooper (1997:97) conceituam como geradores de intensidade aqueles que *“afetam diretamente os recursos utilizados todas as vezes que a atividade é executada”*.

Sendo assim, cada vez que se realiza uma atividade, mensuram-se os recursos nela consumidos. Por exemplo, cada vez que se realiza uma manutenção, os recursos consumidos são medidos, e transfere-se o valor para o produto ou lote que a exigiu.

A próxima figura apresenta para análise, exemplos de atividades e seus respectivos direcionadores:

Figura 2.7 – Atividades e direcionadores de atividades

Atividades	Direcionadores de Atividades
Funcionamento de máquinas	Horas-máquina
Preparar máquinas	Horas de preparação
Programar tarefas de produção	Corridas de produção
Receber materiais	Recebimento de materiais
Suporte a produtos existentes	Número de produtos
Lançar novos produtos	Número de lançamento de novos produtos
Manutenção de máquinas	Horas de manutenção
Modificar características de produtos	Notificações de mudanças de engenharia de produtos

Fonte: Kaplan & Cooper (1997:95)

Os direcionadores de recursos elencados na aplicação do modelo conceitual do presente trabalho podem ser analisados no quadro 3.9, capítulo 3 (estudo de caso).

Os direcionadores de atividades estão apresentados na tabela 3.5 do capítulo 3 (estudo de caso)

e. Objetos de custo

Qualquer elemento da qual se deseja quantificar o custo ou que necessite de uma medida de custo separado é um objeto de custos, afirma Ching (2001: 124).

Turney (1991:98) define como sendo: “...o ponto final para o qual os custos são apropriados. É a razão por que o trabalho é desenvolvido em uma companhia”.

Um produto, um cliente, um canal de distribuição, uma linha de produtos ou qualquer serviço que se queira custear, para as mais diversas finalidades, são alguns dos exemplos citados por Turney (1991:98).

Baker (1998:5), citado por Ching (2001:124), diz que: “...objetos de custo são qualquer paciente, produto, serviço, projeto ou qualquer outra unidade de trabalho cuja medida de custo é desejada”.

Os objetos de custo definidos no presente estudo são apresentados no capítulo 3 (estudo de caso).

2.8.2 Histórico do ABC

Nakagawa (1994:41) afirma que, “segundo alguns autores, o ABC já era conhecido e usado por contadores em 1800 e início de 1900”.

Na década de 60, o ABC já era bastante conhecido e utilizado, conforme demonstram alguns registros históricos, mencionados pelo mesmo autor.

Em 1989, iniciaram-se estudos e pesquisas sobre o ABC no Brasil, especificamente no Departamento de Contabilidade e Atuaria da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP, na qual esta matéria é lecionada tanto em nível de graduação como de pós-graduação.

Objetivando abrir as portas da USP às empresas e outras instituições de ensino e pesquisa para através de convênios, estabelecer programas de treinamento e desenvolvimento de executivos e instrutores nesta matéria, criou-se

neste mesmo ano, o CMS Lab, como membro educacional do CAM-1 (*Consortium for Advanced Manufacturing – International*) de Arlington, Texas (EUA) possibilitando então aprofundar a atuação e melhorar o desempenho dos envolvidos.

Johnson (1992:26), citado por Leone (2000:253), em um artigo de grande repercussão no meio acadêmico, ao tratar do critério ABC, menciona que um critério semelhante ao ABC foi implantado, a partir de 1963, na *General Electric*. O motivo da implantação deste novo critério foi o crescimento alarmante dos custos indiretos na indústria, e para atender a uma melhor administração destes custos, a GE propôs uma nova técnica para controlar as *atividades* que estavam causando os custos. As bases desta nova técnica eram os *cost drivers* (direcionadores ou indutores de custos), da mesma forma que hoje baseiam-se no critério ABC.

Durante os anos 70, esta técnica foi aperfeiçoada e sistematizada pelo professor Robin Cooper, da Harvard University, conforme (Catelli e Guerreiro, 1994), mencionados por Leone (2000:253). As empresas americanas passaram a desenvolver o uso deste critério, a partir de 1980, e a partir de 1988, começaram a surgir trabalhos apresentando as vantagens da aplicação do mesmo, e também apresentando idéias comprovando que todos os métodos e sistemas correntes já estavam ultrapassados, destoando da realidade e produzindo portanto informações enganosas, comprometendo o bom desempenho do setor.

2.8.3 Evolução do ABC

Espelhar com maior fidelidade e clareza possíveis as operações de uma empresa, possibilitando comunicar às pessoas envolvidas no processo as causas e taxas de consumo de recursos em seus principais processos de negócios, é o principal papel do ABC.

Para isto, é de fundamental importância para o desenho e implementação do ABC, o conhecimento do modo como as atividades destinadas à manufatura de produtos e ao atendimento de clientes consomem os recursos da empresa, e como esta é administrada.

Tendo como grande desafio a escolha dos vetores ou direcionadores de custos (*cost drivers*), as formas de rastreamento do consumo de recursos pelas atividades e destas para os produtos e clientes, no desenho do ABC, não podem deixar de atender aos princípios da simplicidade, visibilidade e comunicabilidade.

Aspectos de natureza metodológica relacionados com o escopo e os objetivos do ABC, também devem ser considerados, pois determinarão o nível de detalhes necessários para a análise de atividades e seu custeio, formas de coleta de dados e de diálogo com o banco de dados do sistema contábil de informações.

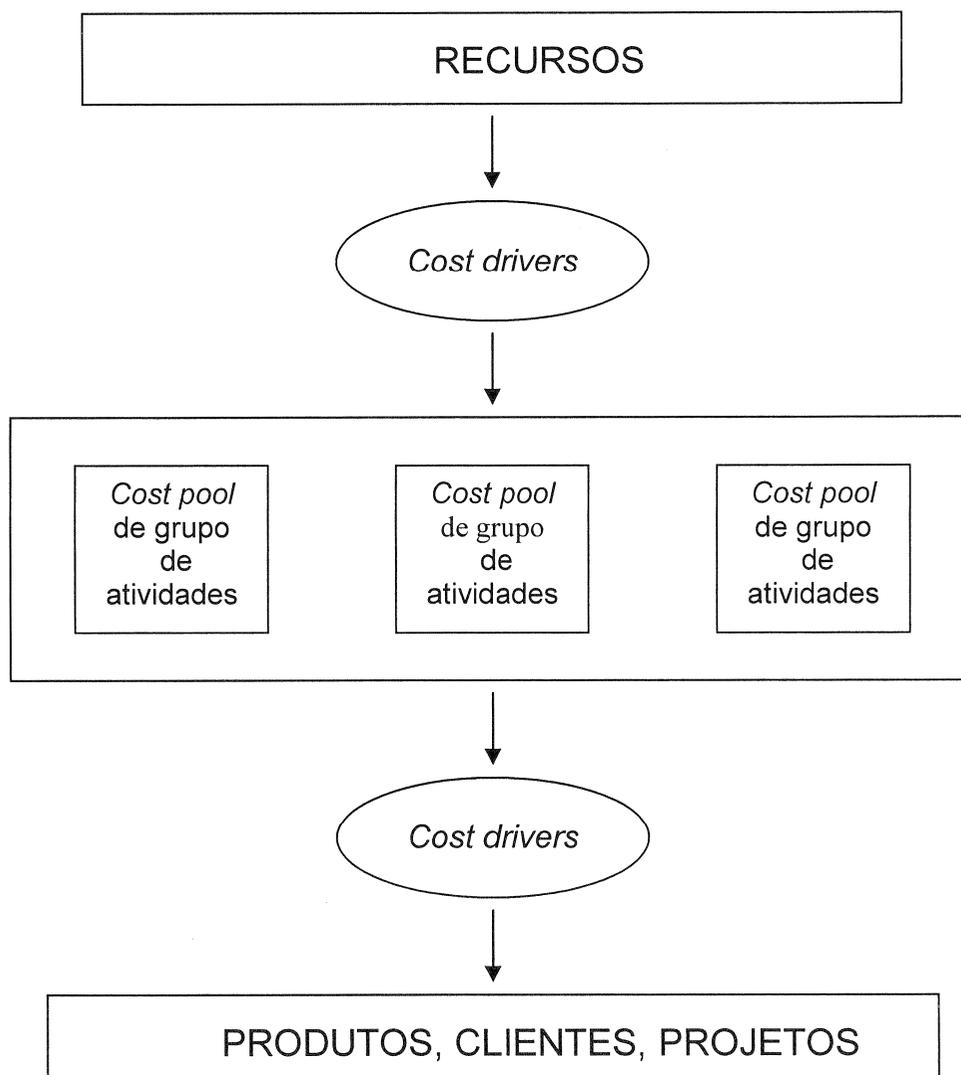
Nakagawa (1994:67) afirma que “há basicamente duas versões para o modelo conceitual do ABC”:

Desenvolvida no final dos anos 80, a primeira versão tinha objetivos estratégicos, como ferramentas para melhorar a acurácia do custeio de produtos e serviços e, através desta, a determinação do melhor *mix* e preços de produtos.

Esta versão preocupava-se como melhor apropriar o consumo de recursos da empresa aos diversos grupos de atividades, que, por sua vez, eram aproximadamente da mesma forma, consumidos pelos produtos.

Nesta primeira versão, cada grupo de atividades pertencia a um centro de custos (*cost pools*), conforme mostra a figura 2.8.

Figura 2.8 - Primeira versão do ABC



Fonte: Nakagawa (1994:68)

2.8.4 Etapas de implantação do ABC

Kaplan & Cooper (1997:85) apresentam quatro etapas para calcular o custo das atividades e dos objetos de custeio no sistema ABC:

Etapa 1 – desenvolver o dicionário de atividades (identificação das atividades): no desenvolvimento de um sistema ABC, a organização identifica inicialmente as atividades executadas, as quais são descritas por verbos e seus objetos associados: programar produção, transferir

materiais, comprar materiais, lançar novos produtos, melhorar produtos já existentes, entre outros. Essa identificação gera um dicionário que permite o relacionamento e a definição de cada atividade executada.

Etapa 2 – determinar quanto a organização está gastando em cada uma de suas atividades (atribuir custo a cada atividade): o sistema ABC desenha um mapa que pode incluir de despesas relativas a recursos à atividades. Para isso, utilizam geradores de custos de recursos que associam os gastos e as despesas, conforme informações geradas pelo sistema financeiro ou contábil da organização, às atividades realizadas. Para Kaplan & Cooper (1997:86),

“os recursos são a base de custo para o modelo. Um recurso compreende um agrupamento isolado e homogêneo de custos existentes que representam uma função semelhante ou, no caso de pessoas, que têm um perfil de trabalho semelhante. A soma de todos os recursos incluídos em um modelo equivale ao custo total de uma organização, dentro de um período de tempo determinado”.

O sistema financeiro da organização classifica as despesas por códigos; por exemplo, salários, horas extras, materiais indiretos, viagens, telecomunicações, computação, manutenção e depreciação. Nesta etapa, os provenientes de custos utilizam as despesas geradas por este sistema para calcular o quanto estão gastando em atividades de compra de materiais e lançamento de produtos novos.

Etapa 3 – identificar produtos, serviços e clientes da organização (identificar os objetos de custo): Para os autores, esta é a etapa mais importante, visto que deve identificar os produtos, serviços e clientes, o

que permite tornar as atividades mais eficientes e calcular a adequada remuneração da organização.

Etapa 4 – selecionar geradores de custos da atividade que associam os custos da atividade aos produtos, serviços e clientes da organização (alocar custos das atividades aos objetos de custo). Com o objetivo de obter uma taxa ou um índice de direcionador de custo, divide-se o custo total da atividade pelo direcionador de custo.

O modelo de ABC apresentado por Canby em seu artigo na *Healthcare Financial Management* (1995:50) citado por Ching (2001:127) resume-se em três passos:

- a) “*Mapeamento das atividades*: Descreve a seqüência de atividades que leva a completar as metas de um centro de trabalho. As atividades são classificadas em primárias e secundárias”;
- b) *Análise das atividades*: Envolve definir e atribuir um valor de tempo para as atividades para efeito de mensuração de produtividade. O tempo para realizar cada atividade foi determinado observando pacientes, entrevistando médicos e revendo os registros do arquivo;
- c) *Lista de atividades*: Envolve gerar um custo para cada atividade principal e o custo total para realizar aquelas atividades, aí incluso custo dos materiais empregados. Uma vez que o custo de cada atividade primária foi definido, calcula-se o custo das atividades secundárias. Custo de *overhead* é alocado proporcionalmente entre todos os centros de trabalho na atividade”.

Para Brimson citado por Ching (2001:128), a implantação do modelo ABC, abre-se nas seguintes etapas:

1. Análise das atividades (1991:78):

- a) Passo 1: determinar o escopo de análise da atividade;
- b) Passo 2: determinar as unidades de análise da atividade;
- c) Passo 3: definir atividades;
- d) Passo 4: racionalizar atividades. Consiste em estruturar uma lista de atividades que forneça um suficiente, porém não excessivo nível de detalhes. Quanto mais simplificada for a lista, mais fácil será gerenciar e influenciar decisões de negócio;
- e) Passo 5: classificar as atividades em primárias e secundárias;
- f) Passo 6: criar um mapa de atividades;
- g) Passo 7: finalizar e documentar atividades”.

2. Cálculo do custo de uma atividade (1991:122):

- a) Passo 1: selecionar base de custo;
- b) Passo 2: rastrear recursos. Estabelecimento de relação causal com escolha de direcionadores de recurso que reflitam o consumo dos recursos pelas atividades;
- c) Passo 3: determinar medidas de desempenho de atividade. Atividades são descritas em termos de medidas financeiras e não financeiras. Essas medidas de desempenho tratam de questões a respeito de uma atividade, tais como:

Quanto uma determinada atividade custa?

Quanto tempo leva para sua realização?

Qual a flexibilidade da atividade em responder a mudanças no ambiente?

Qual a qualidade com que a atividade está sendo realizada?

- d) Passo 4: selecionar medida de atividade. Consiste em escolher os direcionadores de custo apropriados para cada atividade;
- e) Passo 5: alocar atividades secundárias;
- f) Passo 6: calcular o custo por atividade”.

3. Rastreamento do custo da atividade (1991:153).

“Consiste em custear o objeto de custo final. O processo de identificar atividades específicas e determinar quanto de cada atividade é consumido no objeto de custo final é conhecido como rastreamento”.

2.9. Aplicabilidade dos conceitos de custos em uma Unidade de Diálise

Todas estas definições e conceitos analisados sobre os sistemas de custos na indústria, podem e devem ser também aplicados nas instituições hospitalares, guardadas as devidas proporções, pois em função do alto grau de complexidade de seus serviços, as instituições hospitalares requerem uma atenção especial quando da definição e apuração dos custos e resultados, ou seja, é condição fundamental que haja uma adaptação, adequação ao setor de saúde.

Para adotar-se um método de custeio na instituição hospitalar, deve-se da mesma forma, como ocorre na indústria, analisar os objetivos da instituição, analisar a estrutura organizacional e suas características.

A adoção do método de custeio na instituição hospitalar como na indústria está diretamente ligado à necessidade do gestor para as tomadas de decisões e gerenciamento dos recursos, porém, levando-se em consideração à estrutura organizacional do complexo hospitalar é possível fazer algumas considerações.

Os diversos tipos de procedimentos médico-hospitalares realizados pelas instituições de saúde exigem que o complexo hospitalar desenvolva outras atividades para dar suporte na execução destes procedimentos além dos serviços de

assistência à saúde, tais como: manutenção, nutrição e dietética, lavanderia, laboratório, almoxarifado, farmácia central etc.

A atividade principal de assistência à saúde e estas outras atividades desempenhadas pela instituição hospitalar, são definidas dentro da estruturação dos centros de custos, que podem ser divididas em:"

- Centros de Custo Produtivos – Correspondem aos centros geradores de serviços finais aos pacientes. Esta categoria de centro de custo contém valores de receita (pela venda dos serviços) e custo. São exemplos de centros de custos produtivos: , Unidade de Internação , Unidade de Internação Cirúrgica, Unidade de Terapia Intensiva, Centro Cirúrgico, Pronto Socorro, Ambulatório, Laboratório, Radiologia, entre outros;
- Centros de Custo Auxiliares – Consistem dos serviços de apoio ao Hospital. São geradores de custos com o objetivo de fornecer suporte aos centros produtivos. Os centros auxiliares normalmente identificados no Hospital são: Nutrição e Dietética, Lavanderia, Centro de Esterilização, Limpeza, Manutenção, entre outros;
- Centros de Custos Administrativos – Correspondem às unidades de natureza administrativa. Os custos gerados por estes centros de custos envolvem a administração das atividades do Hospital. Integram este grupo de centros de custos: Departamento Pessoal, Tesouraria, Contabilidade, Compras, Faturamento, etc.

Devido a estas considerações, o sistema de custo a ser adotado pela instituição de saúde deve espelhar claramente todo este processo do complexo hospitalar e que levando-se em consideração todo referencial teórico estudado no

item 2.8 – Sistema de Custeio Baseado em Atividades (ABC) , pode-se afirmar que o ABC é o sistema que melhor atende à necessidades da instituição hospitalar.

2.10. Gestão baseada em atividades – ABM

A integração eficaz do custo das atividades de todas as unidades de uma empresa para melhorar continuamente a entrega de produtos e serviços que satisfaçam o cliente é definida por Brimson (1996:20) como *Excelência Empresarial*.

A capacidade de alcançar e manter a excelência empresarial requer melhoria contínua e deliberada de *todas* as atividades dentro de uma empresa.

Turney (1991:140) menciona que:

“o ABC e o ABM foram feitos um para o outro. O ABC fornece a informação necessária para gerenciar as atividades e aperfeiçoar o negócio. O ABM usa esta informação em várias análises projetadas para permitir este aperfeiçoamento”.

Segundo Kaplan & Cooper (1997:137), o gerenciamento baseado em atividades *“refere-se a todo o conjunto de ações que podem ser tomadas com base em informações sobre custeio baseado na atividade”.*

Para Martins (2001:307), a gestão baseada em atividades *“...apóia-se no planejamento, execução e mensuração do custo das atividades para obter vantagens competitivas”.*

O ABM utiliza o custeio baseado em atividades e caracteriza-se por decisões estratégicas como:

- a) Alterações no *mix* de produtos;
- b) Alterações no processo de formação de preços;
- c) Alterações nos processos;

- d) Redesenho de produtos;
- e) Eliminação ou redução de custos de atividades que não agregam valor;
- f) Eliminação de desperdícios;
- g) Elaboração de orçamentos com base em atividades etc.

Enquanto o ABC é o processo técnico ou a mecânica para levantamento das atividades, rastreamento dos custos para as atividades e condução destas atividades para produtos e clientes; o ABM é um processo que utiliza as informações geradas pelo ABC para gerenciar uma empresa ou um negócio, afirma Ching (2001:131).

Baker (1998:8), citado por Ching (2001:131), diz que ABM tem dois elementos básicos:

1. identifica as atividades realizadas em uma organização;
2. determina seus custos e desempenho em termos de tempo e qualidade.

Continua o autor demonstrando que estes dois elementos produzem três componentes: análise de atividades, cujo propósito é identificar as atividades; análise do direcionador de custo, cujo propósito é determinar os custos; e, análise de medida de desempenho, cujo propósito é determinar o desempenho e suas medidas apropriadas.

Ching (2001:131) diz que: *“...a fundamentação de um sistema de custo ABM é construída em cima das informações sobre atividade (que é o ABC)”*.

Lawson, em seu artigo (1994:35) citado por Ching (2001:131), afirma que:

“Custeio Baseado em Atividades (ABC) implementado com um entendimento dos processos realizados por um hospital é a fundação na qual a Gestão Baseada em Atividades (ABM) é construída. Conhecimento da qualidade, tempo de realização da atividade e custo das atividades realizadas por um

hospital possibilitam seus administradores a gerenciarem suas organizações mais eficientemente”.

Alguns benefícios do ABM são citados como exemplo neste artigo de Lawson, exemplos estes referentes ao entendimento e controle dos custos das atividades, bem como na melhoria de processos e esforços de reengenharia:

- Um hospital examinou a utilização de suas salas cirúrgicas e verificou sua utilização abaixo do esperado. Optou-se então por fechar algumas salas nos períodos de verão de baixo volume, sem prejuízo aos pacientes e com economia substancial de custos;
- A incorporação de medidas de desempenho não financeiras permitiu que um hospital registrasse o tempo de espera de pacientes no raio X ou o tempo que gastam nas várias etapas de atendimento. Este atributo de tempo do processo de atendimento do paciente afeta consideravelmente a qualidade do atendimento;
- Outro hospital utilizou o ABM para analisar entrada no campo da cirurgia cardíaca. O ABM pode ser usado para analisar expansão ou contração dos equipamentos e das instalações.

Ching (1997:58) apresenta os seguintes princípios do ABM:

- > Os custos não são meramente incorridos, eles são causados;
 - > Gerencie atividades, não custos. A gestão tradicional enfoca os custos resultantes, e a gestão baseada em custeio, enfoca as atividades;
 - > Focalize os fatores geradores de custos, aquilo que demanda recursos.
- Tome atitudes para reduzir ou eliminar os fatores geradores

- > Deixe os clientes direcionarem as atividades. Devemos estar constantemente nos questionando se o cliente pagaria por esta atividade que estamos realizando;
- > Enxugue as atividades dentro dos processos, de modo a atender a três requisitos básicos:
 - * agilidade, no sentido de reduzir o tempo do ciclo operacional;
 - * menor custo;
 - * mais qualidade;
- > Centralize o foco na redução ou eliminação das atividades que não agregam valor, as atividades desnecessárias, retrabalhadas;
- > Melhore as atividades dentro do enfoque de melhoria contínua;
- > Faça atividades corretas continuamente, sob o enfoque de fazer certo da primeira vez;
- > Preocupe-se em fazer a atividade correta e não em fazê-la do jeito certo.

De acordo com Kaplan & Cooper (1997:137), o ABM concretiza seus objetivos por meio de duas aplicações complementares, denominadas de ABM operacional e ABM estratégico.

Para os autores (1997:137), o ABM operacional:

“...engloba todas as ações que aumentam a eficiência, reduzem os custos e melhoram a utilização de ativos – em suma, as ações necessárias para fazer as coisas como devem ser feitas (...) em outras palavras, o ABM operacional tenta aumentar a capacidade ou reduzir os gastos (ou seja, reduzir os índices geradores de custo das atividades), de modo a diminuir o volume dos recursos físicos, humanos e de capital de giro necessários à geração de receita”.

O aspecto final do ABM operacional está associado à melhoria contínua.

É a utilização de um modelo ABC para monitorar as melhorias na eficiência do uso dos recursos organizacionais para a execução de atividades e realização de processos de negócios (Kaplan & Cooper, 1997:152).

Na definição de Kaplan & Cooper (1997:137), o ABM estratégico:

“...tenta alterar a exigência de atividades a fim de aumentar a lucratividade, pressupondo, como uma aproximação inicial, que a eficiência da atividade permanecerá constante”.

Engloba o afastamento do *mix* de necessidade de processos pouco rentáveis por meio de redução dos fatores geradores de custo das atividades não-lucrativas.

O ABM estratégico opera alterando o *mix* de atividades, de modo a afastá-las de aplicações caras e pouco lucrativas e aproximá-las de atividades mais lucrativas, afirmam Kaplan & Cooper (1997:160). O ABM estratégico engloba decisões sobre:

Mix de produtos e definição de preços

Relacionamento com os clientes

Seleção e relacionamentos com fornecedores

Projeto e desenvolvimento de produtos.

Por referir-se a todo conjunto de ações que podem ser tomadas com base nas informações fornecidas pelo ABC, o ABM permite que se faça uma análise destas informações, com ênfase em seu uso para oportunidades de melhorias.

Uma das formas utilizadas pelo ABM que possibilita melhorias é o estudo das atividades que agregam e não agregam valor.

Esta pesquisa adota o conceito de que a análise do valor agregado é uma das razões pela qual uma empresa implanta o ABM.

A seguir serão feitas algumas considerações a respeito desta metodologia.

2.11. Atividades com Valor Agregado (VA) e Não Valor Agregado (NVA)

Há mais de 2.000 anos, Aristóteles descreveu sete classes de valor: econômico, político, social, estético, ético, religioso e judicial.

Para Csillag (1995:61), definem-se quatro tipos de valores econômicos:

- Valor de Custo – Total de recursos medido em dinheiro, necessário para produzir ou obter um bem.
- Valor de Uso – Medida monetária das propriedades ou qualidades que possibilitam o desempenho de uso, trabalho ou serviço.
- Valor de Estima – Medida monetária das propriedades, características ou atratividades que tornam desejável sua posse.
- Valor de troca – Medida monetária das propriedades ou qualidades de um item que possibilitam sua troca por outra coisa.

O mesmo autor (1995:62), afirma que o valor real de um produto, processo, serviço ou sistema é o grau de aceitabilidade de um produto pelo cliente.

Assim, torna-se importante entender do ponto de vista do fornecedor de produto ou serviço como é que ele – o cliente - decide por uma compra?. Por quais atividades intrínsecas ao produto ou serviço o cliente está disposto a pagar?

Partindo-se deste princípio, o conhecimento das atividades que acrescentam ou não, valor ao produto ou serviço sob o ponto de vista do cliente, torna-se fundamental para aceitação.

Para Kaplan & Cooper (1997:157)

“A definição do que constitui uma atividade que agrega valor varia bastante; algumas definições comuns incluem uma atividade que agrega valor aos olhos do cliente, ou que está sendo realizada da maneira mais eficiente possível, ou que sustenta o principal objetivo de produzir resultados”.

Kaplan & Cooper (1997:157), citam alguns exemplos de atividades que agregam e não agregam valor aos clientes como:

1. Atividade que agrega valor: A fabricação de uma peça para um produto ou a oferta de um serviço ao cliente; e
2. Atividade que não agrega valor: Conciliação de uma fatura incorreta ou a movimentação de materiais defeituosos.

Para Robles (1996: 56)

“a grande inovação da contabilidade por atividades é a possibilidade de classificá-las em atividades que acrescentam valor e em atividades que não acrescentam valor”,

As atividades que não acrescentam valor, normalmente incluem aquelas atividades consideradas como “Meio” e também algumas atividades-“Fins”. As atividades de apoio (meio) podem ser melhoradas, mediante novos métodos, o que pode ocorrer até mesmo utilizando recursos de informática, que abreviam a coleta de dados e trazem maior credibilidade às informações processadas. Portanto, os custos com atividades que não adicionam valor, se não podem ser eliminados, devem ser reduzidos de todas as formas possíveis (Robles, 1996:57).

Para Brimson (1996:80),

“...uma análise de valor agregado identifica as atividades que podem ser eliminadas sem deteriorar o desempenho da empresa (custo, função, qualidade, valor agregado). A análise de valor agregado destaca as atividades com desperdício”.

Mediante a identificação de atividades que podem ser eliminadas, reduzidas, modificadas em sua seqüência, automatizadas ou simplificadas, a instituição irá dispor de uma base para efetuar melhorias significativas e sustentáveis em custo e

desempenho e dessa forma obter ganhos em termos de valor agregado ao seu resultado.

Segundo Ostrenga (1993:124), citado por Ching (2001:164), a análise de valor agregado classifica as atividades em três categorias:

- *Atividade de real valor agregado (VA)*: são aquelas que para os clientes são necessárias para prover o resultado por ele esperado;
- *Atividades de valor agregado para o negócio (AVN)*: são aquelas que não agregam valor do ponto de vista do cliente, mas são exigidas pelo negócio.
- *Atividades que não agregam valor (NVA)*: são aquelas que não são exigidas nem pelos clientes nem pelo negócio.

Esta classificação cita acima será a adotada no estudo de caso.

Lambert e Whitworth, em seu artigo (1996:25) citado por Ching (2001:164), enfatizam que

“o valor de uma atividade só pode ser examinado em termos de sua contribuição ao cliente. Um enfoque multidimensional de classificação de atividade permite maiores variações de análise”:

- A atividade ou é de valor agregado ou necessário, mas está com poucos recursos – aumentar os recursos consumidos.
- A atividade é de valor agregado e está com recursos adequados.
- A atividade é necessária, mas seu custo é demasiado: reduzir consumo dos recursos, fazer ações para baixar os custos.
- A atividade ou é de valor agregado ou necessária mas usada com muita freqüência – reduzir a quantidade das transações processadas.

- A atividade não agrega valor e deve ser eliminada.

Ching (2001:65) traz duas contribuições a este respeito. Na primeira contribuição os tipos das atividades são abertos em duas dimensões – a de ser positiva ou negativa.

Figura 2.9 - Classificação das atividades em VA e NVA

Valor Agregado (VA)		Atividades que agregam para satisfação do cliente
Não Valor agregado (NVA)	Atividades que não agregam para satisfação do cliente e são possíveis de serem eliminadas	Atividades que não agregam para satisfação do cliente mas são necessárias para possibilitar as atividades VA a serem realizadas
	Negativa	Positiva

Fonte: Ching (2001:165)

Na segunda contribuição, o autor lista uma série de perguntas para determinar, se uma atividade agrega ou não agrega valor. Segundo Ching (2001:165),

- Esta atividade pode ser eliminada se alguma anterior fosse feita de forma diferente ou correta?
- Existe tecnologia para eliminar esta atividade?
- Pode-se eliminar esta atividade sem afetar o produto ou serviço para o cliente?
- Esta atividade é requerida por um cliente externo e ele estaria disposto a pagar por ela?

Como contribuição ao presente trabalho, um Prof. Dr. da Escola Paulista de Medicina citou como exemplo de atividade - que aos olhos do paciente não agrega valor, no entanto, é necessária para que se tenha um quadro clínico mais correto possível -, a colonoscopia, que é um exame realizado em pacientes que apresentem sangramento. É um exame bastante delicado, que causa um certo constrangimento ao paciente. Este exame é solicitado pelo médico, para que se tenha o diagnóstico mais preciso possível, e serve para assegurar o melhor procedimento, não sendo um exame obrigatório, mas que pode auxiliar na definição do melhor método a ser utilizado.

Da mesma forma, o exame de gastroscopia é sob o ponto de vista do paciente uma atividade que não agrega valor, porém, sob o ponto de vista médico, serve para garantir o sucesso do tratamento ou procedimento cirúrgico, fato relevante no resultado do processo.

A identificação das atividades sem valor agregado oferece à gerência a oportunidade de cortar custos ou melhorar o serviço. A base de distinção entre atividades com ou sem valor agregado é sempre a análise dos clientes. Sem uma visão clara do que é valor para os clientes, essa distinção não pode ser feita.

A utilização e análise deste subsídio oferecido pelo estudo das atividades que acrescentam ou não valor ao produto ou serviço será melhor apreciado na aplicação do estudo de caso a seguir.

CAPÍTULO 3. ESTUDO DE CASO

Este capítulo tem por objetivo a aplicação do estudo de caso na unidade de diálise do hospital do rim e hipertensão, mediante a utilização de um modelo conceitual proposto com a efetiva aplicação do Sistema de Custeio Baseado em Atividades (ABC) para o custeamento da sessão de hemodiálise.

3.1. Modelo conceitual

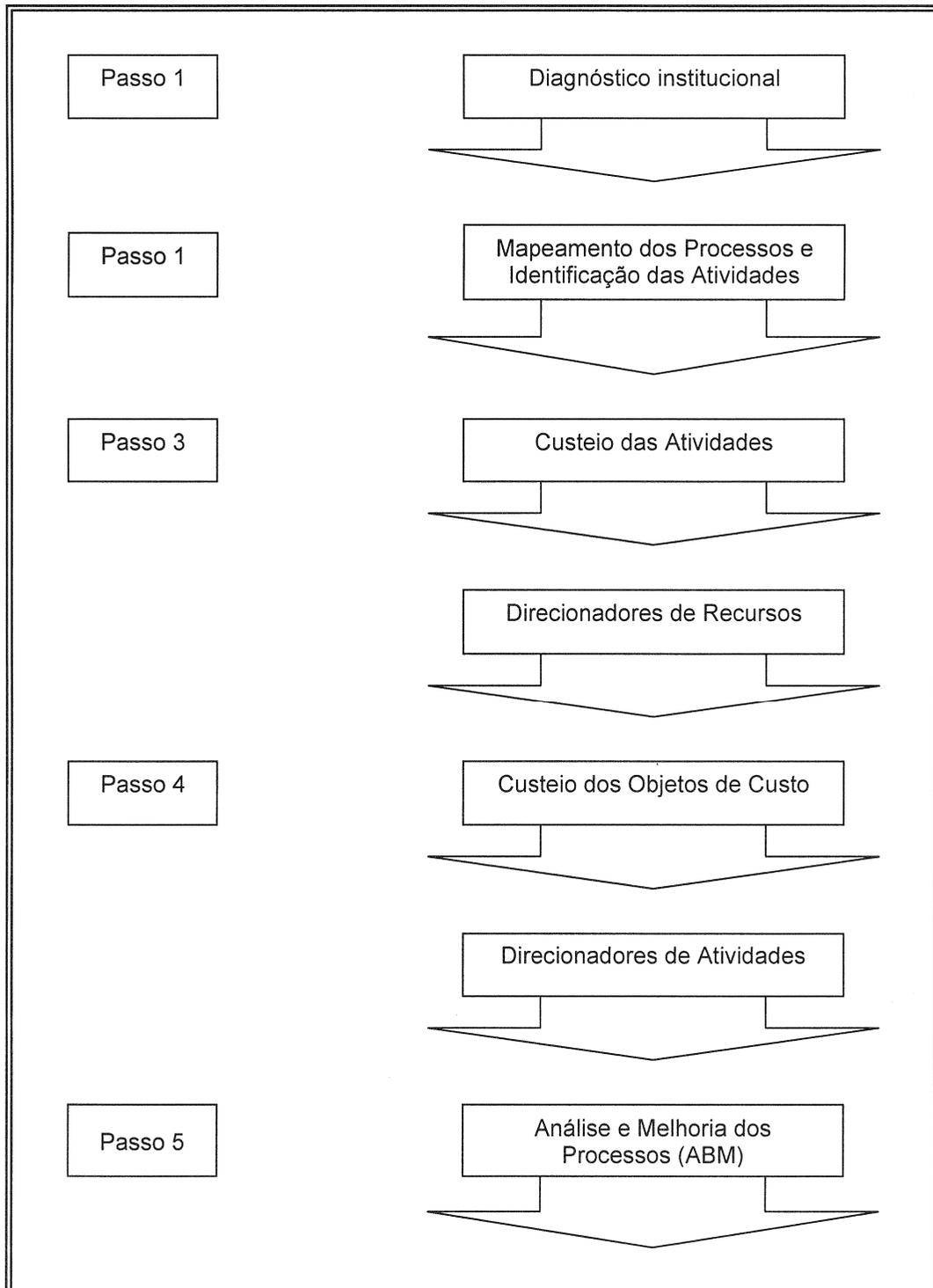
A apresentação do modelo conceitual visa esclarecer o processo a ser seguido para implantação do Sistema de Custeio Baseado em Atividades (ABC) na Unidade de Diálise em estudo.

Sobre modelo, Peleias (1992:30) menciona que:

A partir da escolha de um grupo de variáveis e uma especificação de suas inter-relações, projetadas para representar um processo ou sistema real, total ou parcialmente, um modelo é a descrição do funcionamento de um sistema, representando uma construção em particular, utilizando-se da teoria, a qual lhe serve como suporte conceitual.

A seguir, apresenta-se os 5 passos da implantação, que referenciam a aplicação do estudo de caso.

Figura 3.1 - Modelo conceitual proposto de implantação do ABC



Fonte: Della Vechia - Modelo adaptado da dissertação do Curso de Mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis - 2001

Na seqüência, apresenta-se a descrição de cada um dos passos apresentados na figura 3.1.

3.1.1. Diagnóstico Institucional – Passo 1

O diagnóstico Institucional implica em se conhecer um pouco da história da empresa, sua missão e visão de futuro, pois trata da identificação do ambiente interno da empresa.

Dentro deste quadro institucional, é importante, também, apresentar outras características, como: seus clientes, quais são os seus principais produtos, qual a região de atuação da empresa, e como são feitas as vendas desses produtos ou serviços.

3.1.2 Mapeamento dos processos e identificação das atividades – Passo 2

Esta etapa consiste em descrever os principais processos de negócio e atividades da empresa.

Para descrever-se os principais processos de negócio e atividades da empresa, pode-se utilizar algumas técnicas como: entrevistas, pesquisas de documentação existentes, aplicação de questionários e observação de rotinas de trabalho.

É fundamental dar atenção ao nível de detalhamento das informações, tanto na definição dos processos quanto no levantamento das atividades, para que não se incorra em erros por excesso ou falta dos mesmos, pois isto trará um impacto no custo da coleta de dados.

3.1.3 Custeio das atividades – Passo 3

Depois de mapeados os processos e identificadas as atividades procura-se, nesta etapa mensurá-los, o que consiste em identificar e medir os recursos consumidos na empresa e, estabelecer uma relação entre os recursos e as atividades.

a) Identificação e medição dos recursos

Mediante o sistema de informações, ou sistema contábil-financeiro, ou ainda entrevistas com responsáveis, consegue-se identificar os recursos consumidos nos processos, identificação esta necessária para apuração do custeio das atividades.

b) Alocação dos recursos às atividades

Nesta fase é possível alocar os recursos empregados nos processos às atividades por meio dos direcionadores de recursos, conforme prevê o ABC.

A medição e identificação dos direcionadores de recursos, assim como dos direcionadores de atividades, são de extrema importância para o sucesso da implementação do ABC.

A apuração do custo total de cada atividade é feita mediante o somatório das parcelas de recursos consumidos pelas atividades.

3.1.4 Custeio dos objetos de custo – Passo 4

Inicialmente é necessário identificar os objetos de custo que se deseja custear e definir os direcionadores de atividades.

Depois de apurados os custos das atividades, apura-se o custo final dos objetos de custo.

a) Identificação dos objetos de custo

É importante na definição dos objetos de custo, contar com o auxílio das pessoas diretamente interessadas nas informações de custos, como a alta administração, as gerências e outras, pois são estes departamentos que tomam decisões e definem as estratégias empresariais da instituição.

Os objetos de custo de uma empresa consistem, geralmente, de seus produtos ou serviços.

b) Definição dos direcionadores de atividades

Nesta etapa pode-se atribuir os custos das atividades aos objetos de custo definidos na etapa anterior. Os orientadores destas atribuições são os direcionadores de atividades que representam o consumo das atividades pelos objetos de custo.

Da mesma forma como na definição dos direcionadores de recursos, a escolha dos direcionadores de atividades também devem ser racionais para que a medição deste, não seja desgastante ou onerosa.

Nesta etapa, é possível utilizar-se dos mesmos recursos e técnicas para levantamento de informações usadas no mapeamento dos processos e identificação das atividades.

O custo indireto total de cada objeto de custo pode ser obtido mediante a soma das parcelas das atividades atribuídas aos objetos de custo.

Acrescentando-se o custo direto de cada objeto de custo ao seu custo indireto, tem-se o custo total do objeto de custo, conforme se apresenta:

Custo total do objeto de custo = Custo indireto total + Custo direto total

A partir da divisão do custo total de cada objeto de custo pelo número de objetos de custo, obtêm-se o custo unitário de cada objeto de custo como segue:

$$\text{Custo Unitário} = \frac{\text{Custo Total do Objeto de Custo}}{\text{Número de Objetos de Custo}}$$

3.1.5 Análise e Melhoria dos processos – Passo 5

Após a apuração dos resultados do custeio baseado em atividades, pode-se proceder à análise de suas informações.

Um dos métodos utilizados para este procedimento analítico é o gerenciamento baseado em atividades (ABM), pois de acordo com sua definição, refere-se a um conjunto de ações que podem ser tomadas com base nas informações fornecidas pelo ABC, e estas devem ser analisadas com ênfase em seu uso para oportunidades de melhorias.

Uma das formas utilizadas pelo ABM que possibilita melhorias consideráveis é a análise das atividades que agregam e não agregam valor ao produto ou serviço, tema apresentado no capítulo 2, item 2.8 deste trabalho.

Algumas ressalvas sobre a utilização desta metodologia são feitas por Kaplan & Cooper (1997: p.157) mencionando que “esses esquemas simplistas que distinguem atividades que geram ou não valor agregado apresentam diversos problemas. Primeiro, após uma análise cuidadosa, as pessoas normalmente não conseguem definir coerentemente o que constitui uma atividade de um tipo ou de outro”.

A reação do funcionário seria uma segunda dificuldade relevante trazida por Kaplan & Cooper (1997:158), pois “Em geral, os funcionários se aborrecem quando são informados de que estão realizando uma atividade que não gera valor agregado”.

Para análise das atividades nesta pesquisa, será adotada a classificação mencionada por Ostrenga, citado anteriormente.

Este estudo enumera em três categorias de valor agregado, a saber:

- a) Atividades com valor real agregado (VRA) – Atividades que levam em consideração o ponto de vista do cliente externo. São aquelas pelas quais os clientes estão dispostos a pagar.
- b) Atividades com valor empresarial agregado (VEA) – Neste caso, as atividades não agregam valor do ponto de vista do cliente externo, em função dele não estar disposto a pagar por ela, porém são necessárias à operação eficaz do negócio.
- c) Atividades sem valor agregado (SVA) – Essas atividades não agregam valor do ponto de vista do cliente externo e interno e não são necessárias para a operação da empresa, podendo ser eliminadas sem prejuízo para a empresa.

3.2 Aplicação do modelo conceitual

Neste capítulo apresenta-se a aplicação do sistema de custeio baseado em atividades, seguindo os passos enumerados no modelo conceitual conforme proposto anteriormente.

3.2.1 Diagnóstico institucional – Passo 1

O ambiente escolhido para o presente estudo é uma unidade de diálise.

Os estudos nesta área da medicina (nefrologia) estão recebendo fortes investimentos na procura de métodos e práticas que venham facilitar a vida do

paciente com insuficiência renal crônica, no que diz respeito ao tratamento dialítico bem como no transplante renal propriamente dito.

A cada ano surgem no Brasil aproximadamente 15.000 pacientes na categoria de renais crônico, sendo 1.600 só na grande São Paulo que precisam de tratamento dialítico.

O último censo datado de dezembro / 2001 realizado pela SBN apontou os seguintes dados referentes aos centros de diálise no Brasil:

Total de centros contatados = 518

Número de turnos em hemodiálise = maioria 3 turnos

Quadro 3.1 – Centros de diálise no Brasil

Centros	Quantidade	Porcentagem
CONVÊNIO COM O S.U.S.	490	94,59%
CENTROS NÃO CONVENIADOS COM O S.U.S.	28	5,40%

Fonte: Censo realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia – dezembro/2001

Quadro 3.2 – Tipos de unidades de diálise

Tipo de unidade de diálise	Quantidade	Porcentagem
UNIDADES PÚBLICAS	53	10,23%
UNIDADES UNIVERSITÁRIAS	38	7,14%
UNIDADES FILANTRÓPICAS	103	19,88%
UNIDADES PRIVADAS	343	66,21%
UNIDADES EXTRA-HOSPITALARES	172	33,20%

Fonte: Censo realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia – dezembro/2001

Quadro 3.3 – Modalidade de diálise

Modalidade de diálise	Quantidade	Porcentagem
HEMODIÁLISE	43.700	89,53%
CAPD	3.667	7,51%
DPI	409	0,83%
APD	1.030	2,14%
TOTAL DE PACIENTES	48.806	100,00%

Fonte: Censo realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia – dezembro/2001

Quadro 3.4 – Corpo médico / enfermeiras (nível universitários)

Corpo Médico / Enfermeiras Nível Universitário	Quantidade	Porcentagem
TOTAL DE MÉDICOS	2.540	—
Média/Centro	4,90	—
Média de Sócios/Centro	—	37,16%
Média de Não Sócios/Centro	—	62,84%
TOTAL DE ENFERMEIRAS	1.317	—
Média/Centro	2,54	—
PROFISSIONAIS DE OUTRAS ÁREAS	7.430	—
Média/Centro	14,34	—

Fonte: Censo realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia – dezembro/2001

Quadro 3.5 – Quantidade de máquinas de hemodiálise

Máquinas de hemodiálise	Quantidade	Porcentagem
TANQUES (SIMPLES)	83	0,86%
TANQUES (DUPLOS)	545	5,67%
PROPORÇÃO	8.922	92,88%
CENTRAL	55	0,57%
PONTOS	3.629	Média de 7 Pontos/Centro
TOTAL DE EQUIPAMENTOS	9.605	100,00%

Fonte: Censo realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia – dezembro/2001

Os números apresentados neste censo revelam a grande importância da área de nefrologia no Brasil.

As unidades prestadoras de serviços na área de diálise precisam acompanhar a evolução tecnológica, visando a melhoria de qualidade dos tratamentos dialíticos e para isto necessitam de mecanismos que possibilitem o planejamento e controle de seus custos como um meio de manterem-se no mercado, e assim continuarem a oferecer serviços relevantes a comunidade sem o risco de interromperem sua continuidade.

3.2.1.1 Descrição da instituição escolhida

A unidade de diálise do Hospital do Rim e Hipertensão foi fundada por um grupo de nefrologistas da Escola Paulista de Medicina iniciando suas atividades em 1996, com o objetivo de atendimento aos pacientes portadores de insuficiência renal crônica e promover estudos e pesquisas nas áreas correlatas à nefrologia.

No início de suas atividades, a referida unidade era constituída por um quadro de 6 funcionários, sendo dois médicos nefrologistas que ocupavam os cargos de presidente e vice-presidente, uma enfermeira chefe, um encarregado administrativo e dois auxiliares de enfermagem.

No período em análise (julho/2002) esse centro de diálise possuía um quadro de 32 profissionais diretos, e com um corpo administrativo indireto pertencente ao hospital do rim e hipertensão, e possuía 25 máquinas de hemodiálise.

A composição do quadro de funcionários é a seguinte:

- Diretoria Superintendência
- Diretoria Clínica
- Coordenação da unidade de diálise
- Médico
- Chefe de enfermagem em diálise
- Assistente social
- Assistente Nutricional
- Enfermeiros
- Técnico em enfermagem
- Auxiliar de enfermagem
- Assistente administrativo nível I
- Assistente administrativo
- Auxiliar operacional
- Auxiliar de escritório
- Auxiliar de serviços gerais
- Recepcionista
- Técnico eletrônico

O corpo administrativo está composto por departamentos do hospital do rim e hipertensão que dão apoio à unidade em análise, corpo administrativo composto por:

- Área Financeira
- Área de Suprimentos
- Área de Informática
- Área de Controladoria
- Área de Recursos Humanos
- Área Comercial
- Área Operacional

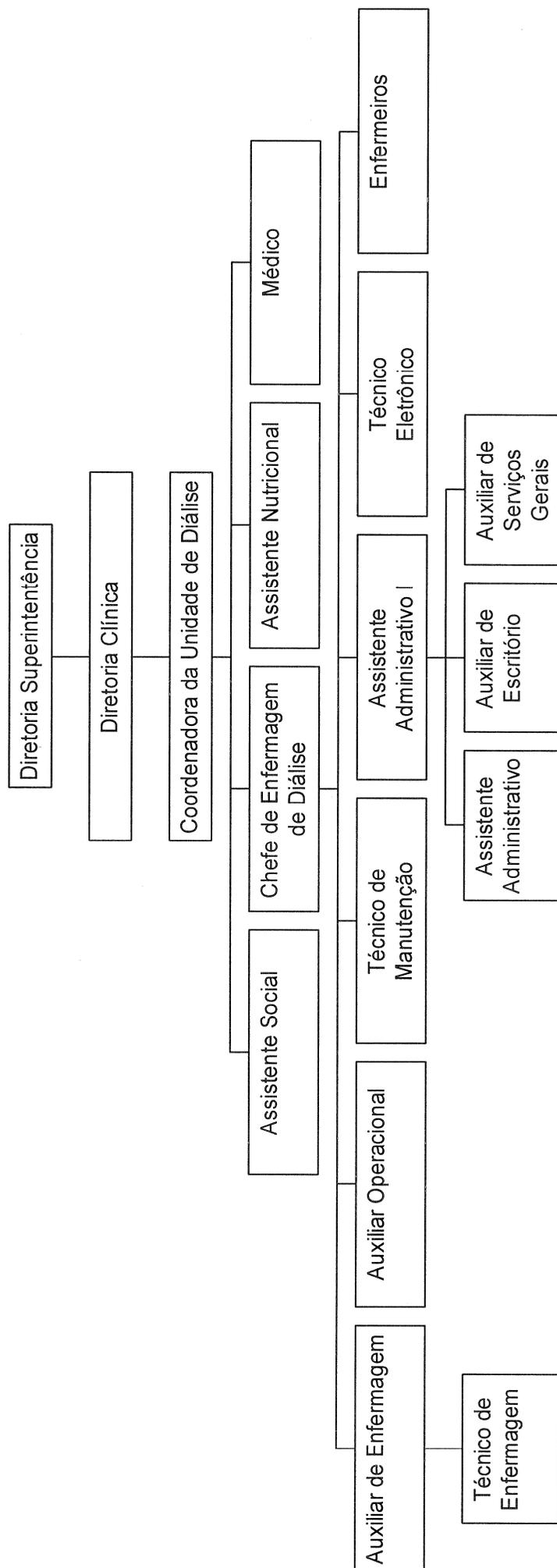
Esta unidade de diálise funciona 6 dias por semana, e possui capacidade para atender em média 2.000 sessões de hemodiálise/mês, trabalhando 24 horas por dia.

Cada sessão de hemodiálise dura em torno de 4 horas. O paciente realiza o tratamento dialítico a cada dois dias.

A quantidade de sessões realizadas no mês de análise (julho/2002) foi de 1.878, sendo 1.660 do S.U.S. e 218 conveniados.

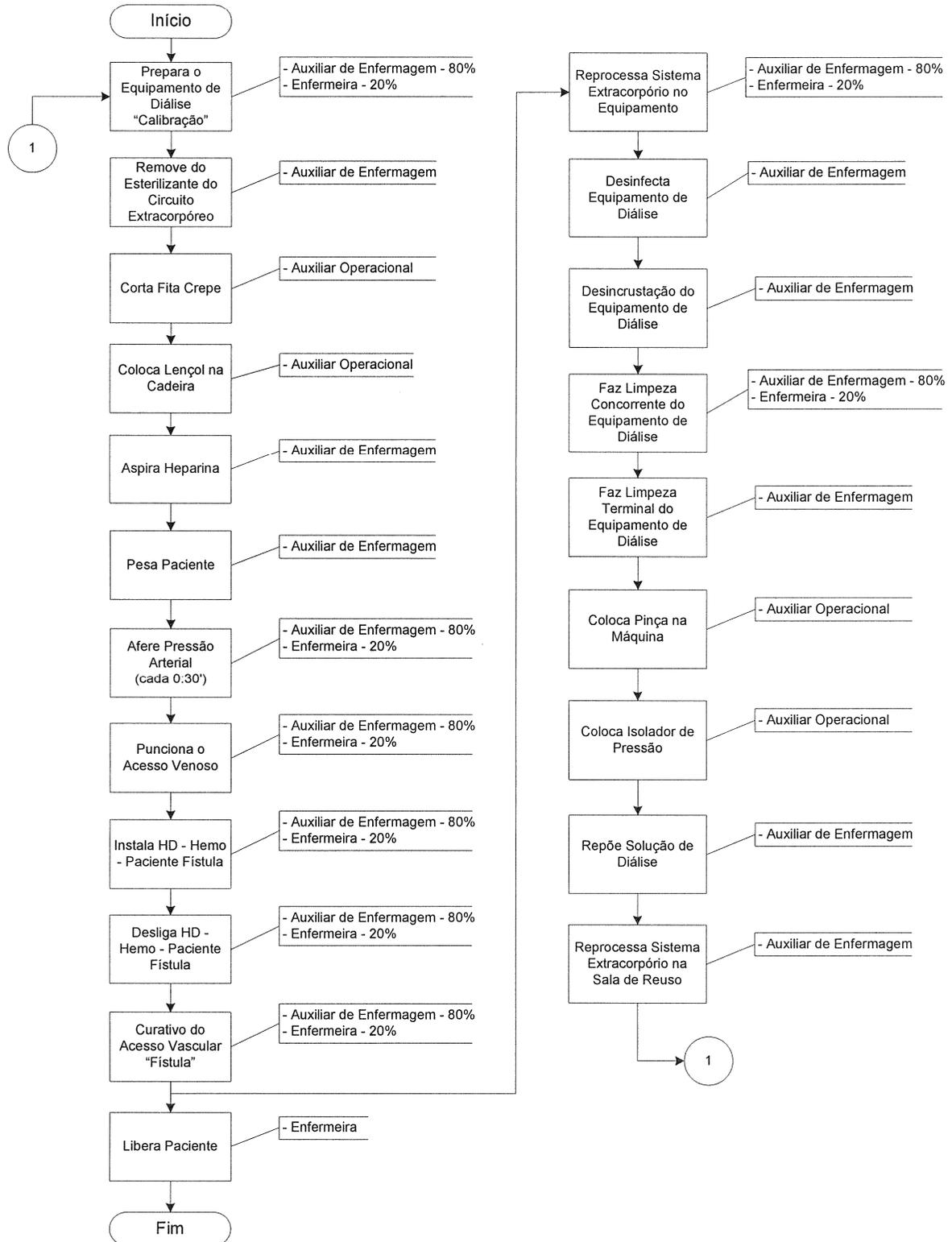
A quantidade de pacientes neste mesmo período foi de 147, sendo 130 pacientes do S.U.S., e 17 pacientes conveniados.

Figura 3.2 – Organograma da Unidade de Diálise do Hospital do Rim e Hipertensão.



Fonte: Organograma fornecido pela Diretoria Clínica

Figura 3.3 – Fluxograma da sessão de hemodiálise



Fonte = Fluxograma fornecido por um dos responsáveis da pesquisa, omitido por motivo de sigilo profissional

A informação (Auxiliar de Enfermagem – 80%) e (Enfermeira – 20%) quer indicar que 80% desta atividade é executado pelo Auxiliar de Enfermagem e que 20% destas atividades é executado pela Enfermeira.

3.2.1.2 Missão

A missão da Unidade de Diálise é atender pacientes com problemas renais através do tratamento de hemodiálise e CAPD, procurando proporcionar uma sobrevida a estes pacientes garantindo uma assistência nutricional e social.

3.2.1.3 Visão de futuro

As principais metas desta Unidade de Diálise é continuar sendo reconhecida como um dos principais centros de referência de tratamento dialítico do Brasil, prestando serviços com qualidade, adotando as mais modernas técnicas de tratamento dialítico existentes.

A formação e qualificação de profissionais na área de nefrologia, também é alvo da referida Unidade de Diálise.

3.2.1.4 Clientes e serviços

Os serviços prestados pela unidade em estudo são:

- Tratamento de hemodiálise (objeto do presente estudo);
- CAPD – conceituado no capítulo 1 (métodos dialíticos).

Inseridos no tratamento de hemodiálise e CAPD, existem dois serviços de suporte assistencial que são a orientação dietética e a assistência social.

A participação por clientes está composta da seguinte forma:

- 60 % - pacientes do Sistema Único de Saúde – S.U.S.
- 35 % - pacientes conveniados.
- 5 % - pacientes particulares.

3.2.2 Mapeamento dos processos e identificação das atividades – Passo 2

Esta etapa consiste em identificar os processos existentes na Unidade em estudo, bem como as atividades que fazem parte de cada processo.

Este quadro apresenta tanto atividades compartilhadas por mais de um macroprocesso (Departamento) quanto atividades específicas de cada macroprocesso.

Quadro 3.6 - Atividades por macroprocesso

Macroprocessos		Atividades
A	Atividades compartilhadas por mais de um macroprocesso	A1 Acompanhar a Avaliação de Desempenho A2 Acompanhar a Avaliação Técnica A3 Elaborar relatórios A4 Acompanhar Gastos com Pessoal
B	Comercial	B1 Gerenciar Clientes B2 Atender a Reclamações B3 Realizar Vendas B4 Gerenciar a Elaboração de Convênios
C	Grupo Estratégico	C1 Definir Diretrizes
D	Enfermagem	D1 Executar Procedimento de Hemodiálise D2 Atendimento - CAPD
E	Nutrição	E1 Executar o Plano Nutricional
F	Assistência Social	F1 Realizar Serviço de Assistência Social
G	Suprimentos	G1 Comprar Materiais
H	Informática	H1 Dar suporte de Informática H2 Gerenciar Rede de Informática
I	Administrativo	I1 Realizar Serviços de Secretaria I2 Executar Apoio Administrativo
J	Operacional	J1 Administrar Serviços de Terceiros
K	Recursos Humanos	K1 Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal
L	Financeiro	L1 Gerenciar Recursos Financeiros L2 Gerenciar Fluxo de Caixa
M	Controladoria	M1 Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais M2 Administrar o Patrimônio

No quadro 3.7, descrevem-se as atividades identificadas, em forma de dicionário de atividades.

Quadro 3.7 - Dicionário de atividades

Atividades		Tarefas
1	Executar Procedimento de Hemodiálise	<ul style="list-style-type: none"> • Preparo do equipamento de diálise – calibração • Remoção do esterilizante do circuito extracorpóreo • Cortar fita crepe • Colocar lençol na cadeira • Aspirar heparina • Pesar paciente • A cada meia hora – aferição de pressão arterial • Puncionar o acesso venoso • Instalar HD – Hemodiálise – paciente fístula • Antissepsia do cateter • Instalar HD – Hemodiálise – paciente cateter • Desligar HD – paciente fístula • Curativo do acesso vascular fístula • Desligar HD – paciente com cateter • Curativo paciente com cateter • Reprocessamento do sistema extracorpóreo no equipamento de diálise • Desinfecção do equipamento de diálise • Desincrustação do equipamento de diálise • Limpeza concorrente do equipamento de diálise • Limpeza terminal do equipamento de diálise • Colocar pinça na máquina • Colocar isolador de pressão • Reposição de solução de diálise • Reprocessamento do sistema extracorpóreo na sala de reuso

Atividades		Tarefas
2	Atendimento - CAPD	<ul style="list-style-type: none"> • Inscrever e Manter cadastro dos pacientes em programa • Encaminhar, Organizar e Manter prontuários médicos • Manutenção e atualização dos dados do programa de melhoria contínua da qualidade • Agendamento da coleta de soro • Agendamento dos pacientes para consulta médica • Agendamento dos pacientes para coleta mensal de sangue • Agendamento de cirurgia de implante do cateter de Tenckoff • Preenchimento de receituário médico • Visita domiciliar noturna aos pacientes em Home-choice • Verificação e controle dos materiais de diálise • Consulta de enfermagem • Administração de medicações
3	Executar o Plano Nutricional	<ul style="list-style-type: none"> • Orientação Dietética Geral • Avaliação Nutricional Inicial • Elaboração do Plano Alimentar • Orientação do Plano Alimentar • Avaliação Nutricional de Acompanhamento • Análise da Avaliação Nutricional de Acompanhamento • Orientação Alimentar baseada na Avaliação de Acompanhamento • Orientação Alimentar de acordo com a necessidade

Atividades		Tarefas
4	Realizar Serviço de Assistência Social	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas sociais aos pacientes que estão iniciando em programa de hemodiálise e CAPD • Orientar sobre as rotinas da clínica • Minimizar a angústia do início do tratamento • Orientar e esclarecer dúvidas referentes a transplante de doador vivo e cadáver • Manutenção da lista única de transplante renal doador cadáver dos pacientes em programa de diálise • Solicitação de vagas ao disk diálise para pacientes que solicitam transferência de clínica • Visitas domiciliares quando solicitadas • Atuar junto à Campanha do Sangue aos pacientes que utilizam bolsas de CAPD • Realização de campanha de agasalho • Distribuição de cesta básica aos pacientes carentes
5	Comprar Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Receber solicitação de compra • Solicitar autorização de compra • Comprar material • Acompanhar pedido de compra • Conferir e receber material • Administrar a guarda do material • Entregar o material ao solicitante
6	Dar suporte de Informática	<ul style="list-style-type: none"> • Atender solicitações dos usuários • Instalar e manter equipamentos
7	Gerenciar Clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver Clientes • Pesquisar melhores alternativas no mercado • Prestar atendimento a Clientes diversos
8	Gerenciar Redes de Informática	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar antivírus • Fazer manutenção das redes • Fazer monitoramento dos servidores das redes • Implementar regras de acesso nas redes • Supervisionar backups nas redes

Atividades		Tarefas
9	Realizar Serviços de Secretaria	<ul style="list-style-type: none"> • Atender telefone • Arquivar documentos • Realizar ligações para outras pessoas • Secretariar reuniões • Dar apoio à coordenação/supervisão
10	Administrar Serviços de Terceiros	<ul style="list-style-type: none"> • Contratar terceiros • Gerenciar Terceiros • Gerenciar pagamento de terceiros
11	Acompanhar Gastos com Pessoal	<ul style="list-style-type: none"> • Apurar encargos sociais • Controlar vale transporte • Realizar pesquisa salarial
12	Atender a reclamações	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar reclamações de pacientes, instituições parceiras e público em geral • Encaminhar reclamações aos setores responsáveis • Responder às reclamações
13	Definir Diretrizes	<ul style="list-style-type: none"> • Definir estratégica organizacional • Definir objetivos estratégicos específicos • Acompanhar resultados
14	Executar Apoio Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar correspondências e comunicações internas por meio de malote • Enviar correspondências por correio • Enviar Fax • Realizar serviços de fotocópia • Realizar serviços externos • Outros
15	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal	<ul style="list-style-type: none"> • Recrutar e selecionar pessoal • Admitir pessoal • Treinar pessoal
16	Realizar Vendas	<ul style="list-style-type: none"> • Fechamento de contas médicas • Emitir documentação para pagamento de honorários médicos • Elaborar plano de Divulgação e Marketing

Atividades		Tarefas
17	Gerenciar Recursos Financeiros	<ul style="list-style-type: none"> ● Gerenciar contas a pagar - Monitorar vencimentos diários - Realizar pagamentos - Fazer fechamento com a contabilidade ● Gerenciar contas a receber - Fazer levantamentos de inadimplência - Contatar devedores ● Encaminhar documentos para a contabilidade ● Fazer conciliação bancária ● Realizar fechamento diário do caixa
18	Gerenciar Fluxo de Caixa	<ul style="list-style-type: none"> ● Analisar entradas de caixa ● Fazer aplicações financeiras ● Verificar a previsão de pagamentos ● Verificar a previsão de recebimentos
19	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais	<ul style="list-style-type: none"> ● Fazer Conciliação com a Contabilidade ● Elaborar Relatórios de Apuração de Resultados
20	Acompanhar a Avaliação de Desempenho	<ul style="list-style-type: none"> ● Acompanhar despesas e orçamento (plano x real) ● Acompanhar investimentos (plano x real) ● Analisar dados da contabilidade gerencial ● Analisar relatórios gerenciais
21	Acompanhar a Avaliação Técnica	<ul style="list-style-type: none"> ● Controlar índices de infecção ● Controlar insumos para tratamento dialítico ● Controlar aspectos clínicos dos pacientes
22	Elaborar Relatórios	<ul style="list-style-type: none"> ● Elaborar Fluxo de Caixa ● Elaborar Relatório Inflação Interna ● Elaborar Posição de Endividamento ● Elaborar Dados Estatísticos
23	Gerenciar a Elaboração de Convênios	<ul style="list-style-type: none"> ● Contatar clientes ● Realizar integração ● Providenciar documentação necessária ● Manter cadastro de clientes
24	Administrar o Patrimônio	<ul style="list-style-type: none"> ● Controlar Movimentação do Patrimônio

3.2.3 Custeio das Atividades – Passo 3

Após o mapeamento dos processos e das atividades, pode-se dar início ao custeio das atividades da Unidade de Diálise.

Inicialmente é necessário identificar os recursos consumidos pela Unidade e, posteriormente, apropriá-los às atividades, por meio de direcionadores de recursos, conforme demonstrado a seguir:

3.2.3.1 Identificação e medição dos recursos

Esta fase refere-se à identificação dos recursos consumidos pelas atividades anteriormente mapeadas. As informações dos recursos consumidos são adquiridas através do sistema contábil-financeiro. Devido ao fato da maioria dos recursos identificados serem medidas mensalmente, conseqüentemente a base temporal definida normalmente é mensal.

No quadro 3.8, caracterizam-se esses recursos:

Quadro 3.8 - Recursos Identificados

Gastos com pessoal	<ul style="list-style-type: none"> • Salários • Encargos <ul style="list-style-type: none"> - Férias - Décimo Terceiro - INSS - FGTS - Salário-Família • Benefícios <ul style="list-style-type: none"> - Vale transporte - Seguro de Vida - Assistência Médica e Odontológica
Honorários Médicos	<ul style="list-style-type: none"> • Honorários

Materiais e Medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Material Hospitalar • Medicamentos
Insumos e Utilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Energia Elétrica • Água • Gases
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Material de Consumo • Material de Escritório e Papelaria • Material Gráfico • Material de Conservação e Limpeza • Outros Materiais de Estoque
Depreciação	<ul style="list-style-type: none"> • Depreciação de Máquinas e Equipamentos • Depreciação de Móveis e Utensílios
Serviço de Terceiros	<ul style="list-style-type: none"> • Segurança e Vigilância • Higiene e Limpeza • Transporte • Manutenção e Conservação • Análise e Exames • Exames Laboratoriais • Aluguel de Máquinas e Equipamentos • Contabilidade/Fiscal
Apoio	<ul style="list-style-type: none"> • Informática • Suprimentos • Comercial • Financeiro • Controladoria • Recursos Humanos • Operacional

Outros	<ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de Bens de Pequeno Valor • Correios e Malotes • Condução e Frete • Cópias e Encadernações • Viagens e Estadas • Aluguel • Impostos e Taxas
--------	--

A tabela 3.1 demonstra os recursos identificados e seus respectivos valores no mês de julho de 2002

Tabela 3.1 - Valores dos recursos

Recursos	Valores em Julho 2002 - R\$	Parcela do Total (%)
Gastos com Pessoal	83.531,29	32,91
Materiais e Medicamentos	53.688,00	21,15
Honorários Médicos	26.492,00	10,44
Serviço de Terceiros		
Exames laboratoriais	20.240,00	7,97
Higiene e Limpeza	7.065,13	2,78
Segurança e Vigilância	1.773,01	0,70
Análise e Exames	891,60	0,35
Transporte	998,40	0,39
Contabilidade/Fiscal	900,00	0,36
Energia Elétrica	3.480,68	1,37
Água e Esgoto	9.021,84	3,55
Gases	875,63	0,35
Telefone	920,48	0,36
Aluguel de Imóveis	10.980,00	4,33

Outras Locações	88,65	0,03
Manutenção de Máquinas e Equipamentos	7.669,60	6,00
Manutenção e Conservação	554,00	0,22
Manutenção de Instalações	110,06	0,04
Material de Consumo	5.361,36	2,12
Depreciação	10.833,33	1,32
Manutenção de Informática	190,00	0,07
Informática (*)	540,00	0,21
Suprimentos (*)	1.680,00	0,66
Financeiro (*)	2.520,00	1,00
Comercial (*)	1.135,00	0,45
Controladoria (*)	660,00	0,26
Recursos Humanos (*)	1.110,00	0,44
Operacional (*)	540,00	0,21
Total	253.850,06	100,00

(*) Apoio – Preço de Consultoria

3.2.3.2 Alocação dos recursos às atividades

Por meio dos direcionadores de recursos, aloca-se os recursos anteriormente identificados às atividades.

O quadro 3.9, apresenta os direcionadores escolhidos para a alocação dos recursos às atividades:

Quadro 3.9 - Direcionadores de recursos

Recursos	Direcionadores de Recursos
Gastos com Pessoal	Número de horas trabalhadas
Materiais e Medicamentos	Consumo – Direto
Honorários Médicos	Consumo – Direto
Serviço de Terceiros	

Exames laboratoriais	Quantidade de Exames - Direto
Higiene e Limpeza	Metro quadrado / % Participação
Segurança e Vigilância	Metro quadrado / % Participação
Análise e Exames	Consumo – Direto
Transporte	% de participação
Contabilidade/Fiscal	% quantidade de lançamentos
Energia Elétrica	% de Kw instalados
Água e Esgoto	% de consumo
Gases	% de consumo
Telefone	Número de aparelhos
Aluguel de Imóveis	Metro quadrado / % Participação
Outras Locações	Consumo – Direto
Manutenção de Máquinas e Equipamentos	Consumo – Direto
Manutenção e Conservação	Minutos/Homen – Direto
Manutenção de Instalações	Número de funcionários
Material de Consumo	Metro quadrado / % Participação
Depreciação	% Utilização do Bem
Manutenção de Informática	Quantidade de Máquinas
Informática	Número de horas trabalhadas
Suprimentos	Número de horas trabalhadas
Financeiro	Número de horas trabalhadas
Comercial	Número de horas trabalhadas
Controladoria	Número de horas trabalhadas
Recursos Humanos	Número de horas trabalhadas

Operacional	Número de horas trabalhadas
-------------	-----------------------------

Conforme apresentado no quadro 3.9, o recurso gasto com pessoal é alocado às atividades tendo como direcionador o “número de horas trabalhadas” por colaborador em cada atividade. Este número é obtido por meio de entrevistas realizadas com os colaboradores.

No apêndice II observa-se a quantidade de horas alocada à cada atividade pelos colaboradores.

O modelo foi elaborado com a identidade real de cada colaborador, porém, no presente estudo procurou-se preservar suas apresentações e utilizou-se um código no lugar de seus nomes.

Um quadro resumo pode ser apresentado, após obter-se as quantidades de horas encontradas em cada divisão, conforme tabela 3.2.

Tabela 3.2 – Número total de horas trabalhadas em cada atividade

Atividade	Coord	Grupo Estrat	Enf	Nutri	Assist Social	Comerc	Supri	Inform	Adm	Operac	RH	Financ	Control	Total
A1	3.0			1.0	1.0	2.2	1.0	1.0					2.0	11.2
A2	20.0			0.5	1.0									21.5
A3	12.0			0.5	2.0	0.4	0.5		6.0	1.0	3.0			25.4
A4	30.0													32.0
B1	20.0					1.0								21.0
B2	5.0				2.0	5.0	0.5							12.5
B3						2.0								2.0
B4						3.0								3.0
C1	8.0	16.0				0.5					1.5			26.0
D1			3.982.0						620.0					4.602.0
D2	20.0		180.0						75.0					275.0
E1				221.7					32.0					253.7
F1	3.5				98.7				9.0					111.2
G1							26.0		32.0		3.5			61.5
H1								6.0	2.0					8.0
H2								2.0						2.0
I1				0.5	2.0	4.0			243.0			1.0	1.0	251.5
I2				0.5	2.0	0.5			243.0					246.0
J1					3.0					8.0				11.0
K1														5.5
L1												33.0		36.0
L2												8.0		8.0
M1													6.0	6.0
M2									5.0				2.0	7.0
Total	121.5	16.0	4.162.0	224.7	111.7	18.6	28.0	9.0	1.267.0	9.0	18.5	42.0	11.0	6.038.9

Por meio da multiplicação do custo/hora de cada colaborador pelo tempo de dedicação à atividade, pode-se chegar ao gasto com o pessoal. O tempo restante foi considerado capacidade não utilizada.

Custo do colaborador por atividade = custo/hora x tempo dedicado à atividade

O custo/hora é obtido da seguinte forma:

$$\text{Custo/hora} = \frac{\text{Total de gastos por colaborador mês}}{\text{Número de horas trabalhadas por colaborador no mês}}$$

O total de gastos com pessoal por atividade pode ser visualizado na tabela 3.3. No apêndice III é possível verificar como se deve proceder ao cálculo individual por setor.

Tabela 3.3 – Matriz de alocação de gastos com pessoal

	Coord	Enferm	Nutri	Assist Social	Comerc	Supri	Inform	Adm	Operac	RH	Financeiro	Controladoria	Total
A1	78.72		23.76	18.33	135.00	60.00	60.00					120.00	495.81
A2	524.80		11.88	18.33									555.01
A3	314.88		11.88	36.66	40.00	30.00		51.82	60.00	180.00			725.24
A4	787.20									120.00			907.20
B1	524.8				60.00								584.80
B2	131.20			36.66	300.00	30.00							497.86
B3					120.00								120.00
B4					180.00								180.00
C1	209.92				30.00					90.00			329.92
D1		59.453.89						5.399.70					64.853.50
D2	524.80	2.687.51						543.89					3.756.20
E1			5.266.8					231.59					5.498.39
F1	91.84			1.808.44				87.41					1.987.69
G1						1.560.00		277.95		210.00			2.047.95
H1							360.00	15.55					375.55
H2							120.00						120.00
I1			11.88	36.66	240.00			2086.85			60.00		2.495.39
I2			11.88	36.66	30.00			2086.85					2.165.39
J1				54.99					480.00				534.99
K1										330.00			330.00
L1										180.00	1.980.00		2.160.00
L2											480.00		480.00
M1												360.00	360.00
M2								35.56				120.00	155.30
Total	3.188.16	62.141.41	5.338.08	2.046.73	1.135.00	1.680.00	540.00	10.816.91	540.00	1.110.00	2.520.00	660.00	91.716.29

A seguir apresenta-se a tabela 3.4 (Matriz de recursos por atividade), cujos critérios para seleção dos direcionadores de custos foram:

- 1) Facilidade na obtenção dos dados necessários para o direcionador escolhido (custo de medição) e
- 2) Correlação entre o consumo da atividade e o consumo real.

Os recursos: higiene e limpeza, segurança e vigilância, aluguel de imóveis e material de consumo, por estarem atrelados ao mesmo direcionador de custos, foram agrupados como serviços de terceiros e apropriados às atividades, no primeiro estágio tendo como direcionador o metro quadrado, e no segundo estágio o percentual de participação por atividade. A distribuição de seu valor às atividades é apresentada no Apêndice IV.

O recurso transporte é alocado à atividade por meio do percentual de participação do tempo destinado às atividades, conforme Apêndice V.

O valor da contabilidade e Fiscal é apropriado em função do percentual da quantidade de lançamentos contábeis, O apêndice V apresenta tal apropriação.

O recurso Energia Elétrica é direcionado à atividade tendo como direcionador o % de Kw instalados, estimado pelo pessoal da manutenção, conforme apresenta o Apêndice V.

Os recursos: Água e Esgoto e Gases são apropriados por meio do % de consumo definidos pelo pessoal de Manutenção, A distribuição de seus valores às atividades é apresentada nos Apêndice V.

Em função da Unidade de Diálise não possuir tarifador, o recurso telefone, é alocado às atividades tendo como parâmetro o número de aparelhos instalados, conforme demonstrado no Apêndice V.

O recurso manutenção de instalações tem como direcionador o número de funcionários por atividades, sendo alocado às atividades conforme Apêndice V.

O valor da depreciação é apropriado por meio do percentual de utilização dos bens pelas atividades, conforme demonstrado no Apêndice V.

O recurso Manutenção de informática é direcionado às atividades tendo como direcionador a quantidade de máquinas instaladas para o desenvolvimento de cada atividade. O Apêndice V apresenta como se deu essa alocação.

Uma vez alocados os recursos às atividades, é possível então passar para a próxima etapa que é o cálculo total das atividades por meio da soma de todos os recursos alocados a elas. A matriz de recursos por atividade é apresentada na tabela 3.4.

Tabela 3.4 - Matriz de recursos por atividade

	Gastos Pessoal	Serviço Terceiros	Transporte	Contab/ Fiscal	Energia Elétrica	Água Esgoto	Gases	Telefone	Manut Instal	Depreciação	Manutenção Informática	Total
A1	495,81	236,72		28,13	33,68	90,22		57,53	3,44	54,17	13,57	1.013,27
A2	555,01	236,72			33,68	90,22		57,53		54,17		1.027,33
A3	725,24	236,72			33,68	90,22				54,17	13,57	1.153,60
A4	907,20	236,72			33,68	90,22				54,17		1.321,99
B1	584,80									54,17		638,97
B2	497,86									54,17		552,03
B3	120,0											120,00
B4	180,00									54,17		234,17
C1	329,92	236,72			33,68	90,22		57,53		54,17		802,24
D1	64.853,50	17.532,13	848,64	646,89	2.458,93	6.585,94	700,50	402,71	79,11	8.666,66	67,86	102.842,94
D2	3.756,20	1.240,35	49,92	56,25	224,56	541,31	87,56	57,53	6,88	541,66	13,57	6.575,79
E1	5.498,39	1.533,96	49,92	28,13	224,56	541,31	87,56	115,06	3,44	541,66	13,57	8.637,56
F1	1.987,69	1.234,86	49,92	28,13	224,56	541,31		57,53	3,44	216,66	13,57	4.357,67
G1	2.047,95									54,17		2.102,12
H1	375,55											375,55
H2	120,00											120,00
I1	2.495,39	1.227,30		56,25	89,82	180,44		57,53	6,88	54,17	27,14	4.194,92
I2	2.165,39	1.227,30		56,25	89,82	180,44		57,53	6,88	108,32	27,14	3.919,07
J1	534,99									54,17		589,16
K1	330,00									54,17		384,17
L1	2.160,00									54,17		2.214,17
L2	480,00											480,00
M1	360,00									54,17		414,17
M2	155,30											155,30
Total	91.716,28	25.179,50	998,40	900,02	3.480,65	9.021,85	875,62	920,48	110,07	10.833,33	189,99	144.226,19

3.2.4 Custeio dos objetos de custo – Passo 4

3.2.4.1 Identificação dos objetos de custo

Depois de identificado o custo total de cada atividade, pode-se dar início ao quarto passo previsto no modelo conceitual: o custeio dos objetos de custo.

O custeio dos objetos de custo consiste na medição do consumo das atividades pelos objetos de custo projetados pela Unidade de Diálise. O objeto de custo primordial no presente estudo é a sessão de hemodiálise, porém, através do levantamento de atividades, foi possível também mensurar o custo do objeto de custo CAPD, a título de informação extra, não sendo este especificamente relevante para o presente estudo.

3.2.4.2 Definição dos direcionadores de atividades

Esta etapa consiste na definição dos direcionadores de atividades, que podem ser obtidos com o auxílio dos responsáveis de cada atividade.

Abaixo, apresenta-se a tabela 3.6, na qual são definidos os direcionadores de atividades, o total de recursos por atividade, o total do direcionador e por fim o custo do direcionador.

Tabela 3.5 - Volume de Atividade e Custo R\$ por Direcionador

Atividades	Direcionadores de Atividades	Total dos Recursos R\$	Total do Direcionador	R\$ / Direcionador
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho	1.013,27	11,20	90,47
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica	1.027,33	21,50	47,78
A3	Elaborar Relatórios	1.153,60	25,40	45,42
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal	1.321,99	32,00	41,31
B1	Gerenciar Clientes	638,97	21,00	30,43
B2	Atender Reclamações	552,03	10	55,20
B3	Realizar Vendas	120,00	5	24,00
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios	234,17	3,00	78,06
C1	Definir Diretrizes	802,24	26,00	30,86
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	102.842,94	1.878	54,76
D2	Atendimento – CAPD	6.575,79	82	80,19
E1	Executar o Plano Nutricional	8.637,56	231	37,39
F1	Realizar Serviço de Assistência Social	4.357,67	231	18,86
G1	Comprar Materiais	2.102,12	234	8,98
H1	Dar Suporte de Informática	375,55	14	26,83
H2	Gerenciar Rede de Informática	120,00	14	8,57
I1	Realizar Serviços de Secretaria	4.194,92	251,50	16,68
I2	Executar Apoio Administrativo	3.919,07	246,00	15,93
J1	Administrar Serviços de Terceiros	589,16	11,00	53,56
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal	384,17	32	12,01
L1	Gerenciar Recursos Financeiros	2.214,17	36,00	61,50
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa	480,00	8,00	60,00
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais	414,17	6,00	69,03
M2	Administrar o Patrimônio	155,30	7,00	22,19
Total		144.226,19		

A partir da identificação da relação dos direcionadores de atividades com os serviços, apresentado no Apêndice V, é possível calcular o custo dos objetos de custo.

Este cálculo é realizado em função da multiplicação do valor unitário de cada direcionador definido na tabela 3.5 acima, pelo número de direcionadores alocados para o desenvolvimento de cada objeto de custo, que podem ser vistos no Apêndice V (consumo dos direcionadores de custo).

A tabela 3.6 apresenta a distribuição dos custos das atividades para os objetos de custo.

Tabela 3.6 - Custo Indireto dos Objetos de Custo

	Atividades	Total dos Recursos	Hemodiálise	CAPD
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho	1.013,27	709,28	303,98
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica	1.027,33	719,09	308,18
A3	Elaborar Relatórios	1.153,60	807,57	346,10
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal	1.321,99	925,34	396,57
B1	Gerenciar Clientes	638,97	447,32	191,71
B2	Atender Reclamações	552,03	524,40	27,60
B3	Realizar Vendas	120,00	114,00	6,00
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios	234,17	199,05	35,13
C1	Definir Diretrizes	802,24	682,01	120,35
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	102.842,94	102.843,28	
D2	Atendimento – CAPD	6.575,79		6.576,40
E1	Executar o Plano Nutricional	8.637,56	4.318,55	4.319,70
F1	Realizar Serviço de Assistência Social	4.357,67	2.810,14	1.546,52
G1	Comprar Materiais	2.102,12	1.562,52	538,80
H1	Dar Suporte de Informática	375,55	348,79	26,83
H2	Gerenciar Rede de Informática	120,00	111,41	8,57
I1	Realizar Serviços de Secretaria	4.194,92	2.936,51	1.258,51
I2	Executar Apoio Administrativo	3.919,07	2.743,15	1.175,63
J1	Administrar Serviços de Terceiros	589,16	412,41	176,75
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal	384,17	348,29	36,03
L1	Gerenciar Recursos Financeiros	2.214,17	1.549,80	664,20
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa	480,00	336,00	144,00
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais	414,17	372,76	41,42
M2	Administrar o Patrimônio	155,30	140,00	15,53
Total		144.226,19	125.961,67	18.264,52

O quarto e último passo compreende o cálculo do custo mensal de cada objeto de custo. Para isto faz-se necessário somar os custos diretos aos custos indiretos calculados anteriormente.

A tabela 3.7 apresenta os custos diretos identificados aos objetos de custo, assim como seus valores.

Tabela 3.7 - Alocação dos Custos Diretos

Custos Diretos	Hemodiálise em R\$	CAPD em R\$
Honorários Médicos	25.974,00	518,00
Materiais e Medicamentos	52.001,00	1.687,00
Exames Laboratoriais	16.051,92	4.188,08
Manutenção de Máquinas	7.669,60	
Análise e Exames	891,60	
Manutenção e Conservação	512,10	41,90
Outras locações	88,65	
Custo Direto Total	103.188,87	6.434,98

O resultado desta operação compreende o custo total por categoria de objeto de custo.

Dividindo-se o valor encontrado pela quantidade de objetos de custo, obtém-se o custo total unitário de cada objeto de custo, conforme apresentado na tabela 3.8.

Tabela 3.8 - Custo Unitário dos Objetos de Custo

Custos Diretos	Hemodiálise Sessão	CAPD Paciente	Total Geral
Custo Indireto Total	R\$ 125.961,67	R\$ 18.264,52	R\$ 144.226,19
Custo Direto Total	R\$ 103.188,87	R\$ 6.435,00	R\$ 109.623,87
Custo Total	R\$ 229.150,54	R\$ 24.699,52	R\$ 253.850,06
Quantidade de Objetos de Custo	1.878	82	
Custo Total Unitário	R\$ 122,02	R\$ 301,21	

3.2.5 Análise e Melhoria dos processos – Passo 5

A partir das informações obtidas pelo ABC, pode-se proceder algumas análises por meio do gerenciamento baseado em atividades.

Uma das análises é a de valor agregado das atividades, que objetiva determinar quais atividades efetivamente contribuem para satisfazer as expectativas do cliente interno ou externo.

Utilizando-se a classificação por atividade descrita abaixo, pode-se através de entrevistas com os gestores de áreas, analisar as atividades quanto ao seu valor agregado.

A classificação adotada é:

- a) Atividades com valor real agregado (VRA);
- b) Atividades com valor empresarial agregado (VEA);
- c) Atividades sem valor agregado (SVA)

Nos quadros abaixo, apresentam-se as atividades com valor real agregado, com valor empresarial agregado e sem valor agregado da Unidade de Diálise.

Um dos critérios mais apropriado para avaliação das atividades que agregam ou não valor ao cliente é o elaborado através de pesquisa direta ao próprio cliente, porém, em função das dificuldades de acesso aos pacientes, optou-se neste estudo pela avaliação das atividades feita diretamente com os responsáveis pelos cuidados aos pacientes, pelo fato de possuírem larga experiência profissional no tratamento de pacientes com insuficiência renal.

A análise das atividades foi elaborada levando-se em consideração as manifestações, observações, reclamações e comentários feitos pelos pacientes, aos responsáveis pelos cuidados destes pacientes.

Quadro 3.10 - Atividades com valor real agregado

B2	Atender Reclamações
B3	Realizar Vendas
C1	Definir Diretrizes
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise
D2	Atendimento – CAPD
E1	Executar Plano Nutricional
F1	Realizar Serviço de Assistência Social
I1	Realizar Serviço de Secretaria

Quadro 3.11 - Atividades com valor empresarial agregado

A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica
A3	Elaborar Relatórios
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal
B1	Gerenciar Clientes
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios
G1	Comprar Materiais
H1	Dar Suporte de Informática
H2	Gerenciar Rede de Informática
I2	Executar Apoio Administrativo
J1	Administrar Serviços de Terceiros
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal
L1	Gerenciar Recursos Financeiros
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais
M2	Administrar o Patrimônio

No presente estudo, não há atividade que possa ser eliminada.

As atividades compartilhadas foram analisadas pelas gerências onde foram mapeadas.

Após a classificação das atividades, segue-se a uma criteriosa análise, objetivando-se identificar quais atividades são mais relevantes, ou seja, quais apresentam um maior custo e até que ponto interferem no resultado da Unidade de Diálise.

O conhecimento das informações sobre a relevância das atividades vai permitir que se atue primeiramente naquelas que trarão mais rapidamente um melhor resultado.

A tabela 3.9 apresenta o custo das atividades em ordem decrescente, e o percentual de participação de cada atividade nos custos totais da Unidade de Diálise. Além disso, a tabela apresenta o custo e o percentual acumulado de cada atividade.

Tabela 3.9 - Custo das atividades

	Atividades	Valor	% total	Valor Acumulado	% Acumulado
D1	Executar Procedimento de Diálise	102.842,94	71,31	102.842,94	71,31
E1	Executar o Plano Nutricional	8.637,56	5,99	111.480,50	77,30
D2	Atendimento CAPD	6.575,79	4,55	118.056,29	81,86
F1	Serviço de Assistência Social	4.357,67	3,02	122.413,96	84,88
I1	Realizar Serviço de Secretaria	4.194,92	2,91	126.608,88	87,78
I2	Executar Apoio Administrativo	3.919,07	2,72	130.527,95	90,50
L1	Gerenciar Recursos Financeiros	2.214,17	1,54	132.742,12	92,04
G1	Comprar Materiais	2.102,12	1,46	134.844,24	93,49
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal	1.321,99	0,92	136.166,23	94,41
A3	Elaborar Relatórios	1.153,60	0,80	137.319,83	95,21
A2	Acompanhar a Avaliação técnica	1.027,33	0,71	138.347,16	95,92
A1	Acompanhar Avaliação Desempenho	1.013,27	0,70	139.360,43	96,63
C1	Definir Diretrizes	802,24	0,56	140.162,67	97,18
B1	Gerenciar Clientes	638,97	0,44	140.801,64	97,63

Atividades		Valor	% total	Valor Acumulado	% Acumulado
J1	Administrar Serviço de Terceiros	589,17	0,41	141.390,81	98,03
B2	Atender Reclamações	552,03	0,38	141.942,84	98,42
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa	480,00	0,33	142.422,84	98,75
M1	Elaborar e Emitir Relatório Gerencial	414,17	0,29	142.837,01	99,04
K1	Selecionar, Admitir Treinar Pessoal	384,17	0,27	143.221,18	99,30
H1	Dar suporte de Informática	375,55	0,26	143.596,73	99,56
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênio	234,17	0,16	143.986,20	99,73
M2	Administrar o Patrimônio	155,30	0,11	144.106,20	99,83
H2	Gerenciar Rede de Informática	120,00	0,08	144.226,20	99,92
B3	Realizar Vendas	120,00	0,08	144.226,20	100,00
	Total	144.226,20	100,00	144.226,20	100,00

Um dos critérios mais apropriado para avaliação das atividades que agregam ou não valor ao cliente é o elaborado através de pesquisa direta ao próprio cliente, porém, em função das dificuldades de acesso aos pacientes, optou-se neste estudo pela avaliação das atividades feita diretamente com os responsáveis pelos cuidados aos pacientes, pelo fato de possuírem larga experiência profissional no tratamento de pacientes com insuficiência renal.

Analisando a tabela 3.9 é possível fazer alguns comentários:

A atividade I1 – Realizar serviço de secretaria, é considerada importante ao cliente, pois além de permitir a organização dos trabalhos de atendimento, otimiza o tempo do cliente dentro da unidade.

A atividade *B3* – Realizar vendas, mesmo não tendo uma participação elevada no custo total da unidade, é considerada essencial ao cliente, visto que é através dela que o cliente toma conhecimento dos trabalhos e dos profissionais envolvidos nos tratamentos oferecidos pela Unidade.

A atividade *C1* – Definir Diretrizes, com uma participação de 0,56% no custo total, tem importância aos olhos dos clientes na medida que é mediante esta atividades que definem-se as estratégias da capacidade de atendimento, modernização de equipamentos, investimentos em instalações e demais itens que estão diretamente relacionados aos clientes.

A atividade *D1* – Executar Procedimento de Hemodiálise, é a mais significativa em termos de custos e consome 71,31 % dos recursos totais da Unidade, pois além de ser o principal produto da instituição, e a atividade que está mais ligada ao cliente. Esta atividade somada às atividades *D2* - Atendimento CAPD, *E1* – Executar o Plano Nutricional representam 81,86% do total de recursos, ou seja, 12,50 % das atividades representam o consumo de 82 % dos custos totais da Unidade. Estas atividades, sob a ótica dos clientes, agregam valor ao produto final, devendo, portanto serem mantidas e sistematicamente melhoradas.

Uma forma de obter-se melhorias ou redução de custos nestas principais atividades pode ser através de uma criteriosa análise nas tarefas pertinentes a cada atividade. Por exemplo:

A atividade *D1* – Executar Procedimento de Hemodiálise, possui tarefas que hoje são executadas por auxiliares de enfermagem, enfermeiras ou atendentes operacionais. A tarefa “aspirar heparina” é executada pelo auxiliar de enfermagem, mas com treinamento adequado, poderia ser executada pelo auxiliar operacional. Um outro exemplo seria o da tarefa: curativo do paciente, que hoje é feito pela

enfermeira, mas que também poderia ser feito pelo auxiliar de enfermagem, otimizando desta forma o tempo da mão de obra da enfermagem, possibilitando que a mesma atue em tarefas mais pertinentes à sua especialização.

As atividades classificadas com valor empresarial agregado são aquelas que mesmo não sendo essenciais aos olhos dos clientes, são imprescindíveis ao bom funcionamento da Unidade, merecendo portanto, uma atenção especial no sentido de melhorá-las, e na medida do possível, ter seus custos reduzidos.

No gerenciamento global da unidade, é importante que cada gerência faça uma análise detalhada de todos os macroprocessos.

A análise das atividades pode incluir um *benchmarking* dos custos incorridos nas atividades da Unidade com os custos incorridos nas atividades de outras unidades, tendo em vista que a Unidade em estudo é um centro de referência em tratamento dialítico, diferenciando-se das demais principalmente pelas atividades *F1* – Serviço de Assistência Social e *E1* – Executar Plano Nutricional.

Uma análise comparativa confiável não pode ser realizada, em função da falta de dados quantitativos suficientes a respeito das atividades desenvolvidas em outras unidades.

RESUMO DAS ENTREVISTAS

As informações coletadas nas entrevistas realizadas no presente trabalho evidenciaram um grande interesse por parte dos entrevistados em conhecer a metodologia do ABC.

Os pontos principais a destacar são:

- 1) Não existe sistema de custo específico em nenhuma das unidades entrevistadas, mas sim um controle de despesas através do qual calcula-se o custo unitário da sessão de hemodiálise, e conforme palavras de um dos proprietários de uma unidade, é um sistema sem muitos recursos.
- 2) Em uma das unidades analisadas, o controle das despesas é feito por uma enfermeira, que através de relatório mensal informa à diretoria a evolução dos gastos dos principais itens de consumo. Nas outras unidades o controle é feito pelo proprietário.
- 3) Os principais objetivos da utilização do sistema de controle dos custos nestas unidades são:
 - permitir o conhecimento do custo da sessão de hemodiálise para compará-lo com o preço praticado no mercado;
 - suprir as necessidades de informações para tomada de decisões;
 - apurar margem de resultado, e
 - administrar os recursos.
- 4) Principais pontos favoráveis à utilização e aceitação do ABC são:
 - ter o diagnóstico da empresa (ABM);

- saber quais atividades podem ser eliminadas e quais são repetitivas (ABM);
- ter conhecimento das atividades que são mais adequadas e realmente necessárias ao cliente (ABM);
- saber quais atividades merecem maior atenção (ABM);
- ter uma melhor distribuição dos custos indiretos;
- permitir a organização das idéias do empresário, oferecendo uma ferramenta que evite desperdícios;...
- ter conhecimento do tempo demandado para a execução das tarefas ;
- Importante instrumento para negociação de preços com os clientes.

CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo verificar a utilização e aceitação do método de custeio baseado em atividade, em uma Unidade de Diálise vinculada ao Hospital do Rim e Hipertensão na cidade de São Paulo e apontar os potenciais benefícios proporcionados pelo sistema proposto por intermédio da aplicação de um estudo de caso e entrevistas.

Nas entrevistas realizadas pode-se perceber que algumas unidades de diálise possuem método empírico de cálculo de custos, na maioria das vezes implantado pelo proprietário, que o utiliza para ter-se conhecimento da evolução de alguns gastos, principalmente na folha de pagamento, nos materiais e medicamentos hospitalares.

Os resultados alcançados mediante o estudo de caso com a utilização do Sistema de Custeio Baseado em Atividades na Unidade de Diálise do Hospital do Rim e Hipertensão, demonstraram que o custeio ABC é uma ferramenta eficaz que direciona corretamente o controle dos custos, principalmente por permitir visualizar as atividades que são repetitivas dentro do processo, e reconhecer atividades que se eliminadas não trarão prejuízo para o resultado da unidade.

Como potenciais benefícios proporcionados pelo sistema, podemos citar a redefinição de processos, já que o sistema, além de facilitar a visualização da interdependência das atividades, também informa o custo destas atividades, auxiliando a compreensão do comportamento dos custos em caso de intervenções em determinadas atividades conforme exemplo citado no capítulo três por ocasião da análise das atividades. Outro benefício é o da precificação

da sessão de hemodiálise baseada nos custos das atividades executadas, pois o sistema calcula o custo de cada tipo de sessão, permitindo assim, um comparativo com os preços reembolsados pelos clientes principalmente o Sistema Único de Saúde que tem seus preços fixos e predeterminados exigindo desta forma maior controle por parte da empresa prestadora do serviço.

Algumas ressalvas foram feitas referentes ao possível custo de implantação do sistema ABC, outras foram feitas em nível de detalhamento do sistema, por ser bastante minucioso exigindo um rigoroso comprometimento dos funcionários na execução do sistema.

Com base na fundamentação teórica do método ABC citada na introdução desta pesquisa e tomando-se como referencial o gerenciamento das atividades suportado pelo custeio baseado em atividades mencionado por Kaplan & Cooper, pode-se observar que este sistema busca melhorar as informações, partindo do pressuposto que os recursos gastos pela organização são consumidos pelas atividades desenvolvidas e que os produtos ou serviços consomem estas atividades, desta forma permitindo que o gerenciamento das atividades dê o suporte necessário aos gestores nas tomadas de decisões o que não é possível nos casos em que se utilizam sistemas de tecnologia tradicional (utilizando a terminologia adotada por Marinheiro e apresentada na seção 2.4, figura 2.1), seja com o uso de método de custeio por Absorção ou Variável.

A aplicação prática do Sistema de Custeio Baseado em Atividades (ABC) na Unidade de Diálise do Hospital do Rim e Hipertensão proporcionou à instituição o conhecimento de um método mais acurado para calcular seus custos.

As considerações feitas nas entrevistas que constam no Apêndice I deste trabalho, demonstraram um grande interesse por parte dos entrevistados – proprietários de unidades de diálise - em implantar o Sistema ABC, principalmente por este sistema permitir rastrear e visualizar as atividades que agregam valor bem como atividades que não agregam valor aos serviços,

O gerenciamento de atividades baseado no custeio ABC pode ser o centro do novo sistema de informações gerenciais apoiado na contabilidade por atividades, que é uma ferramenta poderosa para administrar a operação de uma empresa por mais complexa que seja.

As empresas necessitam obter informações que permitam o entendimento necessário dos fatores que elas podem influenciar, para manter-se à frente da concorrência. Não se pode permitir que os custos saiam do alinhamento previsto, ou todo o sistema pode ficar comprometido.

Com base nas constatações mencionadas conclui-se que o método ABC atende às necessidades na apuração dos custos da sessão de hemodiálise na referida Unidade, e identifica potenciais benefícios; logo atingiu-se o objetivo geral e específico citado na introdução deste estudo confirmando assim a hipótese deste trabalho, que pode ser base para novos estudos; fato que em muito poderá contribuir à comunidade acadêmica.

SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS

O presente trabalho não esgota o assunto tratado e os demais inter-relacionados com o mesmo.

Como sugestões para trabalhos futuros deixam-se os seguintes assuntos:

- um estudo para elaborar um modelo de simplificação da implantação do método de custeio baseado em atividades.
- apuração do ganho obtido em decorrência do gerenciamento das atividades.
- novas pesquisas para incrementar o desenvolvimento e estudos sobre os custos das instituições hospitalares no Brasil.
- ampliação da amostra incluindo unidades de diálise de outros estados, permitindo desta forma a formação de uma massa crítica sobre a aceitação do método ABC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAS, Katia. **Gestão de Custos em Organizações Hospitalares**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção): Santa Catarina. UFSC.2001.

ATKINSON, Anthony A.; BANKER, Rajiv D.; KAPLAN, Robert S.; YOUNG, S. Mark. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.

BARROS, Elino; MANFRO, R.C.; THOMÉ, F.S. **Nefrologia: Rotinas, Diagnóstico e Tratamento**, 2ª Ed., Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda, 1999.

BEUKE, Rolando, BERTÓ, Dalvio José. **Gestão de Custos e Resultado na Saúde: hospitais, clínicas, laboratórios e congêneres**, 2ª Ed., São Paulo: Saraiva, 2000.

BRIMSOM, James A, **Contabilidade por Atividades**, 1ª Ed., São Paulo: Atlas, 1996.

CARLOS, Miguel Riella., **Princípios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrólíticos**. 3rd. Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S/A, 1996.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**, 5ª Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHING, Hong Yuh. **Gestão Baseada em Custeio por Atividade – Activity Based Management**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 1997.

CORNACHIONE, Júnior; EDGAR, Bruno. **Contribuição ao estudo de Arquitetura de Sistemas de Informações de Gestão Econômica**. Tese de Doutorado em Contabilidade. São Paulo: FEA/USP, 2000.

COSTA, Mônica Accioly da. Metodologia para Implementação da Gestão Baseada em Atividades (ABM): Uma Aplicação em Área de Engenharia da Celesc. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Santa Catarina. UFSC.1999.

CSILLAG, João Mario. Análise do Valor: engenharia do valor, gerenciamento do valor, redução de custos, racionalização administrativa. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 1995.

DELLA VECHIA, Rosangela. Aplicação de uma Metodologia de Gestão e Orçamentação Fundamentada no Custeio Baseado em Atividades em uma Instituição de Ensino a Distância. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Santa Catarina. UFSC. 2001.

ECO, Umberto. Como se faz uma Tese. 15º ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1999.

FALK, James Antony. Gestão de Custos para Hospitais. 1ª Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

FERNANDES, Francisco Carlos. Estudo de um sistema de custos para a competitividade de Bancos Comerciais. Dissertação de Mestrado. São Paulo. FEA/USP. 1991.

FUKUMOTO, Helena Lumi. Uma Contribuição à Contabilidade de Custos Hospitalares. Dissertação de Mestrado. São Paulo. FEA/USP. 1999.

GIL, Antonio Carlos. Projetos de Pesquisa. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GUERREIRO, Reinaldo. Sistema de Custo Direto Padrão: estruturação e processamento integrado com os princípios de contabilidade geralmente aceitos. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FEA/USP, 1984.

HORNGREEN, Charles T; FOSTER, George; DATAR, Srikant M., **Contabilidade de Custos**. 9ª ed. Rio de Janeiro, LTC - Livros Técnicos, 2000.

IUDICIBUS, Sergio; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens. **Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

KAPLAN, Robert; COOPER, Robin. **Cost & Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance**. Boston, Harvard Business School Press, 1997.

KHOURY, Carlos Yorghi. **ABC – Sistema de Custos Baseado em Atividades: Uma Pesquisa de sua Utilização no Brasil**. Tese de Doutorado em Administração. São Paulo: EAESP-FGV, 1997.

LAKATOS, Eva Maria; E MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LEONE, George S. G. **Curso de Contabilidade de Custos**. 2ª ed. São Paulo. Atlas. 2000.

MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARINHEIRO, José Aureo. **Custeio Baseado em Atividades – Uma Avaliação da Utilização do ABC Costing nas Empresas Localizadas na Região do Grande ABC**. Dissertação de Mestrado. FECAP. São Paulo. 2003.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para Elaboração de Monografias e Dissertações**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MATZ, Adolph; CURRY, Othel J.; FRANK, George W. **Contabilidade de Custos**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1978, 2 volumes.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde, Divisão de Planejamento. **Manual de Apuração de Custos Hospitalares**. 2ª ed. Brasília: 1998.

NAKAGAWA, Masayuki. **ABC Custeio Baseado em Atividades**. 1ª ed. São Paulo, Atlas, 1994.

_____. **Gestão Estratégica de Custos: conceitos, sistemas e implementação**. São Paulo, Atlas. 1991.

PADOVEZE, Clóvis L. **Contabilidade Gerencial – Um Enfoque em Sistema de Informação Contábil**. 3ª ed. São Paulo, Atlas. 2000.

PELEIAS, Ivam Ricardo. **Avaliação de Desempenho: um enfoque de gestão econômica**. Dissertação de Mestrado. FEA/USP. São Paulo, 1992.

_____. **Controladoria, Gestão eficaz utilizando padrões**. São Paulo, Saraiva, 2002.

PORTER. Michael. **Vantagem Competitiva: Criando e Sustentando um Desempenho Superior**. Rio de Janeiro: Campus. 1989.

QUAGLIO, Walter Luiz. **Contribuição à estruturação da Controladoria e proposição de um modelo de informações aplicável à atividade hospitalar**. Dissertação de Mestrado. FECAP. São Paulo. 2002.

RAMIRO, Wolney. – **ABC – (Activity-Based Costing): Motivos e Finalidades da sua Adoção por Empresas Brasileiras**. Dissertação (Mestrado em Administração). São Paulo. Mackenzie. 2000.

REHFELDT, G. **Monografia e Tese**. Porto Alegre. Sulina, 1980.

ROBLES JR., Antonio. **Custos da Qualidade – Uma Estratégia para a Competição Global**. 3ª ed. São Paulo, Atlas.1996.

SOARES, Heles Junior. **Gestão de Saúde: uma necessidade e uma grande oportunidade**. Informativo dos Hospitais – AHMG: Associação dos Hospitais de Minas Gerais, 2002.

TURNEY, Peter B.B. **Activity Based Costing – The performance Breakthrough**. Oregon: Cost Tchnology, 1991.

VIEIRA, JOAO MARCOS. **O custeio Baseado em Atividades e a Gestão por Atividades no Ambiente das Industrias de Autopeças Filiadas ao Sindipeças no Estado de São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica). São Paulo. FECAP.2002.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso Planejamento e Métodos**. 2ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2001.

REVISTAS e JORNAIS PESQUISADOS:

Jornal Brasileiro de Nefrologia, Edição 2000 (suplemento 2):23-6, Publicação da Sociedade Brasileira de Nefrologia.

Revista Sociedade Brasileira de Nefrologia, Edição Dezembro de 2001.

Sites Consultados:

<http://www.abcustos.org.br>

<http://www.ahmg.com.br>

<http://www.hno.harvard.edu/gazette/1996/04.25/SPHPROGRAMAskst.html>

http://www.hsph.harvard.edu/review/protecting_the.shtml

<http://www.sbn.org.br/Portarias/anexo1469.htm>

<http://www.tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sia/cnv/cnuf.def>

<http://www.unidas.org.br/ciefas.htm>

APÊNDICE I
ENTREVISTAS

ENTREVISTAS

Com o intuito de preservar a identidade das instituições pesquisadas, não havendo real necessidade da mesma, pois o presente estudo tratará as informações de forma Estatística, este trabalho não requer a identificação das empresas respondentes, nem dos profissionais que o responderam.

CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (ABC)

Entrevista 1

1. Informações da Empresa

1.1 Data de Início das atividades :...../Junho../1.991.....

1.2 Tipo de unidade

() Unidade Pública

() Unidade Universitária

() Unidade Filantrópica

(X) Unidade Privada

() Unidade Extra-Hospitalares

1.3 Ordenamento Jurídico – Quanto ao Objetivo

(X) Com Fins Lucrativos

() Sem Fins Lucrativos

1.4 Principal Cliente

(X) SUS

() Convênio

() Particular

Outros

1.5 Porcentual de Participação no faturamento

(62%) SUS

(38%) Convênio

Particular

Outros

1.6 Porcentagem de Modalidade de Diálise

(95%) Hemodiálise

(5%) CAPD

DPI

APD

1.7 Quantidade de Pacientes/Mês

de 0 a 10

de 11 a 20

de 21 a 30

de 31 a 40

de 41 a 50

mais de 50

1.8 Quantidade de Máquinas de Hemodiálise

até 10

ente 11 e 20

entre 21 e 30

entre 31 e 40

entre 41 e 50

mais de 50

1.9 Referências Tecnológicas das Máquinas

Modelo: Fresenius

Ano: 1999

Outras

1.10 Quantidade de Sessões de Hemodiálise/Mês

de 100 a 500

de 501 a 1000

de 1001 a 1500

de 1501 a 2000

de 2001 a 2500

mais de 2500

2. Sistema Contábil

2.1 Qual a relação entre a contabilidade, custos e orçamento existente no plano de contas da organização?

- Funcionam como sistemas independentes
- Somente contabilidade e custos são integrados
- Somente contabilidade e orçamento estão integrados
- Sistema integrado de contabilidade, custos e orçamentos.

2.2 Qual o sistema de contabilidade de custos atual?

- Sistema por Ordem
- Sistema por Processo
- Sistema por Centro de Custos
- Sistema ABC (Activity Based Costing)
- Sistema Contábil Básico

2.3 Qual o método de custeio utilizado?

- Custeio por Absorção
- Custeio Variável
- Outros. Especifique: **Não existe um sistema específico, mas levantamento de despesas, e uma simples apuração do custo unitário da sessão de diálise. A Enfermeira encarregada controla as despesas em um relatório próprio, informando mensalmente ao proprietário.**

2.4 Quando foi implantado o atual sistema de custos?

O proprietário prefere denominá-lo de sistema de controle.

O atual controle é feito desde o início da empresa.

2.5 Já existiu outro sistema de custo?

Não

Sim. Especifique qual.

2.6 O Sistema de custo atual foi implantado para atender:

Exigências de Órgãos externos. Especifique

Exigências Fiscais

Necessidades de administração quanto ao controle das operações

Necessidades da administração quanto a tomada de decisões

Necessidades da administração quanto a fixação de preços

Outros. Especifique: **O atual sistema de controle existe para suprir as necessidades de tomada de decisões, e principalmente conhecimento do custo da sessão de diálise.**

2.7 O atual sistema de custos foi estruturado por:

Departamento de Contabilidade

Departamento de Custos

Consultoria externa

Órgãos externos. Mencione:

Proprietário da Empresa

2.8 Quais os departamentos do hospital/unidade que participaram na implantação do atual sistema de custo?

Departamento de Contabilidade

() Departamento de Custos

(X) Outros. Indique: O proprietário e funcionários.

2.9 O que levou ao hospital/unidade a utilizar o atual sistema de custos?

() Modelo recomendado pela literatura

() Sistema usado em outros hospitais

(X) Outros. Especifique: **O sistema de controle foi implantado para se saber o custo da sessão de diálise comparado com o mercado e se existe alguma margem de resultado.**

2.10 Qual a reação do pessoal do hospital em relação à implantação do sistema de custos?

A - Médicos e enfermeiros

(X) Favorável. Comente: **Favoráveis desde que feito pelos próprios funcionários.**

() Desfavorável. Por que?

2.11 A aplicabilidade do sistema de custos está produzindo os resultados esperados?

(X) Sim. Comente: **Moderadamente – Bastante caseiro (sic). Sem muitos recursos.**

() Não. Por que?

Qual a principal utilidade/vantagem que o sistema possui?

Primeiramente saber o custo da sessão de diálise. Facilidade em calcular o custo unitário.

3. Custos para Decisões

3.1 Os preços dos serviços são estabelecidos a partir dos custos hospitalares levantados para cada procedimento/serviço?

Sim. Por favor, responda em que base.

Não. Por favor, indique os critérios de fixação dos preços dos serviços.

O preço praticado é definido em função do preço de mercado.

3.2 O sistema de custos é usado para a tomada de decisões?

Não. Qual a base para tomada de decisões?

Sim. De que forma? Permite a comparação com o preço de mercado, como também permite se saber a evolução dos custos.

3.3. São estudadas as diferenças entre os resultados reais do período corrente e os resultados reais de um período anterior?

Sim – Estes resultados são estudados mensalmente

Não

4. Sistema ABC

4.1 O Sr. (a) não acha que ocorrem distorções no custeio dos produtos/serviços provocadas por rateios arbitrários de custos indiretos?

Sim – Qualquer forma de rateio pode trazer resultado comprometedor.

Não

4.2 Vocês percebem na empresa a presença constante de atividades que não agregam valor como retrabalho, atividades repetitivas, e uso ineficiente de recursos?

Sim

Não.

4.3 Como vocês tratam estas atividades?

Não tem o sistema

4.4 O Sr. (a) conhece ou já ouviu falar sobre o Sistema ABC?

Sim

Não

4.5 O Sr. (a) conhece as vantagens/desvantagens que este sistema pode trazer a esta organização hospitalar?

Sim. Especifique. – Ajudar na distribuição dos custos não identificados diretamente.

Não

4.6 O Sr. (a) implantaria o Sistema ABC, hora proposto por este estudo, nesta unidade de diálise?

Sim. Simplesmente

Sim . Com alterações. Quais?

Não Por que?

Obs: Se sim: Um sistema aparentemente caro quando desenvolvido por terceiros. E no caso de implantação o faria uma

única vez e periodicamente, havendo necessidade, seria feita revisão.

Se não:

4.7 Caso a resposta anterior seja sim:

Quais as vantagens que o sistema hora apresentado oferece?

Quais os principais pontos fortes no sistema apresentado?

Num primeiro momento obter o diagnóstico da empresa, e posteriormente saber quais atividades podem ser eliminadas evitando retrabalho e desperdícios, pois, este é o ponto forte do sistema – conhecimento das atividades que são mais relevantes, e portanto necessárias.

4.8 Caso a resposta anterior seja não:

Quais as desvantagens que o sistema hora apresentado oferece?

Quais os principais pontos fracos nos sistema apresentado?

Uma observação feita pelo entrevistado que não é identificada como ponto fraco, porém, um elemento a ser observado, é a confusão, a falta de critérios definidos na atribuição de atividades.

Entrevista 2

1. Informações da Empresa

1.1 Data de Início das atividades :...../Março/ 1990

1.2 Tipo de unidade

Unidade Pública

Unidade Universitária

Unidade Filantrópica

Unidade Privada

Unidade Extra-Hospitalares

1.3 Ordenamento Jurídico – Quanto ao Objetivo

Com Fins Lucrativos

Sem Fins Lucrativos

1.4 Principal Cliente

SUS

Convênio

Particular

Outros

1.5 Percentual de Participação no faturamento

(70%) SUS

(30%) Convênio

Particular

Outros

1.6 Porcentagem de Modalidade de Diálise

(70%) Hemodiálise

(20%) CAPD

(3%) DPI

(7%) APD

1.7 Quantidade de Pacientes/Mês

() de 0 a 10

() de 11 a 20

() de 21 a 30

() de 31 a 40

() de 41 a 50

(X) mais de 50

1.8 Quantidade de Máquinas de Hemodiálise

() até 10

() entre 11 e 20

() entre 21 e 30

(X) entre 31 e 40

() entre 41 e 50

() mais de 50

1.9 Referências Tecnológicas das Máquinas

Modelo: Baxter

Ano: 1998

Outras

1.10 Quantidade de Sessões de Hemodiálise/Mês

() de 100 a 500

() de 501 a 1000

() de 1001 a 1500

() de 1501 a 2000

(X) de 2001 a 2500

() mais de 2500

2. Sistema Contábil

2.1 Qual a relação entre a contabilidade, custos e orçamento existente no plano de contas da organização?

- Funcionam como sistemas independentes
- Somente contabilidade e custos são integrados
- Somente contabilidade e orçamento estão integrados
- Sistema integrado de contabilidade, custos e orçamentos.

2.2 Qual o sistema de contabilidade de custos atual?

- Sistema por Ordem
- Sistema por Processo
- Sistema por Centro de Custos
- Sistema ABC (Activity Based Costing)
- Sistema Contábil Básico

2.3 Qual o método de custeio utilizado?

- Custeio por Absorção
- Custeio Variável
- Outros. Especifique: **Não existe um sistema específico, mas levantamento de despesas, e uma simples apuração do custo unitário da sessão de diálise.**

2.4 Quando foi implantado o atual sistema de custos?

O atual controle é feito desde o início da empresa.

2.5 Já existiu outro sistema de custo?

Não

Sim. Especifique qual.

2.6 O Sistema de custo atual foi implantado para atender:

Exigências de Órgãos externos. Especifique

Exigências Fiscais

Necessidades de administração quanto ao controle das operações

Necessidades da administração quanto a tomada de decisões

Necessidades da administração quanto a fixação de preços

Outros. Especifique:

2.7 O atual sistema de custos foi estruturado por:

Departamento de Contabilidade

Departamento de Custos

Consultoria externa

Órgãos externos. Mencione:

Proprietário da Empresa

2.8 Quais os departamentos do hospital/unidade que participaram na implantação do atual sistema de custo?

Departamento de Contabilidade

Departamento de Custos

Outros. Indique: O proprietário.

2.9 O que levou ao hospital/unidade a utilizar o atual sistema de custos?

() Modelo recomendado pela literatura

() Sistema usado em outros hospitais

(X) Outros. Especifique: **Necessidade de administrar os recursos e saber qual o nível de resultado.**

2.10 Qual a reação do pessoal do hospital em relação à implantação do sistema de custos?

A - Médicos e enfermeiros

() Favorável. Comente:

() Desfavorável. Por que?

() Outros. **O atual controle feito pelo proprietário não provoca reação no pessoal da clínica.**

2.11 A aplicabilidade do sistema de custos está produzindo os resultados esperados?

(X) Sim. Comente:

() Não. Por que?

Qual a principal utilidade/vantagem que o sistema possui?

Levar avante a clínica. Permite saber o retorno do investimento e ajuda a mensurar os gastos.

3. Custos para Decisões

3.1 Os preços dos serviços são estabelecidos a partir dos custos hospitalares levantados para cada procedimento/serviço?

() Sim. Por favor, responda em que base.

(X) Não. Por favor, indique os critérios de fixação dos preços dos serviços.

Tabela SUS.

3.2 O sistema de custos é usado para a tomada de decisões?

() Não. Qual a base para tomada de decisões?

(X) Sim. De que forma? **Com o conhecimento dos custos e despesas é possível quantificar, identificar o aspecto no qual deve-se trabalhar em termos de redução de custos, sem implicar na redução qualidade.**

3.3. São estudadas as diferenças entre os resultados reais do período corrente e os resultados reais de um período anterior?

(X) Sim – Estes resultados são estudados mensalmente

() Não

4. Sistema ABC

4.1 O Sr. (a) não acha que ocorrem distorções no custeio dos produtos/serviços provocadas por rateios arbitrários de custos indiretos?

(X) Sim

() Não

4.2 Vocês percebem na empresa a presença constante de atividades que não agregam valor como retrabalho, atividades repetitivas, e uso ineficiente de recursos?

Sim. **A implantação da ISSO 9002 permitiu eliminar atividades de retrabalho ou repetitivas.**

Não.

4.3 Como vocês tratam estas atividades?

Periodicamente, procura-se analisar as tarefas desempenhadas pelos funcionários, para evitar-se retrabalhos.

4.4 O Sr. (a) conhece ou já ouviu falar sobre o Sistema ABC?

Sim

Não

4.5 O Sr. (a) conhece as vantagens/desvantagens que este sistema pode trazer a esta organização hospitalar?

Sim. Especifique. **Permite a organização das idéias do empresário, oferecendo uma ferramenta ou método para evitar-se desperdícios.**

Não

4.6 O Sr. (a) implantaria o Sistema ABC, hora proposto por este estudo, nesta unidade de diálise?

Sim. Simplesmente

Sim . Com alterações. Quais?

Não Por que?

Obs: Se sim:

Se não: Esta implantação se justificaria caso fosse um local muito maior. Após vários trabalhos de racionalização chega-se a um limite no qual que não é possível se mexer mais.

4.7 Caso a resposta anterior seja sim:

() Quais as vantagens que o sistema hora apresentado oferece?

() Quais os principais pontos fortes no sistema apresentado?

Como vantagens teríamos a possibilidade de conhecer as atividades desenvolvidas na clínica, explorando as tarefas de cada atividade e o conhecimento do tempo demandado para a execução das tarefas.

4.8 Caso a resposta anterior seja não:

() Quais as desvantagens que o sistema hora apresentado oferece?

(X) Quais os principais pontos fracos nos sistema apresentado?

Como pontos fracos, é um processo bastante custoso.

APÊNDICE II.**MATRIZ DE ALOCAÇÃO DO NÚMERO DE HORAS TRABALHADAS.**

Matriz de alocação do número de horas trabalhadas - Coordenação

Atividade	C1
A1	3,00
A2	20,00
A3	12,00
A4	30,00
B1	20,00
B2	5,00
B3	
B4	
C1	8,00
D1	
D2	20,00
E1	
F1	3,50
G1	
H1	
H2	
I1	
I2	
J1	
K1	
L1	
L2	
M1	
M2	
Total	121,50

Matriz de alocação do número de horas trabalhadas - Grupo Estratégico

Atividade	GE1	GE2	Total
A1			
A2			
A3			
A4			
B1			
B2			
B3			
B4			
C1	8,00	8,00	16,00
D1			
D2			
E1			
F1			
G1			
H1			
H2			
I1			
I2			
J1			
K1			
L1			
L2			
M1			
M2			
Total	8,00	8,00	16,00

Matriz de alocação do número de horas trabalhadas - Enfermagem

Atividade	E1	E2	E3	Total
A1				
A2				
A3				
A4				
B1				
B2				
B3				
B4				
C1				
D1	902,08	2.970,37	109,55	3.982,00
D2	180,00			180,00
E1				
F1				
G1				
H1				
H2				
I1				
I2				
J1				
K1				
L1				
L2				
M1				
M2				
Total	1.082,08	2.970,37	109,55	4.162,00

Matriz de alocação do número de horas trabalhadas - Nutrição

Atividade	N1
A1	1,00
A2	0,50
A3	0,50
A4	
B1	
B2	
B3	
B4	
C1	
D1	
D2	
E1	221,70
F1	
G1	
H1	
H2	
I1	0,50
I2	0,50
J1	
K1	
L1	
L2	
M1	
M2	
Total	224,70

Matriz de alocação de horas trabalhadas - Assistência Social

Atividade	AS1
A1	1,00
A2	1,00
A3	2,00
A4	
B1	
B2	2,00
B3	
B4	
C1	
D1	
D2	
E1	
F1	98,70
G1	
H1	
H2	
I1	2,00
I2	2,00
J1	3,00
K1	
L1	
L2	
M1	
M2	
Total	111,70

Matriz de alocação do número de horas trabalhadas - Comercial

Atividade	CO1	CO2	Total
A1	1,50	0,75	2,25
A2			
A3	0,20	0,20	0,40
A4			
B1		1,00	1,00
B2	2,00	3,00	5,00
B3		2,00	2,00
B4	1,00	2,00	3,00
C1	0,50		0,50
D1			
D2			
E1			
F1			
G1			
H1			
H2			
I1		4,00	4,00
I2		0,50	0,50
J1			
K1			
L1			
L2			
M1			
M2			
Total	5,20	13,45	18,65

Matriz de alocação de horas trabalhadas - Suprimentos

Atividade	S1	S2	S3	S4	Total
A1	1,00				1,00
A2					
A3	0,50				0,50
A4					
B1					
B2	0,50				0,50
B3					
B4					
C1					
D1					
D2					
E1					
F1					
G1	2,00	8,00	6,00	10,00	26,00
H1					
H2					
I1					
I2					
J1					
K1					
L1					
L2					
M1					
M2					
Total	4,00	8,00	6,00	10,00	28,00

Matriz de alocação de horas trabalhadas - Informática

Atividade	I1	I2	I3	I4	Total
A1	1,00				1,00
A2					
A3					
A4					
B1					
B2					
B3					
B4					
C1					
D1					
D2					
E1					
F1					
G1					
H1		2,00	2,00	2,00	6,00
H2			2,00		2,00
I1					
I2					
J1					
K1					
L1					
L2					
M1					
M2					
Total	1,00	2,00	4,00	2,00	9,00

Matriz de alocação de horas trabalhadas - Administrativo

Atividade	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	Total
A1								
A2								
A3					2,00	2,00	2,00	6,00
A4								
B1								
B2								
B3								
B4								
C1								
D1	28,00	151,00	5,00		120,00	150,00	166,00	620,00
D2	4,00	27,00	4,00		30,00	10,00		75,00
E1	4,00		3,00		15,00	10,00		32,00
F1			2,00			3,00	4,00	9,00
G1			25,00		2,00	2,00	3,00	32,00
H1			1,00		1,00			2,00
H2								
I1	72,00		70,00	92,00	2,00	3,00	4,00	243,00
I2	72,00		70,00	92,00	2,00	3,00	4,00	243,00
J1								
K1								
L1								
L2								
M1								
M2					5,00			5,00
Total	180,00	178,00	180,00	184,00	179,00	183,00	183,00	1.267,00

Matriz de alocação do número de horas trabalhadas - Operacional

Atividade	O1
A1	
A2	
A3	1,00
A4	
B1	
B2	
B3	
B4	
C1	
D1	
D2	
E1	
F1	
G1	
H1	
H2	
I1	
I2	
J1	8,00
K1	
L1	
L2	
M1	
M2	
Total	9,00

Matriz de alocação de horas trabalhadas - Recursos Humanos

Atividade	RH1	RH2	RH3	RH4	RH5	Total
A1						
A2						-
A3		2,00		1,00		3,00
A4	1,00	1,00				2,00
B1						
B2						
B3						
B4						
C1	1,00			0,50		1,50
D1						
D2						
E1						
F1						
G1	1,00	0,50		2,00		3,50
H1						
H2						
I1						
I2						
J1						
K1	3,00	1,50			1,00	5,50
L1			3,00			3,00
L2						
M1						
M2						
Total	6,00	5,00	3,00	3,50	1,00	18,50

Matriz de alocação de horas trabalhadas - Financeiro

Atividade	F1	F2	F3	Total
A1				
A2				
A3				
A4				
B1				
B2				
B3				
B4				
C1				
D1				
D2				
E1				
F1				
G1				
H1				
H2				
I1	1,00			1,00
I2				
J1				
K1				
L1	3,00	20,00	10,00	33,00
L2	8,00			8,00
M1				
M2				
Total	12,00	20,00	10,00	42,00

Matriz de alocação de horas trabalhadas - Controladoria

Atividade	CT1	CT2	Total
A1	2,00		2,00
A2			
A3			
A4			
B1			
B2			
B3			
B4			
C1			
D1			
D2			
E1			
F1			
G1			
H1			
H2			
I1	1,00		1,00
I2			
J1			
K1			
L1			
L2			
M1	1,00	5,00	6,00
M2	1,00	1,00	2,00
Total	5,00	6,00	11,00

APÊNDICE III.**MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE GASTOS COM PESSOAL**

Matriz de alocação de gastos com pessoal - Coordenação

Atividade	C1
A1	78,72
A2	524,80
A3	314,88
A4	787,20
B1	524,80
B2	131,20
B3	
B4	
C1	209,92
D1	
D2	524,80
E1	
F1	91,84
G1	
H1	
H2	
I1	
I2	
J1	
K1	
L1	
L2	
M1	
M2	
Total	3.188,16

Matriz de alocação de gastos com pessoal - Grupo Estratégico**Obs: O Grupo Estratégico não recebe remuneração**

Atividade	GE1	GE2	Total
A1			
A2			
A3			
A4			
B1			
B2			
B3			
B4			
C1			
D1			
D2			
E1			
F1			
G1			
H1			
H2			
I1			
I2			
J1			
K1			
L1			
L2			
M1			
M2			

Matriz de alocação de gastos com pessoal - Enfermagem

Atividade	E1	E2	E3	Total
A1				
A2				
A3				
A4				
B1				
B2				
B3				
B4				
C1				
D1	17.841,30	40.809,60	803,00	59.453,90
D2	2.687,51			2.687,51
E1				
F1				
G1				
H1				
H2				
I1				
I2				
J1				
K1				
L1				
L2				
M1				
M2				
Total	20.528,81	40.809,60	803,00	62.141,41

Matriz de alocação de gastos com pessoal - Nutrição

Atividade	N1
A1	23,76
A2	11,88
A3	11,88
A4	
B1	
B2	
B3	
B4	
C1	
D1	
D2	
E1	5.266,80
F1	
G1	
H1	
H2	
I1	11,88
I2	11,88
J1	
K1	
L1	
L2	
M1	
M2	
Total	5.338,08

Matriz de alocação de gastos com pessoal - Assistência Social

Atividade	AS1	Total
A1	18,33	18,33
A2	18,33	18,33
A3	36,66	36,66
A4		
B1		
B2	36,66	36,66
B3		
B4		
C1		
D1		
D2		
E1		
F1	1.808,44	1.808,44
G1		
H1		
H2		
I1	36,66	36,66
I2	36,66	36,66
J1	54,99	54,99
K1		
L1		
L2		
M1		
M2		
Total	2.046,73	2.046,73

Matriz de alocação de gastos com pessoal - Comercial

Atividade	CO1	CO2	Total
A1	90,00	45,00	135,00
A2			
A3	20,00	20,00	40,00
A4			
B1		60,00	60,00
B2	120,00	180,00	300,00
B3		120,00	120,00
B4	60,00	120,00	180,00
C1	30,00		30,00
D1			
D2			
E1			
F1			
G1			
H1			
H2			
I1		240,00	240,00
I2		30,00	30,00
J1			
K1			
L1			
L2			
M1			
M2			
Total	320,00	815,00	1.135,00

Matriz de alocação de gastos com pessoal - Suprimentos

Atividade	S1	S2	S3	S4	Total
A1	60,00				60,00
A2					
A3	30,00				30,00
A4					
B1					
B2	30,00				30,00
B3					
B4					
C1					
D1					
D2					
E1					
F1					
G1	120,00	480,00	360,00	600,00	1.560,00
H1					
H2					
I1					
I2					
J1					
K1					
L1					
L2					
M1					
M2					
Total	240,00	480,00	360,00	600,00	1.680,00

Matriz de alocação de gastos com pessoal - Informática

Atividade	I1	I2	I3	I4	Total
A1	60,00				60,00
A2					
A3					
A4					
B1					
B2					
B3					
B4					
C1					
D1					
D2					
E1					
F1					
G1					
H1		120,00	120,00	120,00	360,00
H2			120,00		120,00
I1					
I2					
J1					
K1					
L1					
L2					
M1					
M2					
Total	60,00	120,00	240,00	120,00	540,00

Matriz de alocação de gastos com pessoal - Administrativo

Atividade	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	Total
A1								
A2								
A3					14,12	9,94	27,76	51,82
A4								
B1								
B2								
B3								
B4								
C1								
D1	353,64	1106,83	42,45		847,2	745,5	2.304,08	5.399,70
D2	50,52	197,91	33,96		211,8	49,7		543,89
E1	50,52		25,47		105,9	49,7		231,59
F1			16,98			14,91	55,52	87,41
G1			212,25		14,12	9,94	41,64	277,95
H1			8,49		7,06			15,55
H2								
I1	909,36		594,3	498,64	14,12	14,91	55,52	2.086,85
I2	909,36		594,3	498,64	14,12	14,91	55,52	2.086,85
J1								
K1								
L1								
L2								
M1								
M2					35,3			35,30
Total	2.273,40	1.304,74	1.528,20	997,28	1.263,74	909,51	2.540,04	10.816,91

Matriz de alocação de gastos com pessoal - Operacional

Atividade	O1
A1	
A2	
A3	60,00
A4	
B1	
B2	
B3	
B4	
C1	
D1	
D2	
E1	
F1	
G1	
H1	
H2	
I1	
I2	
J1	480,00
K1	
L1	
L2	
M1	
M2	
Total	540,00

Matriz de alocação de gastos com pessoal - Recursos Humanos

Atividade	RH1	RH2	RH3	RH4	RH5	Total
A1						
A2						-
A3		120,00		60,00		180,00
A4	60,00	60,00				120,00
B1						
B2						
B3						
B4						
C1	60,00			30,00		90,00
D1						
D2						
E1						
F1						
G1	60,00	30,00		120,00		210,00
H1						
H2						
I1						
I2						
J1						
K1	180,00	90,00			60,00	330,00
L1			180,00			180,00
L2						
M1						
M2						
Total	360,00	300,00	180,00	210,00	60,00	1.110,00

Matriz de alocação de gastos com pessoal - Financeiro

Atividade	F1	F2	F3	Total
A1				
A2				
A3				
A4				
B1				
B2				
B3				
B4				
C1				
D1				
D2				
E1				
F1				
G1				
H1				
H2				
I1	60,00			60,00
I2				
J1				
K1				
L1	180,00	1.200,00	600,00	1.980,00
L2	480,00			480,00
M1				
M2				
Total	720,00	1.200,00	600,00	2.520,00

Matriz de alocação de gastos com pessoal - Controladoria

Atividade	CT1	CT2	Total
A1	120,00		120,00
A2			
A3			
A4			
B1			
B2			
B3			
B4			
C1			
D1			
D2			
E1			
F1			
G1			
H1			
H2			
I1	60,00		60,00
I2			
J1			
K1			
L1			
L2			
M1	60,00	300,00	360,00
M2	60,00	60,00	120,00
Total	300,00	360,00	660,00

APÊNDICE IV.

MATRIZ DE ALOCAÇÃO DO RECURSO SERVIÇOS DE TERCEIROS.

Alocação do recurso Serviço de terceiros - Higiene e Limpeza - 1º estágio

Atividade	Descrição	metro quadrado	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho		
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica		
A3	Elaborar Relatórios		
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal		
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes		
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	255,56	5.405,88
D2	Atendimento - CAPD	18,08	382,45
E1	Executar o Plano Nutricional	22,36	472,98
F1	Realizar Serviço de Assistência Social	18,00	380,76
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria	10,00	211,53
I2	Executar Apoio Administrativo	10,00	211,53
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		334,00	7.065,13

Alocação do recurso Serviço de terceiros - Segurança e Vigilância - 1º estágio

Atividade	Descrição	metro quadrado	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho		
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica		
A3	Elaborar Relatórios		
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal		
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes		
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	255,56	1.356,62
D2	Atendimento - CAPD	18,08	95,98
E1	Executar o Plano Nutricional	22,36	118,70
F1	Realizar Serviço de Assistência Social	18,00	95,55
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria	10,00	53,08
I2	Executar Apoio Administrativo	10,00	53,08
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		334,00	1.773,01

Alocação do recurso Serviço de terceiros - Aluguel de Imóveis - 1º estágio

Atividade	Descrição	metro quadrado	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho		
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica		
A3	Elaborar Relatórios		
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal		
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes		
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	255,56	8.401,34
D2	Atendimento - CAPD	18,08	594,37
E1	Executar o Plano Nutricional	22,36	735,07
F1	Realizar Serviço de Assistência Social	18,00	591,74
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria	10,00	328,74
I2	Executar Apoio Administrativo	10,00	328,74
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		334,00	10.980,00

Alocação do recurso Material de Consumo - 1º estágio

Atividade	Descrição	metro quadrado	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho		
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica		
A3	Elaborar Relatórios		
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal		
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes		
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	255,56	4.102,24
D2	Atendimento - CAPD	18,08	290,22
E1	Executar o Plano Nutricional	22,36	358,92
F1	Realizar Serviço de Assistência Social	18,00	288,94
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria	10,00	160,52
I2	Executar Apoio Administrativo	10,00	160,52
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		334,00	5.361,36

Alocação do recurso Serviço de terceiros - 2º estágio
Higiene e Limpeza
Segurança e Vigilância
Aluguel de Imóveis
Material de Consumo

Executar Procedimento de Diálise

Atividade	Descrição	% Particip	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho	1,00	192,66
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica	1,00	192,66
A3	Elaborar Relatórios	1,00	192,66
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal	1,00	192,66
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes	1,00	192,66
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	91,00	17.532,13
D2	Atendimento - CAPD		
E1	Executar o Plano Nutricional		
F1	Realizar Serviço de Assistência Social		
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria	2,00	385,32
I2	Executar Apoio Administrativo	2,00	385,32
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		100,00	19.266,08

Alocação do recurso Serviço de terceiros - 2º estágio
Higiene e Limpeza
Segurança e Vigilância
Aluguel de Imóveis
Material de Consumo

CAPD

Atividade	Descrição	% Particip	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho	1,00	13,63
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica	1,00	13,63
A3	Elaborar Relatórios	1,00	13,63
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal	1,00	13,63
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes	1,00	13,63
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise		
D2	Atendimento - CAPD	91,00	1.240,35
E1	Executar o Plano Nutricional		
F1	Realizar Serviço de Assistência Social		
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria	2,00	27,26
I2	Executar Apoio Administrativo	2,00	27,26
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		100,00	1.363,02

Alocação do recurso Serviço de terceiros - 2º estágio
Higiene e Limpeza
Segurança e Vigilância
Aluguel de Imóveis
Material de Consumo

Executar o Plano Nutricional

Atividade	Descrição	% Particip	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho	1,00	16,86
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica	1,00	16,86
A3	Elaborar Relatórios	1,00	16,86
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal	1,00	16,86
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes	1,00	16,86
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise		-
D2	Atendimento - CAPD		-
E1	Executar o Plano Nutricional	91,00	1.533,96
F1	Realizar Serviço de Assistência Social		-
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria	2,00	33,71
I2	Executar Apoio Administrativo	2,00	33,71
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		100,00	1.685,67

Alocação do recurso Serviço de terceiros - 2º estágio
Higiene e Limpeza
Segurança e Vigilância
Aluguel de Imóveis
Material de Consumo

Realizar Serviço de Assistência Social

Atividade	Descrição	% Particip	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho	1,00	13,57
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica	1,00	13,57
A3	Elaborar Relatórios	1,00	13,57
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal	1,00	13,57
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes	1,00	13,57
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise		-
D2	Atendimento - CAPD		-
E1	Executar o Plano Nutricional		-
F1	Realizar Serviço de Assistência Social	91,00	1.234,86
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria	2,00	27,14
I2	Executar Apoio Administrativo	2,00	27,14
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		100,00	1.356,99

Alocação do recurso Serviço de terceiros - 2º estágio
Higiene e Limpeza
Segurança e Vigilância
Aluguel de Imóveis
Material de Consumo

Realizar Serviço de Secretaria
Executar Apoio Administrativo

Atividade	Descrição	% Particip	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho		-
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica		-
A3	Elaborar Relatórios		-
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal		-
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes		-
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise		-
D2	Atendimento - CAPD		-
E1	Executar o Plano Nutricional		-
F1	Realizar Serviço de Assistência Social		-
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria	50,00	753,87
I2	Executar Apoio Administrativo	50,00	753,87
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		100,00	1.507,74

APÊNDICE V.
MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE OUTROS RECURSOS E
DOS DIRECIONADORES DE CUSTO

Alocação do recurso - Transportes

Atividade	Descrição	% particip	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho		
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica		
A3	Elaborar Relatórios		
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal		
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes		
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	85,00	848,64
D2	Atendimento - CAPD	5,00	49,92
E1	Executar o Plano Nutricional	5,00	49,92
F1	Realizar Serviço de Assistência Social	5,00	49,92
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria		
I2	Executar Apoio Administrativo		
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		100,00	998,40

Alocação do recurso Serviço de terceiros - Contabilidade/Fiscal

Atividade	Descrição	% quantidade lançamentos	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho	3,13	28,13
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica		
A3	Elaborar Relatórios		
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal		
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes		
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	71,88	646,89
D2	Atendimento - CAPD	6,25	56,25
E1	Executar o Plano Nutricional	3,13	28,17
F1	Realizar Serviço de Assistência Social	3,13	28,17
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria	6,25	56,25
I2	Executar Apoio Administrativo	6,25	56,25
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		100,00	900,02

Alocação do recurso Energia Elétrica

Atividade	Descrição	% de Kw instalados	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho	3	33,68
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica	3	33,68
A3	Elaborar Relatórios	3	33,68
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal	3	33,68
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes	3	33,68
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	219	2.458,93
D2	Atendimento - CAPD	20	224,56
E1	Executar o Plano Nutricional	20	224,56
F1	Realizar Serviço de Assistência Social	20	224,56
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria	8	89,82
I2	Executar Apoio Administrativo	8	89,82
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		310	3.480,68

Alocação do recurso Água e Esgoto

Atividade	Descrição	% Consumo	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho	1,00	90,22
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica	1,00	90,22
A3	Elaborar Relatórios	1,00	90,22
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal	1,00	90,22
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes	1,00	90,22
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	73,00	6.585,94
D2	Atendimento - CAPD	6,00	541,31
E1	Executar o Plano Nutricional	6,00	541,31
F1	Realizar Serviço de Assistência Social	6,00	541,31
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria	2,00	180,44
I2	Executar Apoio Administrativo	2,00	180,44
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		100,00	9.021,84

Alocação do recurso Gases

Atividade	Descrição	% Consumo	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho		
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica		
A3	Elaborar Relatórios		
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal		
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes		
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	80,00	700,50
D2	Atendimento - CAPD	10,00	87,56
E1	Executar o Plano Nutricional	10,00	87,56
F1	Realizar Serviço de Assistência Social		
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria		
I2	Executar Apoio Administrativo		
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		100,00	875,63

Alocação do recurso Telefone

Atividade	Descrição	Número Aparelhos	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho	1	57,53
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica	1	57,53
A3	Elaborar Relatórios		
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal		
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes	1	57,53
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	7	402,71
D2	Atendimento - CAPD	1	57,53
E1	Executar o Plano Nutricional	2	115,06
F1	Realizar Serviço de Assistência Social	1	57,53
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria	1	57,53
I2	Executar Apoio Administrativo	1	57,53
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		16	920,48

Alocação do recurso Manutenção de Instalações

Atividade	Descrição	número funcionários	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho	1	3,44
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica		
A3	Elaborar Relatórios		
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal		
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes		
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	23	79,11
D2	Atendimento - CAPD	2	6,88
E1	Executar o Plano Nutricional	1	3,44
F1	Realizar Serviço de Assistência Social	1	3,44
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria	2	6,88
I2	Executar Apoio Administrativo	2	6,88
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		32	110,06

Alocação do recurso Depreciação

Atividade	Descrição	% Utilização do bem	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho	0,50	54,17
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica	0,50	54,17
A3	Elaborar Relatórios	0,50	54,17
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal	0,50	54,17
B1	Gerenciar Clientes	0,50	54,17
B2	Atender Reclamações	0,50	54,17
B3	Realizar Vendas		-
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios	0,50	54,17
C1	Definir Diretrizes	0,50	54,17
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	80,00	8.666,66
D2	Atendimento - CAPD	5,00	541,67
E1	Executar o Plano Nutricional	5,00	541,67
F1	Realizar Serviço de Assistência Social	2,00	216,67
G1	Comprar Materiais	0,50	54,17
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		-
I1	Realizar Serviços de Secretaria	0,50	54,17
I2	Executar Apoio Administrativo	1,00	108,33
J1	Administrar Serviços de Terceiros	0,50	54,17
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal	0,50	54,17
L1	Gerenciar Recursos Financeiros	0,50	54,17
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		-
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais	0,50	54,17
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		100,00	10.833,33

Alocação do recurso Manutenção de Informática

Atividade	Descrição	quantidade máquinas	Valor R\$
A1	Acompanhar a Avaliação de Desempenho	1	13,57
A2	Acompanhar a Avaliação Técnica		
A3	Elaborar Relatórios	1	13,57
A4	Acompanhar Gastos com Pessoal		
B1	Gerenciar Clientes		
B2	Atender Reclamações		
B3	Realizar Vendas		
B4	Gerenciar a Elaboração de Convênios		
C1	Definir Diretrizes		
D1	Executar Procedimento de Hemodiálise	5	67,86
D2	Atendimento - CAPD	1	13,57
E1	Executar o Plano Nutricional	1	13,57
F1	Realizar Serviço de Assistência Social	1	13,57
G1	Comprar Materiais		
H1	Dar Suporte de Informática		
H2	Gerenciar Rede de Informática		
I1	Realizar Serviços de Secretaria	2	27,14
I2	Executar Apoio Administrativo	2	27,14
J1	Administrar Serviços de Terceiros		
K1	Selecionar, Admitir e Treinar Pessoal		
L1	Gerenciar Recursos Financeiros		
L2	Gerenciar Fluxo de Caixa		
M1	Elaborar e Emitir Relatórios Gerenciais		
M2	Administrar o Patrimônio		
Total		14	190,00

Consumo dos direcionadores de custos

Atividade	Total do Direcionador da Atividade	Hemodiálise	CAPD
A1	11,20	7,84	3,36
A2	21,50	15,05	6,45
A3	25,40	17,78	7,62
A4	32,00	22,40	9,60
B1	21,00	14,70	6,30
B2	10	9,50	1
B3	5	4,75	0
B4	3,00	2,55	0,45
C1	26,00	22,10	3,90
D1	1.878	1.878	
D2	82		82
E1	231	115,50	115,50
F1	231	149	82
G1	234	174	60
H1	14	13	1
H2	14	13	1
I1	251,50	176,05	75,45
I2	246,00	172,20	73,80
J1	11,00	7,70	3,30
K1	32	29	3
L1	36,00	25,20	10,80
L2	8,00	5,60	2,40
M1	6,00	5,40	0,60
M2	7,00	6,30	0,70