

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO COPPEAD DE ADMINISTRAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**UM ESTUDO DE CASOS SOBRE GESTÃO DE CAPACIDADE EM  
TRÊS HOSPITAIS BRASILEIROS**

EDUARDO SESSA ALVES

Orientador: Prof. Dr. Kléber Figueiredo

Rio de Janeiro - Brasil  
Dezembro – 2006

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Alves, Eduardo Sessa.  
Um estudo de caso sobre gestão de capacidade em  
três hospitais brasileiros / Eduardo Sessa Alves.  
Rio de Janeiro, 2006.

xi, 164 f.: il.

Dissertação (Mestrado em Administração) –  
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto  
Coppead de Administração, 2006

Orientador: Kléber Figueiredo

1. Capacidade. 2.Demanda. 3.Hospitais 4.Serviços.

I.Figueiredo, Kleber Fossati (Orientador). II.  
Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto  
Coppead de Administração. III. Um estudo de  
caso sobre gestão de capacidade em três  
hospitais brasileiros

**UM ESTUDO DE CASOS SOBRE GESTÃO DE CAPACIDADE EM TRÊS  
HOSPITAIS BRASILEIROS**

Dissertação de Mestrado  
apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Administração,  
Instituto COPPEAD de  
Administração, Universidade Federal  
do Rio de Janeiro, como parte dos  
requisitos necessários à obtenção do  
título de Mestre em Administração

Aprovada em 28 de Dezembro de 2006

----- - Orientador  
Prof. Kléber Fossati Figueiredo, PH. D. – COPPEAD/UFRJ

-----  
Prof<sup>a</sup>. Rebecca Arkader, D.Sc. - COPPEAD/UFRJ

-----  
Prof. Ricardo Miyashita, D.Sc. - UERJ

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à minha esposa, Louise, pela compreensão e auxílio durante todo o curso. Apesar da minha pouca disponibilidade nos últimos meses, o seu apoio sempre esteve presente e foi fundamental para a realização deste projeto.

Agradeço a todos os funcionários do Coppead (em especial: Cida, Simone e Carlos) pela ajuda e boa vontade durante o período cursado.

Aos amigos e parentes que sempre torceram pelo meu sucesso.

Aos amigos da turma, agradeço a convivência e aprendizado. Não tenho dúvidas sobre a importância de todos para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

Aos gestores entrevistados, agradeço a disponibilidade (em meio a tantos problemas diários) para contribuir com as informações necessárias para a elaboração deste estudo.

Agradeço aos professores da banca, pelas críticas construtivas e comentários que me permitiram aprimorar este estudo.

Ao meu orientador, professor Kléber, um agradecimento por sua paciência e compreensão.

## RESUMO

Alves, Eduardo Sessa. Um Estudo de Casos Sobre Gestão de Capacidade em Três Hospitais Brasileiros. Orientador: Kléber Fossati Figueiredo. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPEAD, 2006. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas)

A gestão de capacidade é um dos principais desafios gerenciais no setor de serviços. A impossibilidade de se utilizar estoques, aliada a uma demanda muitas vezes difícil de prever, torna esta tarefa um desafio para os gerentes das empresas de serviços. A grande maioria encontra dificuldades em atingir o balanceamento ideal para suas operações e oferecer um serviço de qualidade sem prejudicar a rentabilidade do negócio.

Com o foco voltado para o setor hospitalar, o presente trabalho procurou entender como os hospitais enfrentam suas variações de demanda de clientes. Mecanismos como construir/alugar capacidade, compartilhar capacidade, contratar/demitir funcionários, subcontratar, equipes multifuncionais, aumentar as horas de trabalho, pré-processamento, *overbooking*, sistemas de reserva, diferenciação de preço e serviços complementares foram utilizados com eficácia comprovada pelos gestores. Dentre os mecanismos não utilizados, apenas a tecnologia de informação e promoções/propaganda não tiveram justificativas para tal.

Questões legais e trabalhistas se mostraram relevantes neste contexto, desencorajando a utilização de outros mecanismos.

Palavras-chave: Capacidade, Demanda, Hospitais.

## **ABSTRACT**

Alves, Eduardo Sessa. Um Estudo de Casos Sobre Gestão de Capacidade em Três Hospitais Brasileiros. Orientador: Kléber Fossati Figueiredo. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPEAD, 2006. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas)

The capacity management is one of the principal challenges in the service sector. The impossibility of using stocks allied to a demand which is in many times difficult to foresee, makes this task a challenge for managers in the service companies. Most of them struggle in reaching the perfect balance for their operations without impacting business quality and profitability.

Focusing in the health care sector, this study tried to understand how the hospitals face their demand variations. Mechanisms like building/renting capacity, sharing capacity, hiring/firing, subcontract, multifunctional team, extend operation hours, overtime, pre-processing, overbooking, reservation systems, price differentiation and complementary services were used by managers with proved efficiency. On the other hand, some mechanisms like information technology, promotions and advertising have not been used, without any reasons for that.

Legal and Work issues seemed to be relevant in this context, making managers avoid using other mechanisms.

Keywords: Capacidade, Demanda, Hospitais.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE, SEGUNDO TIPO DE ATENDIMENTO E NATUREZA ADMINISTRATIVA. BRASIL 2002 .....	14
FIGURA 2 - INCREMENTOS DE CAPACIDADE NO LONGO E MÉDIO PRAZO.....	26
FIGURA 3 - ESTRATÉGIAS DE CAPACIDADE A SEREM ADOTADAS (PADRONIZAÇÃO X INTERAÇÃO COM O CLIENTE).....	30
FIGURA 4 - O PAPEL DO PACIENTE NA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO .....	54
FIGURA 5 - CONFIGURAÇÕES TÍPICAS DE FILAS.....	68
FIGURA 6 – MODELO CONCEITUAL .....	72
FIGURA 7 – MODELO CONCEITUAL (ANÁLISE) .....	140

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - TIPOLOGIA DE RELACIONAMENTO USUÁRIO X OPERADORA .....	12
TABELA 2 - COMPARAÇÃO ENTRE ESTRATÉGIAS <i>CHASE-DEMAND</i> E <i>LEVEL CAPACITY</i> .....	27
TABELA 3 - A PREVISIBILIDADE E AS ESTRATÉGIAS DE CAPACIDADE .....	28
TABELA 4 - MÉTODOS PARA ADMINISTRAÇÃO DA DEMANDA.....	35
TABELA 5 - A POSSIBILIDADE DE AGENDAR OS SERVIÇOS.....	37
TABELA 6 - ESTRATÉGIAS REALIZADAS E DESEJADAS .....	39
TABELA 7 – MECANISMOS DE AJUSTE DE CAPACIDADE UTILIZADOS .....	136
TABELA 8 – MECANISMOS DE AJUSTE DE DEMANDA UTILIZADOS .....	136

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b><u>INTRODUÇÃO</u></b>	<b><u>1</u></b>
1.1	Relevância do Estudo.....	3
1.2	Objetivo.....	5
1.3	Delimitações da Pesquisa.....	7
1.4	Organização do Estudo .....	7
1.5	Contexto do Estudo - O Setor de Saúde no Brasil.....	8
1.5.1	<i>A Estrutura Atual</i> .....	8
1.5.2	<i>Aspectos Gerais</i> .....	13
1.5.3	<i>Estabelecimentos Privados</i> .....	13
<b>2</b>	<b><u>REVISÃO DE LITERATURA</u></b>	<b><u>17</u></b>
2.1	O Conceito de Capacidade e sua Mensuração.....	18
2.1.1	<i>O Conceito de Capacidade em um Sistema de Serviços</i> .....	18
2.1.2	<i>A Medição da Capacidade: Dificuldades de Medição no Ambiente de Serviços</i> .....	19
2.2	Gerenciamento da Capacidade em Serviços .....	20
2.2.1	<i>O que Significa Gerenciar a Capacidade: Estratégias e Mecanismos</i> .....	23
2.2.2	<i>As Estratégias Básicas</i> .....	24
2.2.3	<i>Desdobramentos Posteriores</i> .....	27
2.2.4	<i>O Gerenciamento da Demanda</i> .....	30
2.2.5	<i>Os Mecanismos de Ajuste</i> .....	35
2.3	Gerenciamento da Capacidade em Hospitais .....	38
2.3.1	<i>Mecanismos para Gerenciamento da Capacidade em Hospitais</i> .....	46
2.3.2	<i>Mecanismos para Gerenciamento da Demanda em Hospitais</i> .....	59
2.3.3	<i>A Gestão das Filas e seus Aspectos no Setor Hospitalar</i> .....	62
2.3.4	<i>Modelo Conceitual</i> .....	70
<b>3</b>	<b><u>METODOLOGIA</u></b>	<b><u>73</u></b>
3.1	Tipo de Pesquisa .....	73
3.2	Coleta de Dados.....	74
3.3	Análise dos Dados .....	75
3.4	Limitações do Método .....	76
<b>4</b>	<b><u>DESCRIÇÃO DOS CASOS</u></b>	<b><u>77</u></b>

<b>4.1</b>	<b>Hospital A.....</b>	<b>77</b>
4.1.1	<i>Informações Gerais.....</i>	77
4.1.2	<i>A Previsão da Demanda.....</i>	79
4.1.3	<i>Mecanismos de Ajuste de Capacidade.....</i>	80
4.1.4	<i>Mecanismos de Ajuste de Demanda.....</i>	87
<b>4.2</b>	<b>Hospital B.....</b>	<b>89</b>
4.2.1	<i>Informações Gerais.....</i>	89
4.2.2	<i>A Previsão da Demanda.....</i>	91
4.2.3	<i>Mecanismos de Ajuste de Capacidade.....</i>	92
4.2.4	<i>Mecanismos de Ajuste de Demanda.....</i>	100
<b>4.3</b>	<b>Hospital C.....</b>	<b>101</b>
4.3.1	<i>Informações Gerais.....</i>	102
4.3.2	<i>A Previsão da Demanda.....</i>	103
4.3.3	<i>Mecanismos de Ajuste de Capacidade.....</i>	104
4.3.4	<i>Mecanismos de Ajuste de Demanda.....</i>	112
<b>5</b>	<b>ANÁLISE DOS CASOS.....</b>	<b>114</b>
5.1	O Comportamento da Demanda.....	115
5.2	A Gestão da Capacidade.....	116
5.3	A Gestão da Demanda.....	133
5.4	As Filas.....	136
5.5	Considerações Finais.....	137
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO E SUGESTÕES PARA PESQUISA.....</b>	<b>144</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>152</b>

## 1 INTRODUÇÃO

É do conhecimento de todos a importância cada vez maior do setor de serviços na economia brasileira. Segundo o IBGE (2002), apesar de tardio (em comparação com países desenvolvidos), o crescimento do setor tem sido vigoroso, chegando a obter uma participação na economia comparável à encontrada nesses países. Em muitos deles, este setor tem uma participação tão intensa que hoje é, sem dúvida alguma, o responsável pela maior parte dos empregos na economia.

Para se ter uma idéia da importância deste setor na economia brasileira, o setor de serviços representa aproximadamente 55% do PIB brasileiro, superando a indústria, com 16%, e a construção civil, com 15% (IBGE 2002).

De acordo com Corrêa e Caon (2002) o setor de serviços exerce os seguintes papéis em outros setores da economia como, por exemplo, a indústria:

- Como diferencial competitivo - baseado na estratégia de diferenciação (Porter, 1980), proporcionando um pacote de serviços associados ao produto;
- Como suporte às atividades de manufatura - funções internas das empresas de manufatura são na verdade atividades de serviços;
- Como geradores de lucro - quando estas atividades não se resumem simplesmente à função de apoio, se desenvolvendo a tal ponto que passam a ter grande importância pelos lucros gerados.

No entanto, existe uma preocupação muito grande no que diz respeito à produtividade deste setor.

Segundo o IPEA:

“Esta circunstância sugere que a taxa de participação dos serviços na geração da renda e do emprego não é, por si só, um bom indicador do grau de desenvolvimento alcançado por um país. Na realidade, a presença de um setor Serviços quantitativamente relevante, no que se refere à geração da renda e do emprego, pode estar associada tanto a uma economia de serviços moderna, própria a economias em estágios avançados de desenvolvimento, como pode ser resultante da presença de um setor serviços composto, em sua maior parte, de atividades tradicionais, portadoras de baixos níveis de produtividade e refúgio para mão-de-obra de baixa qualificação. Em outras palavras, um setor Serviços quantitativamente relevante não expressa, necessariamente, modernidade econômica” (IPEA, 1998).

Uma baixa produtividade no setor de serviços pode representar perdas expressivas e gerar resultados muito aquém do desejado. Daí o porquê de tantos artigos e estudos na literatura atual com o foco na excelência da gestão no setor de serviços.

Um dos temas de gestão de serviços é a gestão da capacidade, que se entende como o gerenciamento dos recursos disponíveis para atender à demanda de clientes. Muitas vezes, para se atingir uma gestão de capacidade eficiente, pode-se optar por atuar na demanda ao invés dos recursos, motivo pelo qual se pode denominar esta área como gestão de capacidade e demanda.

Tanto a qualidade quanto a produtividade de um serviço são impactadas diretamente pela gestão de capacidade, visto que uma quantidade de recursos inferior à necessária para atender à demanda pode tornar a prestação do serviço uma experiência ruim para o cliente. Por outro lado, quando uma empresa

dimensiona seus recursos com folga na capacidade, certamente terá seus índices de eficiência e/ou produtividade comprometidos.

Tomando como base os fatos acima citados, este estudo procura identificar como os hospitais privados ajustam a sua capacidade, à sua demanda de clientes e o impacto das estratégias adotadas na operação de cada um deles.

Neste capítulo serão, portanto, apresentados: a relevância do estudo, o seu objetivo (incluindo as questões a serem respondidas), suas delimitações e a forma como está organizado.

### **1.1 Relevância do Estudo**

A escolha do setor hospitalar para este estudo se deve à grande importância que este setor apresenta dentro da economia de serviços como um todo. Tanto em valores, como em quantidade de pessoas absorvidas pelo mercado de trabalho, a participação do segmento é altamente expressiva.

Estimativas indicam a existência, no Brasil, de cerca de 2,6 milhões de vínculos formais de emprego em estabelecimentos direta ou indiretamente vinculados à economia da saúde. Destes, cerca de 60% (1,7 milhão) correspondem a postos de trabalho assalariados em estabelecimentos do núcleo do setor (hospitais, clínicas e serviços diagnósticos e terapêuticos). As atividades relacionadas ao macro-setor saúde estariam gerando, portanto, mais de 10% do emprego formal urbano (Carvalho e Girardi, 2005).

O macro-setor de saúde, que abrange todas as atividades relacionadas ao setor tais como indústrias de remédios, prestadores de serviços, agentes financiadores, etc.,

tem 70% dos seus postos de trabalho dentro do setor de serviços, seguindo a regra geral do país (Ministério do Trabalho, 2000).

As quantias envolvidas também são expressivas. Segundo dados apresentados no 6º simpósio de planos de saúde em 2003, apenas o setor suplementar chega a movimentar cerca de R\$ 26 bilhões de reais anuais (ABRANGE 2003).

Apesar da grandeza, o setor tem apresentado uma baixa produtividade não somente em instituições públicas (como é normal também em outros setores da economia), mas também em instituições privadas, que apesar de demonstrar grande preocupação, não conseguem obter índices de desempenho satisfatórios (Gazeta Mercantil, 8/11/2004).

A oferta de leitos do Sistema Único de Saúde recuou de 487 mil em 2000 para cerca de 440 mil em 2003 (aproximadamente 9%). Uma quantidade expressiva de estabelecimentos (656) fechou as portas neste período e muitos ainda operam sem capacidade alguma de investimentos, operando com equipamentos inadequados para uma gestão eficiente (Gazeta Mercantil, 8/11/2004).

Para contornar a crise, muitos estabelecimentos começam a adotar uma gestão mais profissional em seus quadros. Alguns setores como compras, armazenagem e financeiro começaram a contar com profissionais especializados visando aumentar a produtividade e lucratividade das operações (Panorama Setorial, 2004).

Torna-se, então, importante verificar o impacto da entrada de profissionais especializados nas equipes de gestão dos estabelecimentos de saúde nos dias atuais. Até que ponto uma gestão mais profissional tem conseguido mudar o quadro de ineficiência presente no setor e quais são as estratégias utilizadas pelos profissionais de gestão para reverter este panorama são perguntas que devem ser

respondidas para obter uma melhor compreensão e também melhorias significativas em um futuro próximo.

A escolha do tema se deve ao fato de que gestão de capacidade, por ser crítica neste ambiente, mostra-se um fator fundamental para o sucesso das operações. Diante da participação expressiva do setor de saúde na economia (conforme mostrado anteriormente), a gestão de capacidade pode resultar, se bem administrada, em um aumento de produtividade bastante expressivo na economia, possibilitando um melhor atendimento sem a necessidade de comprometer ainda mais recursos, sejam eles humanos ou financeiros.

Nos outros países a situação é semelhante. Para Coddington et. al. (2003), a construção de estabelecimentos hospitalares nos Estados Unidos está extremamente acelerada. Este fato contraria uma idéia anteriormente difundida: de que os hospitais teriam uma quantidade de leitos excessiva.

Ainda segundo Coddington *et. al.* (2003), a demanda por serviços de saúde nos últimos anos pode ser caracterizada como insaciável. Quatro indicadores demonstram claramente este fato: o aumento nos gastos totais no setor da saúde, a proliferação dos centros cirúrgicos e de exames, o aumento no número de cirurgias e o aumento no número de prescrições médicas.

## **1.2 Objetivo**

O objetivo da pesquisa que gerou a presente dissertação foi analisar como os hospitais privados ajustam a sua capacidade, sob as mais diversas formas (equipamentos, instalações, mão de obra, etc.), à sua demanda de clientes.

Através deste estudo de casos procurou-se identificar os mecanismos de ajuste de capacidade e demanda utilizados, os motivos pelos quais são escolhidos, e o tratamento que os hospitais reservam aos clientes em fila, já que estas são, muitas vezes, conseqüências de uma gestão de capacidade ineficiente. Uma análise das escolhas feitas pelos hospitais também foi realizada, bem como possíveis impactos causados na operação. Sempre que possível, foram apresentadas sugestões visando contribuir com os problemas enfrentados pelos gestores.

As principais perguntas que este estudo procurou responder foram:

- Quais são os fatores críticos em relação à gestão da capacidade e da demanda e quais são os *drivers* que orientam essa questão em hospitais privados?
- Como os hospitais lidam com questões como a falta e o excesso de capacidade em suas operações: quais as estratégias de gestão de capacidade e demanda que são utilizadas por eles? Por que são utilizadas? Estas estratégias estão em conformidade com a literatura?
- Como os hospitais lidam com flutuações de demanda no curto prazo: quais são os mecanismos de ajuste de oferta e de demanda utilizadas por eles? Por que são utilizados? Estes mecanismos estão em concordância com a literatura existente sobre gerenciamento de capacidade e demanda em serviços?
- As estratégias e mecanismos adotados se mostraram eficazes? Dentre aqueles não adotados, quais poderiam ser utilizados pelos hospitais?

### **1.3 Delimitações da Pesquisa**

A dissertação se limita aos hospitais privados com internação, visto que o setor se mostra muito heterogêneo, tanto em relação à origem (público e privado) como ao escopo de serviços ofertados (internação, ambulatorial e apoio à diagnose e terapia).

### **1.4 Organização do Estudo**

O estudo está organizado em seis capítulos. O objetivo do primeiro capítulo é primeiramente fazer uma pequena introdução ao assunto, citando antecedentes e relevância, para em seguida, apresentar os objetivos do estudo, as questões que se propõe a responder, suas delimitações, a forma como se apresenta organizado e, por fim, uma descrição do setor hospitalar no Brasil.

O segundo capítulo tem como objetivo apresentar o referencial teórico utilizado. Ele se divide em três seções principais. A primeira delas, “O conceito de capacidade e sua mensuração”, descreve o conceito de capacidade em um ambiente de serviços, suas características e peculiaridades. Em seguida, apresenta a questão da medição de capacidade e a dificuldade de realizá-la nas empresas de serviços.

A segunda seção explica o que significa gerenciar a capacidade em serviços, abordando as estratégias e mecanismos encontrados na literatura.

Logo após, a terceira seção descreve alguns exemplos de mecanismos de gerenciamento de capacidade e demanda que são utilizados por empresas de serviços e hospitais em particular. No final, o aspecto do gerenciamento das filas

também é abordado.

O terceiro capítulo descreve a metodologia do estudo apresentando o tipo de pesquisa realizado, o tipo do hospital contatado para o trabalho de campo, a forma de coleta e tratamento de dados, além das limitações apresentadas pelo método de pesquisa utilizado no presente estudo.

O quarto capítulo apresenta a descrição das entrevistas para que, no quinto capítulo, seja apresentada a análise dos resultados do trabalho de campo.

O sexto capítulo apresenta as conclusões, limitações e recomendações para estudos futuros e, destaca-se por fim que, em anexo, está apresentado o roteiro utilizado nas entrevistas do trabalho de campo.

## **1.5 Contexto do Estudo - O Setor de Saúde no Brasil**

### **1.5.1 A Estrutura Atual**

Para um melhor entendimento de como o setor de saúde se distribui pode-se utilizar o conceito de macro-setor proposto por Zayen e Cols (1995) que inclui:

- O núcleo de serviços de saúde - composto por serviços de saúde e assistência social;
- O segmento industrial de fornecedores de insumos e equipamentos - subdivididos em atividades produtoras de medicamentos, insumos e equipamentos para o setor;
- O segmento de atividades de comércio atacadista e varejista de medicamentos e insumos;

- O segmento de financiamento, constituído de atividades de terceiras partes pagadoras, como por exemplo, seguros públicos e privados e planos de saúde;
- O segmento de atividades estratégicas de P&D e Ensino em Saúde (onde se incluem a universidade e grande parte do sistema de inovação técnica).

Segundo Girardi (2005), a grande vantagem da análise em termos de Macro-setor é que ela permite visualizar a interação entre os diversos agentes, possibilitando o entendimento das necessidades e interesses inerentes a cada um deles.

Outro ponto importante é que a participação do governo no processo e a sua responsabilidade tanto na gestão como nas atividades de regulação vem à tona, se mostrando imprescindíveis para o setor.

Polignano (2005) afirma que a gestão do setor de saúde no Brasil apresentou, através deste século, várias alterações no intuito de buscar a melhor solução para o atendimento à população. O papel do estado ao longo dos anos mudou frequentemente havendo períodos em que assumia maiores responsabilidades e outros onde buscava, através de convênios na iniciativa privada, a solução para os grandes problemas que enfrentava.

Daqui por diante uma atenção especial será dispensada ao primeiro e quarto elemento, visto que um é o prestador dos serviços, seja ele público ou privado e o outro é o principal responsável pelo pagamento destes serviços (apesar de muitas vezes não consumi-los de forma direta e também avaliar sua qualidade, como é o caso das empresas de planos de saúde).

## **As Forças Envolvidas**

Sobre estes dois elementos têm-se dois sistemas distintos: o SUS, um sistema público e gratuito, operado pelos municípios sob supervisão do governo federal e o sistema privado com empresas operadoras de planos de saúde (EOPS), denominado setor de saúde suplementar.

Como esta convivência tem sido bastante tumultuada, o governo, através da agência nacional de saúde (ANS), procura intervir constantemente para minimizar o desequilíbrio de forças existente em favor das EOPS (Farias, 2005).

Dentre as principais atribuições da ANS pode-se citar (ANS 2001):

- Garantir que os associados aos planos de saúde tenham cobertura plena aos serviços desejados;
- Controlar a entrada e saída das empresas e entidades que operam no setor, garantindo a total transparência dos processos;
- Realizar a interface entre o sistema de saúde suplementar e o SUS garantindo o ressarcimento dos gastos gerados pelos usuários dos planos privados de assistência à saúde no sistema público.
- Criar e programar práticas de controle da abusividade de preços;
- Definir o sistema de regulamentação, normatização e fiscalização do setor de saúde suplementar.

Com o grande aumento de adesões ao modelo privado, a relação de forças sofreu uma grande modificação. Anteriormente o estado e os consumidores particulares eram grandes financiadores desta atividade para os hospitais, clínicas e profissionais da área. Hoje, no entanto, este papel cabe às EOPS, visto que o empobrecimento dos outros dois agentes fez com que eles não tivessem mais condições de movimentar o mercado como costumavam fazer (Farias, 2005).

Apesar de várias atividades, a prioridade da ANS continua sendo a defesa dos interesses dos consumidores de planos de saúde. Segundo a ANS, “o usuário é o segmento mais vulnerável nessa relação - tem pouco controle sobre as variáveis-chave do seu relacionamento com as empresas do setor: não tem instrumentos para coibir os abusos que contra ele são cometidos, tem baixa capacidade de negociação por não estar institucionalmente articulado e pouco pode influir nas questões referentes à melhoria da de qualidade do atendimento de saúde”. Um exemplo disso é a determinação do limite de 30 de Abril de 2004 para a elaboração de contratos entre os hospitais e as EOPS que não foi cumprida por falta de consenso sobre os itens de contrato (Panorama Setorial, 2004).

Um exemplo que ilustra divergências existentes no setor é a exigência, por parte da ANS, que os hospitais públicos ou conveniados ao SUS sejam ressarcidos pelas operadoras de planos de saúde sempre que atenderem algum de seus associados. Apesar de ainda não estar em vigor, este procedimento vem sendo muito combatido pela Associação Brasileira de Medicina de Grupo que abrange a maioria dos planos de saúde (O Globo, 21/05/2005).

No entanto, não se pode mais ignorar a importância deste setor, que pode ser expressa tanto pelo volume de transações quanto pela quantidade de pessoas empregadas e sua relevância para a economia do país como um todo. Mesmo

ocorrendo uma significativa redução de portadores de planos de saúde devido a problemas econômicos do país.

Obviamente alguns segmentos sofrem as conseqüências de forma mais severa que outros. Uma visão geral pode ser observada na Tabela 1.

Também para os médicos as conseqüências têm sido bastante ruins. Segundo Farias (2005),

“... para os médicos, que atuam em seus consultórios como profissionais autônomos, é provável que a expansão das práticas de financiamento de demanda baseados nas EOPS tenham gerado benefícios menos palpáveis do que aqueles produzidos para o setor hospitalar, por exemplo. Isto ocorreria porque a expansão da população coberta por planos de saúde tenderia a provocar simultaneamente o encolhimento da clientela que consumia consultas mediante desembolso próprio e, além disso, a remuneração das consultas intermediadas pelas operadoras é, via de regra, muito inferior ao valor cobrado do cliente particular”.

Tabela 1 - Tipologia de Relacionamento Usuário X Operadora

<b>Tipo de Plano</b>	<b>Forma de pagamento</b>	<b>Exposição à abusos</b>	<b>Capacidade de negociar</b>	<b>Influência sobre a qualidade</b>
Individual ou familiar	100% usuário	Alta	Baixa	Baixa
Coletivo por adesão	100% usuário	Alta a Média	Baixa a Média	Baixa a Média
Coletivo empresarial parcial	Usuário paga parte	Média a Baixa	Média	Alta
Coletivo empresarial Integral	100% empresário	Baixa	-	Média

Fonte: ANS 2002

### **1.5.2 Aspectos Gerais**

De uma forma geral o setor apresenta algumas características bastante peculiares que influem fortemente em seu funcionamento.

Ao contrário de outros setores onde a introdução de novas técnicas resulta em aumento de produtividade, na área de saúde muitas vezes constatou-se o oposto. Apesar de uma maior confiabilidade e qualidade do tratamento, ocorre um aumento dos preços. Este fenômeno, comumente chamado de "paradoxo tecnológico da área de saúde" ocorre porque a tecnologia na saúde é complementar e não substitutiva. Um exemplo é a tomografia computadorizada e a ressonância magnética que não eliminaram o aparelho de raios-X (Panorama Setorial, 2004).

Segundo Girardi (2005) outros dois fatores podem ser citados. O grande impacto social gerado pelo setor (seja com inovações científicas ou por fatores emocionais) também é um aspecto peculiar. Por ser um setor que faz parte da vida de grande parte da população, seus acontecimentos sempre geram grande repercussão.

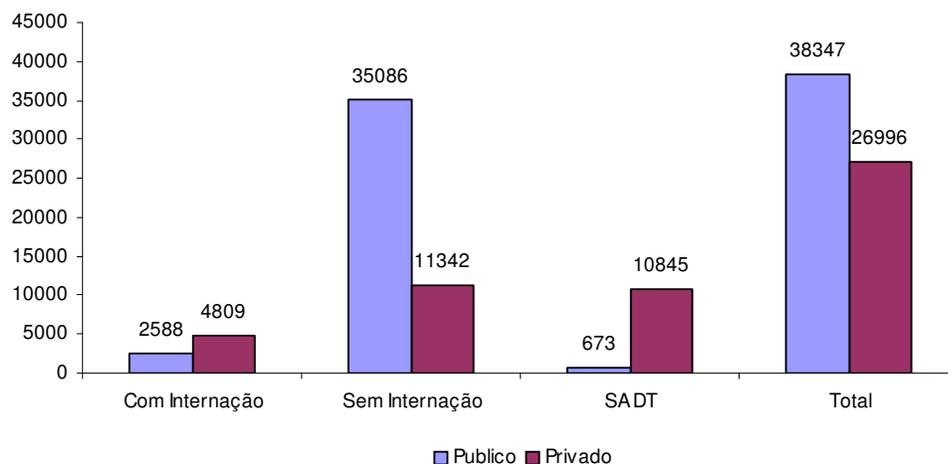
Justamente por isso, a grande influência do governo através de agências reguladoras também se torna um aspecto associado ao setor. Ainda que outros setores também estejam sofrendo regulações, este é sem dúvida dos que mais sofre restrições.

### **1.5.3 Estabelecimentos Privados**

Representando cerca de 40% do total de estabelecimentos de saúde do país, o setor privado detém a grande maioria nos segmentos hospitalar e de apoio à diagnose e terapia (SADT), conforme Figura 1.

A situação econômica da grande maioria dos hospitais privados é bastante ruim. Tradicionalmente reconhecidos por serem mal administrados, eles vem tentando, de todas as formas, sobreviver em meio às turbulências do setor. O grande nível de endividamento faz com que a qualidade dos serviços ofertados esteja cada vez pior, causando também problemas na cadeia de fornecimento como um todo (inadimplência com fornecedores). Segundo dados da Confederação Nacional da Saúde (CNS) em Outubro de 2003 os hospitais tinham uma dívida de cerca de R\$ 6 bilhões somente com a Previdência Social (Gazeta Mercantil, 8/11/2004).

Figura 1 - Estabelecimentos de saúde, segundo tipo de atendimento e natureza administrativa. Brasil 2002



Fonte: AMS 2002

Outro ponto importante é que a desvalorização da moeda, a partir do final dos anos 90, causou um aumento considerável das dívidas dos hospitais junto aos seus fornecedores, já que cerca de 40% dos equipamentos médicos são importados (Panorama Setorial, 2004).

Segundo o Cremesp, Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, 52,5% dos hospitais no estado de São Paulo têm área física inadequada (falta do

espaço adequado entre leitos, por exemplo). Essa taxa chegou a 70% para os hospitais filantrópicos (Folha de São Paulo, 22/06/2003).

A baixa taxa de ocupação também é um fator preocupante. Segundo levantamento realizado pelo conselho federal de medicina, mais da metade dos hospitais apresenta uma taxa de ocupação menor que 50%. Uma das razões é o aumento de hospitais e leitos sem estudo prévio (Folha de São Paulo, 22/06/2003).

Uma das ações que vem sendo tomadas com relação à gestão é a profissionalização cada vez maior das equipes de direção. Tradicionalmente ocupados por médicos, muitos cargos começam a ser preenchidos com profissionais especializados. Um exemplo é a escolha de profissionais com conhecimentos de logística para o setor de compras e armazenagem. Ainda que de forma lenta, este processo vem se difundindo nos últimos anos (Panorama Setorial, 2004).

Um exemplo prático é a criação do comitê de Relações com Fornecedores (CRF) pela Anahp (Associação nacional dos hospitais privados). A intenção é focar nos produtos de maior peso nas planilhas de custos e através de sistemas compartilhados entre vários estabelecimentos, ter acesso às condições de mercado tais como preço da última compra e melhor cotação disponível. As reduções obtidas foram da ordem de 13% nos gastos com medicamentos como um todo chegando a reduzir em até 57% o preço de um remédio específico (Gazeta Mercantil, 2004).

Um assunto de importância vital para estes estabelecimentos é como garantir as suas fontes de financiamento. Para tal, o setor hospitalar tem procurado estabelecer parcerias não só com as operadoras de planos e seguros de saúde, mas também estreitando laços com órgãos públicos assim como a redução dos custos na área de

saúde, sem prejudicar a qualidade dos serviços. Também está estreitando contatos junto a órgãos públicos como Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), Ministério da Saúde ou Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Acredita-se fortemente que estas ações possam levar a uma redução de custos sem redução da qualidade (Panorama Setorial, 2004).

Segundo a AMS (Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária, desenvolvida pelo IBGE em 2002) as fontes de financiamento para os serviços prestados pelos estabelecimentos de saúde privados podem ser classificados em quatro tipos: SUS, plano de saúde de terceiros, plano de saúde próprio e particular.

Como o SUS apresenta recursos insuficientes (um exemplo disso é o adiamento freqüente dos reajustes das taxas pagas por procedimentos médicos), em 2003 as operadoras de saúde foram responsáveis por cerca de 40% da receita de seus associados (Farias, 2005).

Como descrito anteriormente, buscar parcerias, qualificar o quadro de gestores (especialização) e administrar a conturbada relação com as operadoras de saúde (seus maiores financiadores) sem perder a qualidade no atendimento aos pacientes, são iniciativas que podem influenciar diretamente os níveis de rentabilidade do negócio, tornando-o, de fato, viável.

Este ambiente difícil pode influenciar diretamente a gestão dos hospitais privados, visto que, para sobreviverem têm de buscar o máximo aproveitamento de seus recursos. Torna-se, então, indispensável uma taxa de ocupação, ou de utilização de capacidade, acima dos padrões médios encontrados.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

A revisão de literatura foi estruturada em três partes principais. A primeira delas tem como objetivo descrever o conceito de capacidade e as dificuldades de mensuração.

Fazem parte desta primeira parte duas seções. A primeira descreve o conceito de capacidade no ambiente produtivo e de que forma pode ser representada e/ou limitada no ambiente de serviços. Na segunda é abordada a dificuldade de medição de capacidade no ambiente de serviços.

A segunda parte é dividida em cinco seções. A primeira delas tem como objetivo definir o que, exatamente, significa gerenciar a capacidade em um contexto de serviços. Logo após, na seção seguinte, são descritas as estratégias básicas para gestão de capacidade. Na terceira seção têm-se as evoluções e desdobramentos destas estratégias, para, na quarta seção, abordar aspectos sobre o gerenciamento da demanda e, na quinta e última seção, apresentar os mecanismos utilizados no dia a dia pelas empresas de serviços.

A terceira e última parte se divide em quatro seções, associadas aos seguintes objetivos: descrever os mecanismos de ajuste de capacidade e demanda no setor hospitalar (primeira e segunda seção), apresentar os aspectos relacionados às filas em geral e em particular no setor hospitalar (terceira seção) e, na quarta e última seção, apresentar um modelo conceitual para a análise dos casos que serão pesquisados.

## **2.1 O Conceito de Capacidade e sua Mensuração**

### **2.1.1 O Conceito de Capacidade em um Sistema de Serviços**

De uma forma geral, entende-se por capacidade de um sistema a quantidade de resultados (ou saídas) possíveis obtidos em um determinado intervalo de tempo (Corrêa e Caon, 2002).

A capacidade de um sistema prestador de serviços segundo Lovelock (2002), fica determinada pelos seguintes recursos:

**1 Instalações físicas voltadas para o cliente.** Locais onde serão processados os serviços. Como exemplos, podem-se citar restaurantes, hotéis, clínicas, etc. Normalmente são limitados pelo espaço físico, mas em alguns casos podem ser limitados por legislação local (aspectos relacionados com segurança, por exemplo);

**2 Instalações físicas voltadas para armazenamento ou processamento de bens.** Os bens em questão podem pertencer aos clientes ou estarem sendo vendidos para eles. Como exemplos, podem-se citar depósitos, estacionamentos, contêineres, salas de espera, etc.;

**3 Equipamentos.** Todo o maquinário e ferramental utilizados para processamento de pessoas, bens ou informações. Exemplos: caixas automáticos, caixas registradoras, computadores, etc. Quando em quantidades menores que o desejável, acarreta atrasos na entrega do serviço ou até mesmo uma total interrupção;

**4 Mão de obra.** Fator fundamental nos serviços de alto nível de

contato com o cliente. Pode ser utilizado tanto para trabalho físico como mental. No caso de serviços altamente especializados, requer pessoas altamente qualificadas.

**5 Infra-estrutura Pública ou Privada.** Fator que permite o acesso do público às instalações onde o serviço é prestado. Como exemplo, pode-se citar: ramais de comunicação, estradas, disponibilidade de transporte, etc.

A capacidade pode ficar limitada por um ou mais recursos, tornando extremamente importante que se consiga o balanceamento entre todos.

Em geral, a mão de obra tem uma variação maior do que os elementos físicos, já que não consegue sustentar os níveis de produtividade ao longo do tempo. Em um sistema bem projetado, a capacidade dos equipamentos deve estar balanceada com os recursos humanos existentes (Lovelock, 1992).

Corrêa e Caon (2002) acrescentam que, dentre os problemas normalmente relacionados à mão de obra, podem ser citados: absenteísmo, rotatividade e variação nos níveis de produtividade.

### **2.1.2 A Medição da Capacidade: Dificuldades de Medição no Ambiente de Serviços**

Como exemplos de medidas usuais de capacidade podem ser citados: o número de assentos (para uma linha aérea), o número de leitos (para um hospital), o número de lugares (para um cinema) o número de cadeiras (para um restaurante), o número de homens-hora (para uma empresa de consultoria), o número de professores (em

uma universidade), etc. (Corrêa e Caon, 2002).

No entanto, Haksever *et al* (2000) alertam para a dificuldade de se medir a capacidade em muitas situações. O motivo é que a definição tradicional de capacidade, número de resultados possíveis em um sistema, torna-se ineficiente em um setor de serviços onde este resultado pode ter um alto componente intangível.

Os mesmos autores afirmam que a variabilidade (conseqüência do alto contato com os clientes) pode acarretar diferentes capacidades para a mesma quantidade de recursos. Basta que determinados clientes tenham tempos de processamento totalmente diferentes. Um exemplo claro desta situação é a demanda de serviços exigida por cada cliente que vai ao caixa de um banco. Uma medida de capacidade baseada no tempo que cada atendente leva para atender um determinado cliente seria inviável, visto que uns querem apenas fazer um simples depósito, e outros desejam realizar várias operações.

## **2.2 Gerenciamento da Capacidade em Serviços**

Como foi dito anteriormente, gerenciar a capacidade significa dimensionar a quantidade de recursos necessária para atender à demanda de clientes.

A seguir serão descritas as diferentes estratégias de gestão de capacidade encontradas na literatura. As limitações destas estratégias originaram os mecanismos mais específicos que são utilizadas no dia a dia com o objetivo de ajustar a capacidade para atender às variações de demanda existentes.

Segundo Murdick *et al.* (1990) e Schmenner (1995), existem três níveis de decisões

relativas à capacidade. O primeiro deles, planejamento agregado (também conhecido como planejamento de capacidade), se caracteriza por ser de longo prazo e possuir caráter estratégico, com envolvimento direto da alta gerência. Envolve altos custos e exige que se determine a capacidade que uma empresa irá precisar em um intervalo de um a três anos e tem como objetivo principal traduzir os planos de marketing e previsões de demanda em necessidades de capacidade como um todo. As decisões estratégicas tomadas neste estágio serão responsáveis pelas ações subseqüentes.

Os mesmos autores também citam o planejamento desagregado, de médio prazo (para o ano seguinte), onde decisões táticas são tomadas. Este nível, além de apresentar um maior detalhamento, exige custos e tempo de elaboração moderados. Em geral, as decisões referentes a este nível são tomadas pela média gerência. Por exemplo, expansões para atender mercados específicos, alterações para atender demandas específicas, etc.

Por último, vem o planejamento de recursos, onde decisões operacionais de curto prazo (semanais, mensais ou trimestrais) são tomadas. Normalmente envolve programações de produção e seleção de equipe, com alto nível de detalhes, baixo custo associado, elaborados de forma rápida e utilizados por níveis gerenciais mais baixos.

Obviamente, cada um destes níveis requer uma técnica diferenciada para previsão de demanda. Métodos qualitativos e quantitativos podem ser usados de acordo com o horizonte desejado.

De acordo com Corrêa e Caon (2002), as decisões de capacidade normalmente incluem as seguintes atividades:

- 1 Avaliação da capacidade existente;
- 2 Previsões de necessidades futuras de capacidade;
- 3 Identificação de diferentes formas de alterar a capacidade no curto, médio e longo prazo;
- 4 Identificação de diferentes formas de alterar a demanda;
- 5 Avaliação do impacto da decisão a respeito da capacidade sobre a qualidade do serviço prestado;
- 6 Avaliação econômica operacional e tecnológica das alternativas de incrementar capacidade;
- 7 Seleção de alternativas para a obtenção da capacidade adicional.

Heskett *et al.* (2002) citam três armadilhas muito comuns em casos de insucesso na gestão de capacidade. A primeira delas ocorre quando se decide aumentar a capacidade atuando somente (e de forma significativa) no gargalo do processo. Um exemplo que poderia ilustrar esta situação é o de um resort que decide expandir o número de quartos sem aumentar as instalações complementares como, por exemplo, quadras de tênis, piscina, salas de reuniões. Dessa forma o nível de ocupação dos recursos teria um aumento substancial podendo até mesmo não suportar a demanda e, conseqüentemente, ocasionar um desperdício de recursos.

O segundo ponto citado, que pode induzir os gerentes ao erro, é a reação da concorrência. Muitas vezes as necessidades são superestimadas por ignorarem uma ampliação de capacidade dos concorrentes. Com isso, corre-se o risco de ter investimentos desnecessários e, conseqüentemente, capacidade ociosa.

Finalmente, também é possível ter problemas ao utilizar a capacidade ociosa em detrimento de uma parcela do negócio já estabelecida. Um exemplo citado é o de uma transportadora que optou por oferecer um transporte mais barato, porém com um prazo de entrega maior. Ela viu grande parte de sua clientela habitual migrar para esta nova opção, fazendo com que o negócio tivesse uma lucratividade menor.

Schmenner (1995) alerta que muitas vezes bastaria apenas uma substituição, ou mesmo uma ampliação, da capacidade existente ao invés de novos recursos (espaço, equipamentos, etc.). Novas instalações ou novas tecnologias podem ter seus custos quantificados facilmente, mas avaliar o retorno gerado é sem dúvida uma etapa muito mais difícil. Com isso, optar por simples expansões físicas ou tecnologias já conhecidas podem ter um risco muito menor e apresentar um resultado satisfatório.

### **2.2.1 O que Significa Gerenciar a Capacidade: Estratégias e Mecanismos**

Para um melhor entendimento dos termos utilizados daqui por diante, deve-se esclarecer a relação entre as estratégias para gestão de capacidade e mecanismos de ajuste de capacidade.

As estratégias definem como a empresa, em uma perspectiva ampla, enfrenta o problema de capacidade. Vale ressaltar que muitas vezes, esta escolha pode, de fato, não existir. O motivo é que, conforme observado na próxima seção, determinadas características como flexibilidade de recursos, qualificação de mão de obra, rotatividade dos funcionários e outras podem, naturalmente, determinar a estratégia a ser utilizada.

Tendo escolhido a estratégia, a empresa necessita de mecanismos para viabilizar seus objetivos nas operações do dia a dia. Estes mecanismos são práticas adotadas pelas empresas de serviços que permitem alcançar o ajuste entre a capacidade e demanda.

Para Córrea e Caon (2002) o uso das alternativas de curto prazo deve ser pensado a partir de uma ótica estratégica e não apenas levando em conta alternativa mais econômica. Cuidados devem ser tomados no intuito de evitar atendimentos deficientes e, conseqüentemente, perda de clientes.

A seguir serão descritas as duas estratégias básicas, para gestão de capacidade, existentes na literatura.

### **2.2.2 As Estratégias Básicas**

Existem duas estratégias genéricas para gestão de capacidade. A primeira delas, ***Chase-Demand***, consiste em adequar a capacidade disponível para que ela atenda a demanda existente em qualquer momento e situação. Esta estratégia se aplica nos casos onde há uma predominância de mão de obra barata e não especializada e também onde não se fazem necessárias grandes alterações de infra-estrutura (equipamentos, instalações físicas, etc.). Nestas condições ocorre uma grande flexibilidade para ajustar a capacidade desejada. Normalmente esta estratégia é utilizada em horizontes de planejamento mais curto (Sasser, 1976).

Segundo Corrêa e Caon (2002) são alternativas para alteração da capacidade para perseguir a demanda: expansões/reduções do sistema existente, expansões por aquisição, redução por venda de ativos e também a utilização de franquias.

Os mesmos autores acrescentam que, para o primeiro caso, poderá ocorrer de duas maneiras distintas: quando há capital intensivo e quando há mão de obra intensiva.

Nos casos de capital intensivo, o incremento de capacidade ocorre em saltos devido à grande necessidade de investimento envolvida em cada alteração (seja ele de infra-estrutura, maquinário, etc.). Nos casos de mão de obra intensiva, a alteração é feita quase que instantaneamente, pois os investimentos são relativamente pequenos. Um exemplo descrito pelos autores seria o de uma empresa de auditoria contábil que, para aumentar sua capacidade, bastaria apenas contratar mais auditores.

Na Figura 2, o gráfico que representa empresas com mão de obra intensiva mostra uma situação onde a capacidade está sempre inferior à demanda. Segundo Murdick *et al.* (1990) os incrementos podem ser feitos também antecipadamente, como é usual em serviços especializados.

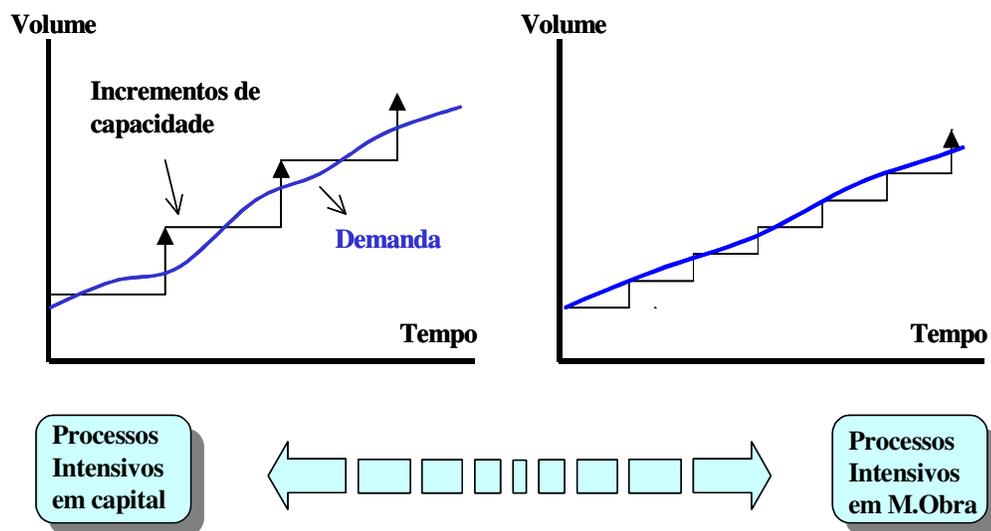
A segunda estratégia básica, **Level Capacity**, prevê a especificação de um nível de serviço constante que a empresa opta por oferecer. Esta estratégia se aplica às empresas que não possuem a flexibilidade necessária para perseguir a variação da demanda.

A adoção desta estratégia por parte de uma empresa pode resultar em momentos de ociosidade nos períodos de menor demanda, ou filas (e até mesmo o não atendimento dos clientes) nos períodos de maior demanda (Sasser, 1976).

Todas as decisões sobre o número de funcionários e infra-estrutura serão tomadas em função do nível de serviço. Daí a importância da escolha deste valor. Um método proposto para este fim é calcular o custo da falta de capacidade (perda do

cliente) e comparar com o custo da sobra de capacidade. Ao chegar a um nível que o investimento para aumentar em uma unidade a capacidade não seja compatível com o retorno proporcionado por esta unidade, pode-se então definir como o nível de serviço apropriado, pelo menos sob o ponto de vista financeiro (Fitzsimmons e Fitzsimmons, 1998).

Figura 2 - Incrementos de capacidade no longo e médio prazo.



Fonte: Adaptado de Corrêa, H.L.; Caon, M.; Gestão de Serviços, 2002, p.287.

Estas duas estratégias básicas envolvem certas características (em relação às suas respectivas necessidades) que facilitam a implantação de uma ou outra estratégia (Tabela 2).

Tabela 2 - Comparação entre estratégias *Chase-Demand* e *Level Capacity*.

	<i>Chase Demand</i>	<i>Level Capacity</i>
Qualificação requerida	Baixa	Alta
Autonomia de cargos	Baixa	Alta
Remuneração	Baixa	Alta
Condições de trabalho	Ruim	Boa
Treinamento necessário	Pouco	Muito
Rotatividade	Alta	Baixa
Custos de contratação/ demissão	Altos	Baixos
Taxa de erros	Alta	Baixa
Nível de supervisão necessário	Alto	Baixo

Fonte: Sasser, E.S.; Match Supply and Demand in Service Industries, HBR, 1976, pág. 135.

### 2.2.3 Desdobramentos Posteriores

A partir das duas estratégias originais (*chase* e *level*), houve algumas outras contribuições de estratégias visando a gestão de capacidade. Tomando como exemplo a previsibilidade da demanda e a possibilidade de o provedor do serviço intervir diretamente sobre ela (Tabela 3), Heskett *et al* (2002) afirmam que,

“Os padrões da demanda de um serviço podem ser administrados somente se puderem ser previstos e se os clientes responderem aos incentivos para alterar o momento ou o lugar onde estão querendo utilizar os serviços. Se estas condições não ocorrerem, a única alternativa será administrar o fornecimento do serviço para ajustar-se às necessidades dos clientes.”

Tabela 3 - A Previsibilidade e as Estratégias de Capacidade

		Previsibilidade da demanda	
		Não previsível	Previsível
<b>Capacidade de Alterar a Demanda de Clientes</b>	<b>Baixa</b>	“Chase” Demand com capacidade ou perder negócio	Planejar para atender às flutuações de demanda ou perder negócio.
	<b>Alta</b>	“Chase” Demand com capacidade ou estocar demanda (através de reservas) quando a capacidade for fixa.	Gerenciar demanda através de projeto, comunicação, preço para atender às flutuações de demanda.

Fonte: Adaptado de Heskett *et al.* (1990).

Clark e Armistead (1994) acrescentaram o conceito de “*coping capacity management*”, que é definido como o momento em que as empresas têm uma demanda maior que sua capacidade. Nesta situação restam duas alternativas: permitir uma queda nos padrões de qualidade ou controlar a queda nos padrões de serviço priorizando as atividades *core* da empresa.

Para eles, as estratégias básicas não devem se aplicar ao negócio como um todo, mas sim a diferentes estágios do processo de serviço. Deve-se reconhecer que em cada uma destas etapas existem características diferentes, e a partir deste ponto, escolher a estratégia adequada para cada um desses estágios.

As características que favorecem a escolha de uma estratégia chase ou *level* irão variar em função do grau de customização e do grau de interação com o cliente (Figura 3). Têm-se então quatro situações distintas (Clark e Armistead, 1994):

- Serviços Customizados e de Alto contato com o cliente: o foco

está na interação com o cliente (tipicamente serviços profissionais). O *back-Office* atua como suporte do *front-Office*. Neste caso a estratégia *level* provavelmente será utilizada, devido à alta especialização;

- Serviços Customizados e de Baixo contato com o cliente: típico de atividades de reparo e pesquisas de mercado, onde o foco é garantir que informações extraídas do cliente são repassadas de forma confiável para o *back-Office*. Um das funções do *front-Office* é administrar o contato com o cliente, que neste caso ocorre no início e no fim do processo. A tendência é utilizar a estratégia *Level* devido à necessidade de equipe especializada e equipamentos específicos.
- Serviços Padronizados e de Baixo contato com o cliente: o foco está no *back-Office* com grande ênfase na eficiência e produtividade. O *front-Office* tem como função preparar o cliente e definir suas expectativas. A estratégia pode ser *Chase* ou *Level*.
- Serviços Padronizados e de Alto contato com o cliente: com ênfase na participação do cliente (como *self-services*). Importante que o *front-Office* e o *back-Office* estejam coordenados de maneira a facilitar a atuação do cliente.

Na literatura existente, este assunto é muitas vezes abordado como “gestão da capacidade”. No entanto, muitos estudiosos perceberam que a demanda deve ser observada como um aspecto relevante, e como muitas vezes exige uma análise em conjunto, não é raro encontrar alguns estudos referenciando a ou “gestão da demanda” ou “gestão da capacidade e demanda”.

Figura 3 - Estratégias de Capacidade a serem adotadas (Padronização x Interação com o cliente).

		Valor adicionado no Back-office	Valor adicionado no Front-office
Customizado		Level	Level
Padronizado		Chase/Level	Chase
		Baixo Contato	Alto Contato

Fonte: Armistead, C.G. e Clark, G.; 1994, p.13.

#### 2.2.4 O Gerenciamento da Demanda

Segundo Zeithaml *et al.* (1985) os gerentes de serviços elegeram a “flutuação da demanda” como o item mais difícil de ser resolvido na gestão do negócio como um todo. Esta flutuação torna-se difícil por diversos motivos.

Primeiramente, muitas vezes os clientes não seguem comportamentos racionais, optando por consumir o serviço em horários que a princípio não seriam os mais indicados (períodos de pico, por exemplo). Segundo, o tempo de atendimento dedicado a cada cliente pode variar, impactando diretamente na capacidade colocada à disposição (pode não mais ser suficiente).

Segundo Lovelock (1992), a qualquer momento a capacidade de uma empresa de serviços pode se deparar com qualquer umas das quatro condições a seguir: a demanda excede a capacidade máxima resultando em perda de negócios; a demanda excede a capacidade ótima, acarretando, na percepção dos clientes, uma

queda de qualidade nos serviços prestados; a demanda e a capacidade estão balanceadas na capacidade ótima e, por último, a demanda se encontra abaixo da capacidade ótima e os recursos produtivos se encontram subutilizados. Esta última pode impactar negativamente na percepção por parte dos clientes (podem ter dúvidas sobre a viabilidade do negócio).

Toda estratégia que visa gerenciar a demanda começa com um bom entendimento da natureza da demanda. Os gerentes de serviços devem se preocupar com as seguintes questões (Lovelock, 1992):

- 1 A previsibilidade da demanda. Ela se comporta em ciclos? Se sim, qual a duração deste ciclo? Ela varia ao longo do dia, da semana, do mês ou do ano?
- 2 As causas destas variações cíclicas (férias escolares, feriados, eventos públicos e religiosos, dias de pagamento/recebimento, etc.);
- 3 Se estas variações são aleatórias, então quais as causas prováveis?
- 4 A demanda por um determinado serviço pode ser desagregada por segmentação de mercado e refletir fatores tais como padrões de uso de um nicho de clientes ou variação na rentabilidade das transações?

Ainda segundo Lovelock (2002),

“... uma análise mais detalhada do mercado, às vezes, pode revelar que um ciclo de demanda previsível para um segmento está oculto dentro de um ciclo mais amplo, aparentemente aleatório.”

É extremamente importante que se entenda os clientes e suas necessidades. O prestador de serviço deve procurar saber dados tais como idade, sexo, renda,

ocupação,, etc. de forma a escolher a melhor estratégia para a gestão da demanda. Por exemplo, os gerentes de hospitais e clínicas de saúde descobriram que a sua demanda de serviços pode se dividir em emergências e serviços regulares. Não é muito provável que os pacientes de serviços regulares marquem os exames para o fim de semana, mas o setor de emergência, ao contrário, pode estar cheio mesmo em feriados. Ao reconhecer estes dois tipos de clientes, eles podem programar de maneira mais eficiente seus recursos para o atendimento da demanda (Haksever *et al*, 2000).

Klassen e Rohleder (2002) descrevem a gestão da demanda como sendo a tentativa de influenciar os clientes na solicitação do serviço e a gestão da capacidade como sendo o processo de garantir que o serviço irá atender à demanda existente.

Segundo os mesmos autores, a gestão de capacidade é bem compreendida pela área de gerência de operações porque há menos dificuldade em se calcular a capacidade necessária (pessoas e equipamentos) para atingir uma determinada demanda, do que calcular quantos clientes irão solicitar o serviço em um determinado dia. Eles acrescentam que a previsão de demanda, por servir de referência para todas as ações tomadas posteriormente, torna-se um item fundamental para uma gestão de sucesso.

Segundo Haksever *et al* (2000) a demanda não está sob controle direto das empresas de serviços. Ela é influenciada por muitos fatores tais como preço, oferta e preço dos competidores, nível de renda dos consumidores, etc.

Para Bitran e Mondschein (1997) existem três motivos que podem gerar flutuações de demanda: os hábitos dos consumidores, as influências de terceiros e situações

imprevisíveis. O primeiro caso se caracteriza por ser onde a gestão de demanda se mostra mais eficiente. Já no segundo caso, é aconselhável utilizar mecanismos para a gestão de capacidade. Por último, as situações imprevisíveis requerem que uma atenção especial seja dada a possíveis picos de curto prazo.

Crandall e Markland (1996) criaram outras duas estratégias a partir das duas estratégias originais (*chase* e *level*). Em seu estudo, eles apresentavam quatro estratégias:

A primeira delas, denominada “Atingir”, refere-se à já conhecida *chase-demand*, ou seja, procura alterar a capacidade de forma a atender a demanda.

A segunda estratégia, “Prover”, consiste em dimensionar sua capacidade para a situação mais extrema, ou seja, garantindo o nível de serviço para todas as situações. Em geral é utilizada quando os recursos têm pouco valor ou o custo da perda é muito alto.

Estas duas estratégias se caracterizam por representar única e exclusivamente a gestão de capacidade, já que não há influência sobre a demanda.

Já a terceira estratégia, “Controlar”, se resume a agendar os clientes nos casos onde é possível atendê-los. Normalmente utilizada quando os recursos têm alto custo ou os serviços são fortemente desejados. Neste caso, a gestão de demanda é realizada prioritariamente e a gestão de capacidade, de forma secundária, para programar os recursos necessários ao atendimento dos clientes.

E finalmente a quarta estratégia, “influenciar”, procura não agendar diretamente os clientes como era feito na anterior, mas sim induzir, através de alguns mecanismos, a demanda para determinados períodos de ociosidade.

Para Klassen e Rohleder (2001) é interessante que o trabalho de Crandall e Markland (1996) tenha mostrado a estratégia “Influenciar” como a mais desejada pelos prestadores de serviço, visto que é a única que integra o gerenciamento da capacidade e da demanda.

Para Côrrea e Caon (2002) é possível fazer uma analogia do setor de serviços com empresas de manufatura, onde existe a prática de estocar produtos em períodos de baixa demanda. A parcela de serviços tanto implícitos como explícitos não pode ser estocada, mas a parcela referente aos bens facilitadores pode ser estocada e dessa maneira pode-se também “estocar” os clientes sob três formas distintas: formação de filas, sistemas de reservas e partição de demanda.

Segundo Lovelock (2002), existem cinco métodos básicos para administrar a demanda (Tabela 4). O primeiro deles consiste em não interferir e deixar que a demanda encontre os seus níveis de forma automática. Neste método espera-se que os clientes se informem e aprender a melhor maneira e o melhor momento de usufruir o serviço.

O segundo e o terceiro método implicam em intervir na demanda, seja para reduzi-la em períodos de pico ou aumentá-la em períodos de ociosidade.

Os dois últimos métodos implicam em estocar a demanda até que a capacidade possa ser utilizada, podendo, para isso, se valer de um sistema de reservas ou um sistema de filas formalizadas.

Tabela 4 - Métodos para Administração da Demanda

Método Utilizado para Administrar a Demanda	Situação da Capacidade em Relação à Demanda	
	Capacidade Insuficiente (Excesso de Demanda)	Excesso de Capacidade (Demanda Insuficiente)
Não tomar medida alguma	Resultados são filas desorganizadas (podem irritar os clientes e desencorajar o uso futuro).	A capacidade é desperdiçada (os clientes podem passar por uma experiência decepcionante em serviços como teatro).
Reduzir a Demanda	Preços mais altos aumentarão os lucros; a comunicação pode encorajar o uso em outros momentos ociosos.	Não tomar medida alguma (ver descrição acima).
Aumentar a Demanda	Não tomar medida alguma, a menos que existam oportunidades para estimular (e dar prioridade) a segmentos mais lucrativos.	Reduzir seletivamente os preços (tentar evitar canibalizar a atividade existente; garantir que todos os custos relevantes sejam cobertos); utilizar as comunicações e a variação nos produtos e na distribuição.
Estocar a Demanda por sistema de reservas	Considerar sistemas de prioridade para segmentos mais desejáveis; fazer com que os outros clientes passem para períodos fora do pico ou para pico futuro.	Esclarecer que se dispõe de espaço e que não é necessário fazer reservas.
Estocar a demanda por filas formalizadas	Considerar prioridade para segmentos mais desejáveis; tentar manter os clientes que esperam ocupados e confortáveis; tentar prever com precisão o tempo de espera.	Não se aplica.

Fonte: Adaptado de Lovelock (2002), p.358.

### 2.2.5 Os Mecanismos de Ajuste

Os mecanismos de ajuste são ações utilizadas no dia a dia que possibilitam o ajuste entre a capacidade da empresa e sua demanda de clientes. Eles possibilitam “materializar” a estratégia de gestão de capacidade.

Nesta seção será apresentada uma breve descrição, sobre os mecanismos de ajuste aplicados às empresas de serviços. Nas seções seguintes estes mecanismos

serão listados, com exemplos, para uma melhor compreensão.

Murdick *et al.* (1990) alertam que muitas empresas de serviços não podem utilizar todos os mecanismos de ajuste existentes. Dependendo das características da empresa e do setor em que ela se encontra, alguns mecanismos podem não se aplicar à sua realidade, limitando as suas opções para obter o ajuste entre capacidade e demanda.

Um exemplo destas limitações, no contexto de serviços, foi citado por Klassen e Rohleder (2001). Dependendo da natureza da empresa, os sistemas de agendamento não podem ser utilizados por ela, ou por seus clientes. Para os autores, nos casos dos hospitais, tanto os estabelecimentos como os pacientes podem agendar a maioria dos serviços (Tabela 5).

Bitran e Mondschein (1997) dividem os mecanismos de ajuste em táticos e operacionais. No primeiro caso, as decisões são tomadas em um horizonte de médio prazo, enquanto que no segundo, se caracterizam por ser de resultado imediato.

Para Corrêa e Caon (2002), alguns cuidados devem ser tomados para a escolha de alteração de capacidade (que será realizada através dos mecanismos de ajuste):

“... as políticas de alteração de capacidade necessitam, antes de tudo, que se identifiquem aqueles setores cuja alteração de capacidade vai proporcionar o maior benefício em termos de aumento de capacidade do sistema como um todo: os gargalos do processo.”

Tabela 5 - A Possibilidade de Agendar os Serviços

		O prestador de serviço consegue pré-agendar os clientes?	
		Sim	Não
Os clientes conseguem agendar o serviço (controlar a necessidade)?	Sim	Empresas aéreas, Hotéis Transportes, <i>Hospitais (podem agendar a maioria)</i> , Eventos esportivos	Agências de Viagem Serviços postais Revendas Bancos Restaurantes Recreação
	Não	Tribunal	Serviços de emergência Serviços de reparos (emergência)

Fonte: Klassen e Rohleder, 2002, p.52

Os gargalos podem ser divididos em esporádicos ou crônicos (Schmenner, 1995). No primeiro caso estão incluídos problemas como quebra de equipamentos, atraso na entrega de materiais, ou problemas relacionados à mão de obra (como por exemplo, faltas, doenças, mudanças de emprego, etc.). Estes tipos de gargalos requerem uma atuação de emergência por parte dos envolvidos

Já o segundo caso, os gargalos crônicos, pode incluir problemas relacionados à falta de materiais (e estes compreendem duas situações: pedidos feitos erradamente ou mudanças de escopo), e problemas relacionados ao processo (neste caso podem-se incluir casos de capacidade insuficiente, problemas de qualidade, problemas de *lay-out* e inflexibilidade no processo).

Segundo Lovelock (1992), muitos serviços como, por exemplo, hospitais ou reparos e manutenção baseiam-se em ações múltiplas executadas de forma seqüencial.

Para estes casos, um fluxograma é uma excelente ferramenta para identificar elementos da seqüência que possam se comportar como gargalos do processo.

Côrrea e Caon (2002) alertam para o fato de que, nesses sistemas de múltiplos estágios, os gargalos podem migrar de uma etapa para outra do processo. Um exemplo citado é o de um restaurante fast-food: caso as pessoas cheguem de carro, porém sozinhas, certamente o gargalo estará no estacionamento. Caso cheguem acompanhadas e muitas delas a pé, este gargalo irá se deslocar para a cozinha.

Daí a importância de se ter a visão geral do processo, caso contrário, existe o risco de uma determinada alteração não surtir o efeito desejado, além obviamente de aumentar a ociosidade dos outros recursos que não o gargalo. Um gargalo pode mudar em função de variáveis diversas como hora, dia da semana, etc.

Ou seja, o ponto para intervenção pode não ser aquele onde se tem falta de capacidade na maior parte do tempo, mas sim aquele onde se tem a maior falta de capacidade durante todo o tempo (Corrêa e Caon, 2002).

Neste trabalho, os mecanismos serão divididos em dois grupos: os que se referem ao ajuste de capacidade e os que se referem ao ajuste da demanda. Mais adiante cada um deles será citado e exemplificado, para uma melhor compreensão.

### **2.3 Gerenciamento da Capacidade em Hospitais**

A seguir serão apresentados alguns exemplos de como o problema da gestão de capacidade se evidencia no setor hospitalar, mostrando questões típicas relacionadas a este tema e os desafios que os estabelecimentos de saúde

enfrentam no dia a dia.

De uma forma geral, Crandall e Markland (1996) constataram diferentes objetivos entre as diversas empresas de serviços pesquisadas em seus estudos.

No setor hospitalar especificamente, a estratégia mais utilizada era a de atingir a demanda existente, ou seja, alterar constantemente seus recursos para se ajustar à uma determinada situação. Prover o serviço a qualquer custo ou controlar demanda tem problemas óbvios (superdimensionamento e alto custo no primeiro caso e insatisfação dos clientes no segundo).

Com relação aos objetivos futuros, enquanto influenciar a demanda se mostrou a menos desejada pelos gestores de hospitais, a estratégia “atingir” a demanda se mostrou a mais desejada (Tabela 6).

Tabela 6 - Estratégias Realizadas e Desejadas<sup>1</sup>

Ênfase	Prover		Atingir		Influenciar		Controlar	
	Real	Desejado	Real	Desejado	Real	Desejado	Real	Desejado
Consultorias	3.4	3.2	4.3	5.6	3.6	5.2	2.7	4.4
<i>Hospitais</i>	<i>3.4</i>	<i>3.5</i>	<i>4.4</i>	<i>5.1</i>	<i>2.9</i>	<i>3.4</i>	<i>3.2</i>	<i>3.7</i>
Bancos	3.4	4.4	3.4	4.9	2.5	3.9	2.1	3.5
Utilidades	5.0	5.4	5.4	6.3	3.8	5.5	2.8	3.5
Revendas	3.9	4.3	4.8	6.1	3.7	5.1	1.7	2.4
Varejo	4.8	4.9	4.6	4.9	2.6	3.9	2.3	2.3
<b>Média</b>	3.98	4.28	4.48	5.48	3.18	4.50	2.47	3.30
<b>Desejado - Atual</b>	0.30		1.00		1.32		0.83	

Fonte: Adaptado de Crandall e Markland (1996)

<sup>1</sup> Para ambos os cenários (atual e desejado) considerar: 0= nunca utilizado; 7=constantemente utilizado.

Para obter os resultados desejados a partir das estratégias genéricas citadas anteriormente, alguns mecanismos mais específicos são utilizados para o gerenciamento da capacidade existente. Estes mecanismos são descritas no capítulo seguinte.

Segundo Antle e Reid, (1998), apesar de muitos fatores serem importantes para o aumento de produtividade em um ambiente competitivo, um detalhe crucial envolve o gerenciamento efetivo dos recursos de uma organização do setor de saúde. Esta perspectiva ressalta a importância de um eficiente gerenciamento de capacidade.

Em uma empresa de atividades ambulatoriais, por exemplo, o gerenciamento da capacidade é fundamental. Visto que cada clínica tem uma capacidade que é criada e limitada por custos fixos e variáveis, o ajuste apropriado entre esses recursos disponíveis e as necessidades de serviço dos clientes pode resultar em uma máxima eficiência organizacional (Antle e Reid, 1998).

Em um dos quatro casos estudados por Davies e Walley (2000) as perdas de capacidade não desejadas como, por exemplo, aquelas decorrentes do não comparecimento dos pacientes, não eram investigadas. Mesmo existindo o registro de cancelamento, a equipe considerava estas perdas incontroláveis e com isso se permitia atender pacientes fora da lista oficial.

Alguns desafios se mostram presentes na gestão dos estabelecimentos de saúde, como, por exemplo, a necessidade de melhorar o fluxo entre os diversos setores existentes.

Esta melhoria contínua do fluxo de pacientes permite, cada vez mais, um ganho de eficiência. Poucos hospitais são projetados para a obtenção do fluxo ótimo de

pacientes. Os setores de emergência, tratamento intensivo, e salas cirurgias, com suas respectivas áreas de pré e pós-operatório, tendem a ser os maiores gargalos porque não envolvem recursos intercambiáveis. A redução de atrasos depende de um melhor balanceamento do fluxo entre estes departamentos e por todo o sistema e não somente de análises isoladas (Institute for Healthcare Improvement, 2003).

Para Antle e Reid (1998), o fluxo de pacientes através de atividades interdependentes como, por exemplo, funções relacionadas aos procedimentos de diagnose e terapia prontamente revelam forças e fraquezas no projeto da operação e na política de processamento de clientes vigente. A não existência de tempos de espera relacionados ou uma demanda completamente satisfeita pode implicar em capacidade ociosa.

Por outro lado, longos tempos de espera e a existência de gargalos freqüentes pode indicar uma capacidade aquém do necessário ou então taxas de fluxo diferentes entre os setores. Com os gargalos, o fluxo diminui e o tempo de espera aumenta (assim como a insatisfação).

Mas um bom balanceamento entre os setores não é o único desafio presente no dia a dia do setor hospitalar. Laing e Shiroyama (1995) ressaltam que os hospitais tradicionalmente adotam uma organização funcional e, por isso, torna-se vital um bom relacionamento entre os setores. Um exemplo citado no estudo de caso desenvolvido por eles é o setor de ortopedia, que interage frequentemente com o setor de raios-X. Neste estudo, a falta de coordenação entre os setores causava freqüentes atrasos em ambas as partes (principalmente no setor de raios-x que era responsável por fornecer serviços à ortopedia sempre que necessário).

Segundo Antle e Reid (1998), uma vez identificados os problemas, a reorganização

do processo pode ajudar a uma melhora na coordenação dos pacientes entre atividades interdependentes. No entanto, várias outras estratégias podem ser utilizadas para o gerenciamento da demanda, disponibilidade de recursos e coordenação da capacidade de processamento de maneira efetiva.

Muitas vezes o atendimento à demanda é realizado através de desvios, esperas e atrasos. Já nos anos 90 este fato foi observado com bastante freqüência no setor de emergência dos hospitais, locais que têm estado cada vez mais cheios (Institute for Healthcare Improvement, 2003).

Segundo o Institute for Healthcare Improvement (2003), os setores de emergência nos Estados Unidos sofreram um aumento de 20% no número de visitas na última década. Não é surpresa que os tempos de espera tenham subido. O tempo médio de visitas não urgentes aumentou entre 1997 e 2000, cerca de 30%, subindo de 51 minutos para 68 minutos (Centers for Disease Control and Prevention, 2002).

Uma consequência deste fato é o grande número de desvios de ambulâncias, já que a unidade que deveria recebê-la, por estar com sua capacidade toda utilizada, se vê obrigada a redirecionar a ambulância para outro estabelecimento.

Ainda segundo o IHI (2003), o desvio de ambulâncias é um problema crescente nos Estados Unidos. Em dezembro de 2001 um estudo do governo mostrou que os desvios impediram o acesso aos serviços de emergência em pelo menos 22 estados desde Janeiro de 2000. Mais de 75 milhões de pessoas residem nas áreas afetadas.

De acordo com este estudo,

“Em Tucson, Arizona, tantos hospitais desviaram ambulâncias que os paramédicos tiveram dificuldade em um lugar para deixar os pacientes. Na

região de Boston, o desvio de ambulâncias no ano de 2001 foi 10 vezes superior ao ano anterior. Em alguns dias em Atlanta, oito em cada dez hospitais estavam redirecionando as ambulâncias ao mesmo tempo. Em Los Angeles, no mês de Junho de 2001, duas dúzias de salas de emergências estavam fechadas para ambulâncias por quase um terço de todo o tempo disponível.”

Para o Institute for Healthcare Improvement (2003), os chamados “problemas dos setores de emergência”, são na verdade, um problema de todo o sistema, já que os setores não existem de forma isolada, sendo apenas uma parte por onde os pacientes passam.

Segundo o relatório sobre o excesso de demanda nos setores de emergência realizado pelo U.S. General Accounting Office (U.S. GAO, 2003) existe uma relação muito forte entre os problemas no setor de emergência e o restante do processo. Para o órgão o fator mais comumente associado com a sobrecarga dos setores de emergência é a incapacidade de transferir os pacientes deste setor para outros internos ao hospital, fazendo com que se tente tratá-los para então liberá-los. Com estes pacientes sobrecarregando o setor, novos pacientes não podem ser aceitos.

### **A importância de uma previsão de demanda eficiente e confiável**

Para Laing e Shiroyma (1995) enquanto que a capacidade de um estabelecimento de saúde é claramente limitada, a demanda por estes serviços é ilimitada. Devido a este fato, os provedores de serviços precisam desenvolver maneiras de influenciar a natureza da demanda, ou até mesmo regular seu fluxo.

Reeder *et al* (2003) alertam para a importância de se saber de maneira mais objetiva como a capacidade está em relação à demanda. Para os funcionários do

setor de emergência, por exemplo, é fácil observar as reclamações dos pacientes pelos corredores, o tempo gasto para o atendimento a cada um deles e a quantidade de ambulâncias redirecionadas, mas eles sugerem que há poucas ferramentas mais objetivas para medir a real situação.

Eles acrescentam que as percepções sobre o nível de atendimento podem variar de setor para setor, já que uns podem estar mais sobrecarregados do que outros.

A previsão de demanda passa a ser, dentro desse contexto, fundamental para um bom dimensionamento da capacidade, já que muitas vezes a velocidade de resposta no aumento de recursos especializados pode não ser rápida o suficiente.

Davies e Walley (2000) realizaram um estudo de caso em quatro hospitais e encontraram poucos indícios de que os gerentes possuíam uma compreensão razoável da natureza da demanda. Aparentemente existia apenas um entendimento amplo da demanda agregada de serviços em um período anual, principalmente devido à preocupação com o orçamento. Um dos problemas era a falta de dados relevantes no sistema, que levava à decisões baseadas em questões subjetivas e crenças.

Myers e Green (2004) sugerem um modelo de previsão de demanda e dimensionamento de capacidade baseado em dois passos principais.

O primeiro deles consiste no modelo tradicional de previsão de demanda e capacidade, partindo da análise detalhada de vários fatores como, por exemplo, alterações demográficas, prioridades estratégicas e de investimentos, ganhos de *market-share*, alterações na duração do serviço, e alguns outros fatores ambientais (questões regulatórias, questões sindicais, reações de competidores, etc.).

Já o segundo passo, um ajuste fino, consiste em analisar a influência dos avanços

médicos e inclui as seguintes ações:

- Pesquisa sobre as incidências de doenças, avanços de diagnósticos e políticas de prevenção para cada categoria de doenças;
- Coleta de dados e projeções das organizações que analisam o impacto da ciência e tecnologia sobre as doenças em geral;
- Entrevistas com equipes médicas de cada especialidade para rever os dados coletados nas duas primeiras ações e entender o impacto dessas transformações em um âmbito local;
- Estimular o consenso entre médicos e pesquisadores sobre estimativas do impacto dos avanços médicos e incluir os resultados no modelo de previsão.

Em um estudo de caso realizado por Myers e Green (2004), procurou-se analisar as previsões de demanda realizadas por um hospital para um período de 10 anos. Este hospital teve seu ciclo de previsões de demanda encerrado no ano de 2001 (as previsões iniciais foram realizadas em 1991).

Este estudo gerou algumas conclusões interessantes, como por exemplo, o fato de que as alterações demográficas e os ganhos de *market-share* foram os *drivers* mais relevantes na previsão de demanda.

A duração do serviço permaneceu aparentemente estável devido a dois fatores que se contrapõem: o primeiro deles é que, cada vez mais, os hospitais cuidam de pessoas mais idosas e em condições piores de saúde; já o segundo, é que de uma forma geral, muitos diagnósticos e tratamentos têm sido realizados de maneira cada vez mais rápida e eficiente.

As necessidades de capacidade são extremamente sensíveis a qualquer variação de demanda. No caso do (grande) hospital em questão, uma variação de 2,4 horas nos resultados de duração do serviço significa uma necessidade adicional de cerca de 10 a 20 leitos.

Os avanços médicos também foram menos relevantes do que se esperava. Por exemplo, na obstetrícia e em outras clínicas a expectativa era de que não haveria alterações significantes na duração do serviço.

### **2.3.1 Mecanismos para Gerenciamento da Capacidade em Hospitais**

A seguir serão listados os mecanismos que permitem, às empresas de serviços, o ajuste de seus recursos à demanda de pacientes. Em alguns deles pode-se encontrar exemplos específicos do setor hospitalar.

#### **Serviços Móveis**

Como visto anteriormente, uma das características do ambiente de serviços é que o serviço propriamente dito precisa ser levado ao cliente para ser consumido.

Desta forma, o mecanismo em questão visa principalmente atender a variações geográficas de demanda. O objetivo é levar o serviço a ser consumido o mais perto possível do público e desta forma, aumentar a produtividade e capacidade em geral.

Bitran e Mondschein (1997) citam como exemplo a localização de ambulâncias em função de um evento (esportes, shows, etc.). Com a proximidade a um provável local de ocorrência elas podem prestar um atendimento mais rápido e,

consequentemente, mais atendimentos por dia.

Segundo Godiwalla e Godiwalla (2002), a procura por enfermeiras que trabalhem na casa dos pacientes tem aumentado bastante. O atendimento no domicílio pode representar uma vantagem econômica significativa, pois ao enviar o paciente para sua casa mais rapidamente, o hospital consegue disponibilizar os leitos existentes e reduzir o custo do tratamento.

### **Construir ou Alugar capacidade em excesso**

Quando a expansão de capacidade se mostra crítica, as empresas podem optar por disponibilizar logo de imediato uma quantidade de recursos excessiva. Um exemplo são instalações elétricas ou de dados, que muitas vezes já são previstas em função de necessidades futuras. Neste caso o custo de ampliação se mostra muito maior do que a de uma possível ociosidade (Heskett *et al*, 2002).

Para Haksever *et al.* (2000) o aluguel de capacidade pode ser uma opção eficiente quando a aquisição não é economicamente viável. Este mecanismo permite uma maior flexibilidade e normalmente é seguido do aumento de funcionários.

Segundo Myers e Green (2004) alguns hospitais começam a estimar a quantidade de médicos e equipamentos em suas rotinas de previsão de demanda.

### **Compartilhamento de Capacidade (equipamentos ou recursos)**

Com relação ao compartilhamento de recursos, pode-se se dizer que este mecanismo é extremamente útil quando existem equipamentos caros e

subutilizados que podem ser utilizados em momentos diferentes por empresas (ou hospitais) diferentes, ou seja: demandas de natureza complementar (Bitran e Mondschein, 1997; Lovelock, 1992; Fitzsimmons e Fitzsimmons, 1997).

Como já foi dito anteriormente, é grande a quantidade de ambulâncias redirecionadas para outros estabelecimentos quando a demanda ultrapassa a capacidade existente nos setores de emergência (IHI, 2003).

### **Funcionários “*Part-Time*” e Temporários**

Os primeiros são aqueles que trabalham menos de 40 horas por semana, ou seja, apenas parcialmente, com foco nos horários de maior demanda (Heskett *et al.* 2002). Quando o período de sazonalidade é maior (semanas ou meses), podem-se utilizar funcionários temporários para completar a equipe sem implicar em custos desnecessários (Shemwell e Cronin, 1994; Bitran e Mondschein, 1997).

De uma forma geral é uma opção de baixo custo e mais flexível do que utilizar funcionários fixos, funcionando bem em postos de trabalho não especializados. No entanto, pode causar alguns problemas como alta taxa de rotatividade, altos custos de treinamento e queda na qualidade do serviço (Murdick *et al.* 1990).

Hoffman e Bateson (2001) afirmam que estes problemas são mais freqüentes quando as empresas de serviços (incluem-se hospitais) decidem utilizar funcionários temporários em um processo contínuo (*full-time*) ao invés de utilizá-los somente em períodos de pico, gerando, dessa forma, uma grande desmotivação.

O setor de saúde tradicionalmente faz um grande uso de funcionários *part-time*. Rogers (1992) constatou que 62% de funcionários *part-time* em caráter permanente

tenham uma produtividade maior quando comparados aos funcionários em tempo integral. No entanto ainda existem poucos estudos com relação a este assunto.

Segundo Hartwell *et al.* (2004) a utilização de funcionários *part-time* permite uma maior flexibilidade para contratação e demissão. Os gerentes vêem estes funcionários como pessoas menos envolvidas com o dia a dia, tornando mais fácil uma demissão (tomando como base os aspectos políticos e operacionais). Uma desvantagem é que ele gera uma alta rotatividade dos funcionários perante os clientes.

### **Contratação e Demissão de Funcionários**

Este mecanismo pode ser muito eficiente quando se trata de postos de trabalho não qualificados, pois neste caso, os custos de treinamento são bastante reduzidos.

Entretanto, os custos de contratação e demissão podem ser relativamente altos fazendo com que esta alternativa não seja viável, além de causar uma imagem ruim da empresa (ou hospital) perante seus clientes (Murdick *et al.* 1990; Haksever *et al.*, 2000).

Para Myers e Green (2004), um número crescente de hospitais está considerando o impacto dos avanços tecnológicos (esperados para os próximos anos), além de outras variáveis como alterações demográficas e ações de competidores, com o objetivo de dimensionar o número de funcionários necessários.

Um exemplo citado são os avanços na tecnologia de imagem, que junto com o aumento da demanda e o crescimento da medicina de intervenção (ao invés da abordagem cirúrgica) fazem com que a demanda por radiologistas especializados

em diagnóstico e intervenção esteja crescendo. Com isso, um hospital pode avaliar o perfil dos funcionários que deve contratar.

### **Subcontratação**

Permite uma boa flexibilidade e faz com que a empresa prestadora de serviço enfrente com mais tranquilidade os momentos de pico de demanda. No entanto, é comum gerar uma perda de qualidade e velocidade (Murdick *et al.* 1990).

Para Slack (1989), a dependência de um fornecedor pode fazer com que a empresa fique dependente, não tendo mais condições de retomar as operações com seus próprios funcionários.

No setor de saúde especificamente, já foram constatadas melhorias nas operações realizadas com funcionários terceirizados em comparação com funcionários próprios (Savage, 1996). A premissa de que a subcontratação também pode ser realizada para a redução de custos em hospitais também foi analisada por Doyle (1991).

Renner e Palmer (1999) realizaram um estudo de caso na Nova Zelândia e constataram a perda de competências dentro de uma empresa de serviços (a partir do momento que seus funcionários deixam de ser responsáveis por algumas tarefas) e uma maior necessidade de atividades de programação e gerenciamento do tempo (pois a empresa terceirizada necessita de supervisão, exigindo um processo de comunicação eficiente).

Para Mark (1994), uma outra vantagem é que os funcionários terceirizados podem repassar o conhecimento adquirido em outros lugares para a empresa contratante.

Por terem uma rotina mais dinâmica, estes funcionários, ao contrário dos funcionários próprios, têm acesso a diferentes práticas e conhecimentos nos diversos clientes que atendem.

### **Equipes Multifuncionais**

O treinamento em múltiplas funções permite que as empresas prestadoras de serviço empreguem poucas pessoas para múltiplas atividades e também oferece uma oportunidade para o desenvolvimento pessoal através do enriquecimento de cargos e maior remuneração (Shemwell e Cronin, 1994; Fitzsimmons e Fitzsimmons, 1998; Haksever *et al.*, 2000;).

Heskett *et al* (2002) acrescentam que muitas vezes este recurso não é utilizado devido a cláusulas restritivas impostas por sindicatos trabalhistas. No entanto, muitos deles reconhecem que este mecanismo se mostra extremamente válido, já que implica em maior remuneração e maior satisfação tanto para os empregados (também pela diversidade de tarefas realizadas), quanto para os clientes (por diminuir o tempo de espera).

Mesmo em períodos onde a capacidade máxima parece estar sendo utilizada, pode haver postos de trabalho subutilizados. Se os funcionários destes postos já estiverem treinados para outras funções, podem ser deslocados para os gargalos, aumentando assim a capacidade total. (Lovelock, 1992).

Em um ambiente hospitalar que muitas vezes requer alta especialização, este recurso também pode ser utilizado. Um gerente pode, nas horas de maior demanda, realizar uma atividade específica de sua área. Bolton (2003) analisou o desempenho de enfermeiras no papel de gerentes e concluiu que apesar de se

tratar de atividades extremamente diferentes, elas podem ser bem sucedidas em ambas as funções.

As habilidades multifuncionais podem ser utilizadas no caráter estritamente técnico, com as enfermeiras substituindo os médicos, nos casos menos graves, em períodos de maior demanda. (Mur-Veeman *et al.*, 2001).

### **Aumentando a Participação do Cliente na Prestação de Serviços**

O conceito de *self-service* implica na participação do cliente como colaborador do serviço e os mais eficazes garantem, através de treinamento e instruções claras, que eles sejam, de fato, bons colaboradores. Muitas vezes este mecanismo é incentivado através de descontos no preço do serviço (Heskett *et al.* 2002).

Como algum exemplo de segmentos onde esta participação é intensa, pode-se citar as cadeias de *fast-food*, onde o cliente é responsável pela retirada de sua bandeja e também as lojas de móveis, onde ele tem a opção de carregar e transportar suas compras. Nos Estados Unidos especialmente, é forte a influência no setor de abastecimento, com as pessoas enchendo o tanque de seus próprios carros (Heskett *et al.* 2002).

Fitzsimmons e Fitzsimmons (1997) destacam que este recurso pode ter algumas desvantagens como, por exemplo, o fato de o provedor do serviço não ter controle total sobre a qualidade da mão de obra.

Segundo Ojasalo (2003) o cliente pode assumir duas funções na produção do serviço. A primeira delas, como recurso a ser utilizado. No segundo caso como co-produtor do serviço. Em ambos os casos, a qualidade dos recursos disponibilizados

pelo cliente irá influenciar diretamente na qualidade e produtividade do serviço.

Para Laing e Shiroyama (1995) existem movimentos no setor hospitalar que tendem a aumentar a participação do cliente nas primeiras etapas do processo como, por exemplo, cadastramento e pré-orientação.

Para Hult e Lukas (1995) o cliente pode assumir quatro diferentes papéis na prestação de serviço no setor de saúde de acordo como grau de complexidade do serviço prestado (Figura 4).

O primeiro deles é o papel *Padronizado*, ou provedor de informações, que ocorre quando a decisão é única e exclusivamente tomada por parte do médico, cabendo ao paciente a confiança e aceitação. Caracteriza-se por pouca participação do cliente. Normalmente utilizado em tratamentos de natureza ambulatorial (baixa complexidade) e baseado em padrões adotados por cada estabelecimento.

O segundo papel, denominado *Self-service*, é caracterizado pelo tratamento na casa do cliente ou nas clínicas de auto-atendimento (nelas o paciente é responsável pela sua tomada de pressão sanguínea, como por exemplo, no caso de diabetes). Neste caso o paciente opta pelo tratamento mais adequado, porém com o consentimento médico.

O papel de *Multi-Oferta* ou colaborador (terceiro deles) envolve casos onde existem várias opções de tratamento (alta complexidade) e a participação do cliente é fundamental. Um exemplo que se enquadra nesta categoria é o tratamento de dores em geral ou de processos alérgicos. Deve haver uma grande interação entre o médico e o paciente de maneira a se chegar ao tratamento adequado.

Figura 4 - O papel do paciente na prestação do serviço

<b>Participação do Cliente</b>	Alto	<b>Self-Service</b> Paciente escolhe	<b>Multi-oferta</b> Paciente Colabora
	Baixo	<b>Padronizado</b> “Provedor de Informações”	<b>Multi-Oferta Passivo</b> Tradicional
		Baixa	Alta
		<b>Complexidade</b>	

Fonte: Adaptado de Hult e Lukas, 2002.

Já o quarto (e último) papel, chamado de *Multi-Oferta Passivo* ou tradicional, envolve uma baixa participação do cliente e alta complexidade no tratamento. Ocorre nos casos onde a saúde do paciente está gravemente comprometida (doenças ou ferimentos). É o chamado papel “tradicional”, onde o provedor é responsável por todas as decisões. Neste caso as atenções devem ser dirigidas à família, ou aos amigos, do paciente.

Nesta situação, o médico decide o melhor tratamento baseado em informações fornecidas pelo paciente. Um exemplo desta situação é quando os médicos formulam um programa baseado nas necessidades de cada cliente. O grau de padronização para cada receita depende dos métodos e procedimentos de cada hospital.

### **Aumentando as horas de trabalho (sem aumentar a equipe)**

Muito comum em empresas de serviços especializados (hospitais, por exemplo), que muitas vezes não encontram de imediato os recursos necessários para atender a um pico de demanda.

Murdick *et al.* (1990) destacam que este mecanismo possibilita o atendimento de flutuações rápidas de demanda sem exigir treinamentos ou contratações adicionais.

Para estas empresas, é extremamente importante que os funcionários estejam permanentemente motivados e os esforços sejam sempre reconhecidos. Desta forma, elas podem levar a sua capacidade real a níveis muito mais altos que a capacidade nominal (Heskett *et al.* 2002).

Para Klassen e Rohleder (2001), as horas extras dos funcionários poderiam ser classificadas como um resultado da gestão de capacidade (ineficiente) e não um mecanismo a ser utilizado. Mas visto que podem ser evitadas e muitas vezes são escolhidas deliberadamente, podem também ser encaradas como práticas de ajuste.

Deve-se, no entanto, considerar o custo das horas extra em relação à produtividade e também desgaste dos funcionários. Principalmente porque este mecanismo pode, atuando de forma independente, não ser suficiente para atender a demanda (Murdick *et al.* 1990).

### **Estender Períodos de Funcionamento**

Para empresas áreas de atendimento em geral (como por exemplo, recepção de um setor de internação), ampliar o horário de funcionamento é uma alternativa que tem como objetivo atrair aqueles clientes que não podem consumir os serviços no horário normal (Bitran e Mondschein, 1997; Haksever *et al.*, 2000).

Segundo Lovelock (2002), existem cinco fatores básicos para o incrível aumento desta prática nos dias atuais: pressão econômica dos consumidores, mudanças na legislação, incentivos econômicos para melhoria na utilização dos ativos, disponibilidade de empregados para horas atípicas e crescimento de tecnologias *self-service* disponíveis.

### **Pré-processamento/Padronização**

Este mecanismo consiste em realizar previamente algumas atividades para que se obtenha mais eficiência nos momentos de pico. Para Murdick *et al.* (1990), a grande vantagem da padronização é que ela não exige grandes mudanças organizacionais (recursos humanos) nem no processo de produção em si.

Eles acrescentam que algumas desvantagens também podem ser encontradas: a primeira delas, e a mais grave, é que não se aplica aos muitos segmentos de serviços. Mesmo nos segmentos onde é possível se utilizar, devem-se considerar os custos de estocagem para uma melhor avaliação.

## **Tecnologia e Sistemas de Informação**

A capacidade de uma empresa pode ser aumentada através da tecnologia de informação de duas maneiras distintas: através do pré-processamento de informações, como já foi dito anteriormente, ou facilitando análises do histórico de clientes, possibilitando desta forma, o aumento de receitas totais. (Bitran e Mondschein, 1997).

No setor de saúde a tecnologia de informação também é peça fundamental. Um sistema para agendamento de consultas informatizado possibilita não só re-agendar consultas com rapidez, mas também deixar mais tempo livre para a equipe realizar um melhor atendimento aos pacientes (Laing e Shiroyama, 1995). O sistema pode ser utilizado não só para o agendamento de clientes, mas também dos recursos necessários para atendê-los (Cupito, 1998).

A tecnologia de informação também pode ser útil de outras maneiras. Como o hospital é composto de várias células distintas, torna-se importante o acompanhamento do paciente, com dados sobre seu histórico de atendimento e de doenças, através de todo o processo. Desta forma torna-se mais rápido o fluxo interno, evitando filas e fazendo com que mais pacientes possam ser atendidos (Klischewski e Wetzal, 2003).

## **Reduzir a Duração do Serviço**

Em muitas empresas a duração do serviço prestado pode ser alterada de acordo com a demanda no momento. Os serviços podem ser encurtados no caso de haver um grande número de clientes ou retornar à sua duração normal se a demanda estiver em seus níveis regulares.

A pressão das operadoras e dos planos médicos sobre os hospitais tem reduzido drasticamente a permanência dos pacientes nos hospitais. De uma forma geral os médicos e gerentes dos hospitais têm sido bastante rigorosos com relação a esta permanência, pois têm medo de não serem totalmente reembolsados pelos planos de saúde (Godiwalla e Godiwalla, 2002).

Para Myers e Green (2004) a duração do serviço não se alterou nos últimos anos, pois, apesar de os tratamentos serem realizados de maneira mais eficiente, a idade média das pessoas tratadas tem se elevado, anulando dessa forma os ganhos obtidos.

### ***Overbooking***

No caso em que um sistema de reservas é utilizado, e a taxa de comparecimento é menor do que 100%, é possível utilizar este mecanismo como ajuste de capacidade. O gerentes de serviço acostumados a este artifício geralmente se deparam com o *trade-off* entre redirecionar o cliente que não poderá ser atendido e os custos de oportunidade perdidos com uma possível ociosidade.

Para Laing e Shiroyama (1995), este recurso também pode ser muito útil no setor hospitalar, pois a taxa de “não comparecimentos” é normalmente alta. No estudo de caso que desenvolvera, constataram que o *overbooking* era utilizado com freqüência pelas diferentes clínicas dentro de um hospital, mas os níveis utilizados não tinham nenhuma relação com os índices de “não comparecimento”. Foram sugeridos níveis de *overbooking* de dois e 3% respectivamente para novos atendimentos e retorno de pacientes, que representavam metade dos índices de faltas.

Eles acrescentam que, apesar de muitas vezes 5% de *overbooking* representar um ou dois pacientes, os resultados de longo prazo podem obter ganhos consideráveis.

### **2.3.2 Mecanismos para Gerenciamento da Demanda em Hospitais**

Segundo Haksever *et al* (2000) as empresas podem exercer alguma influência na demanda utilizando determinados mecanismos. No entanto, deve-se atentar que alguns destes mecanismos não podem ser utilizados por todas as empresas, devido às diferentes atividades que elas desenvolvem.

Partindo das estratégias genéricas citadas anteriormente, alguns mecanismos mais específicos podem ser citados para o gerenciamento da demanda existente:

#### **Sistema de Reservas/Pré-Venda**

Muito comum em consultórios médicos e dentistas. Um sistema de reservas (ou pré-venda) pode funcionar como um estoque de clientes, pois, através desse mecanismo, consegue-se preencher de forma eficiente os horários disponíveis.

Uma desvantagem deste mecanismo é que ele exige a operação e manutenção de um sistema de reservas, gerando custos adicionais para a empresa (Hoffman e Bateson, 2001).

Finalmente, ao reservar um horário para o cliente, a empresa se compromete com a realização do serviço naquele exato momento, aumentando dessa forma a expectativa do cliente. Frequentemente esta premissa não é cumprida. Um exemplo é quando os primeiros clientes da programação chegam atrasados, causando um

atraso por toda a cadeia ao longo do dia.

No setor hospitalar os casos de “não comparecimentos” são muito comuns. Segundo Laing e Shiroyama (1995), é um dos maiores problemas na operação com pacientes externos. No estudo de caso desenvolvido por eles em quatro setores distintos de um hospital (ortopedia, enfermagem, recepção e raios-X), todas tiveram altos índices de faltas (sem cancelamento). Constatou-se que, em 60% desses casos, os pacientes tinham o mesmo perfil: homens de 20 a 45 anos e representavam cerca de 60% do total de “não comparecimentos”.

Com isso, a empresa necessita ter uma política eficiente no caso dos “não-comparecimentos”. Isso explica o fato de que a maioria das empresas que faz uso deste mecanismo também adota o *overbooking* de sua capacidade e corre o risco de ter de indenizar seus clientes (Fitzsimmons e Fitzsimmons, 1998; Hoffman e Bateson 2001).

### **Diferenciação de Preço**

Esta é uma estratégia muito utilizada para deslocar a demanda de um determinado período para outro (Fitzsimmons e Fitzsimmons, 1998). Dessa forma as empresas (ou hospitais) podem prover um serviço melhor do que os momentos onde: (1) a demanda esteve acima da capacidade, e (2) a demanda esteve acima da capacidade ótima (Hoffman e Bateson, 2001).

### **Promoções e propaganda**

Este mecanismo pode ser utilizado, no intuito de estimular a venda de produtos em

geral ou com alto grau de obsolescência, como algumas roupas associadas à moda, ou perecibilidade, como por exemplo, alimentos em geral (Bitran e Mondschein, 1997; Haksever *et al*, 2000).

Um exemplo é o de lojas de varejo que procuram, através da propaganda e promoções regulares, incentivar o aumento da demanda para todos os seus produtos.

Sabe-se que no setor de saúde em geral os gastos com propaganda têm aumentado cada vez mais. Nos Estados Unidos, por exemplo, de doze dólares gastos em propaganda no setor de bens de consumo e serviços um dólar pertencia ao setor de saúde. Na década de 90, de cada oito dólares, um pertencia ao setor de saúde (Folland *et al.*, 1993).

Tradicionalmente os clientes escolhiam seus hospitais com base na recomendação de seus respectivos médicos (King e Haefner, 1988). Evidências recentes mostram que os pacientes já confiam muito mais em fontes externas de informação. Com relação a este fato, pode-se afirmar que os clientes estão confiando menos nos médicos e mais nos estabelecimentos (Heistand, 1986).

### **Informação ao Consumidor**

Ao informar o consumidor sobre o seu ciclo de demanda uma empresa pode fazer com ele prefira consumir o serviço em períodos mais vazios (Bitran e Mondschein, 1997; Hoffman e Bateson, 2001).

## **Serviços Complementares**

Também é possível oferecer novos serviços para as épocas onde existe uma baixa demanda para o serviço original (Fitzsimmons e Fitzsimmons, 1998; Hoffman e Bateson, 2001).

Segundo Antle e Reid (1988), os hospitais que tem uma distribuição de demanda irregular ao longo da semana podem utilizar os dias de menor intensidade para ofertar serviços alternativos como, por exemplo, atividades preventivas (no diagnóstico de câncer) e educacionais.

### **2.3.3 A Gestão das Filas e seus Aspectos no Setor Hospitalar**

Muitas vezes as práticas expostas anteriormente não são suficientes para evitar a formação de filas. Por isso, uma gestão eficiente das filas do sistema torna-se imprescindível de maneira a não prejudicar a prestação do serviço como um todo. Caso o cliente tenha problemas neste estágio, a sua percepção sobre a qualidade de todo o serviço pode ser afetada (Corrêa e Caon, 2002).

Por isso os gerentes de serviços devem decidir entre o custo de não gerar filas e o custo de deixar o cliente esperando para consumir o serviço. Eles gostariam que as filas fossem curtas o suficiente de maneira que os clientes não esperassem o bastante, pois do contrário podem não consumir o serviço e nunca mais voltar (Haksever *et al*, 2000).

Côrrea e Caon (2002) afirmam que a variabilidade no processo de chegada de clientes é o maior causador de filas, e, portanto, é o fator a ser melhorado caso se queira reduzi-las. Do contrário, só resta manter uma taxa de atendimento maior que

a taxa de chegada de clientes.

Vale ressaltar que a percepção sobre a espera pode ser muito mais relevante do que o tempo propriamente gasto (Fitzsimmons e Fitzsimmons, 1998; Corrêa e Caon, 2002). Alguns exemplos de como os gerentes tentam atenuar esta espera são: músicas e revistas em consultórios e bares nos salões de espera dos restaurantes. Também se pode utilizar este tempo para treinamento do cliente, como é feito nos correios da Inglaterra, ou tomada de pedido, nos restaurantes *fast-food* (Corrêa e Caon, 2002).

Segundo Maister (1986) existem oito princípios relacionados ao tempo de espera:

1. O tempo desocupado parece mais longo do que o ocupado. Quando não se tem nada para fazer, o tempo parece se arrastar. Muitas empresas procuram distrair o cliente enquanto estão esperando.
2. As esperas pré e pós-processo parecem mais longas do que a no processo. É muito menos irritante esperar a conta do restaurante do que a comida em si. As empresas de aluguel de carros procuram antecipar as informações dos clientes para que eles, quando estejam na cabeça da fila, não tenham que aguardar muito até a chegada do carro.
3. A ansiedade faz a espera parecer mais longa.
4. A espera incerta é mais longa do que a conhecida e finita. Embora todas as esperas sejam de certa forma, frustrantes, aquelas onde a duração é conhecida causam um desgaste menor.
5. A espera sem explicação é mais longa do que a explicada. Por

exemplo, quando há problemas com o metrô. Além da duração incerta, há a preocupação com o desenrolar dos acontecimentos.

6. A espera injusta é mais longa do que a eqüitativa. Quando os clientes percebem que outros estão furando a fila tendem a ficar irritados.
7. Quanto mais valioso o serviço, mais tempo as pessoas esperarão. Os clientes podem se submeter às filas longas e duradouras para assistir eventos de grande importância como concertos e jogos.
8. A espera solitária parece mais longa do que em grupo. As conversas com outras pessoas podem ajudar a passar o tempo

Lovelock (2002) cita outros dois fatores:

9. A espera fisicamente incômoda parece maior do que a confortável. Deixar que os clientes permaneçam de pé por muito tempo pode causar irritação. O mesmo ocorre com relação às condições climáticas (chuvas, ventos, etc.).
10. A espera desconhecida parece maior do que a espera conhecida. Quando os usuários consomem o serviço com certa frequência, já estão acostumados com a espera e são menos propensos a reclamações e insatisfação.

O sistema de filas pode ser dividido em sete elementos, sobre os quais as estratégias para gestão das filas irão atuar (Lovelock, 2002):

**População-cliente**

Consiste em identificar e diferenciar os clientes que farão parte da fila. Um paciente gravemente ferido em uma emergência, e um torcedor que chega à bilheteria de um estádio esportivo, tem urgências totalmente distintas. Partindo de uma pesquisa mais aprofundada, um público aparentemente igual pode ser dividido em vários segmentos.

**Processo de chegada**

Aborda aspectos relacionados ao ritmo que os clientes chegam; à capacidade de atendimento, à forma como chegam (sozinhos ou em grupos) e se há tendência de geração de filas ou não. Muitas vezes a frequência de chegada é totalmente aleatória, em outras, pode-se prever algum grau de previsibilidade (estudantes que entram em uma lanchonete ao término do horário de aulas). Quando se consegue prever surtos de atividades em momentos específicos pode-se planejar com mais facilidade a capacidade adicional necessária.

**Desistência**

Muitos clientes sentem repulsa ao ver uma fila, portanto torna-se necessário criar práticas que atenuem esta percepção, como já citado anteriormente.

**Repúdio**

Quando o cliente percebe que se aproxima do tempo máximo de espera sem que o

seu problema seja resolvido e, diante disso, resolve abandonar a fila.

### **Política de escolha de clientes**

Na grande maioria dos casos a prioridade é de quem chega primeiro (e esta também é a expectativa dos clientes). No entanto, em alguns casos, determinadas pessoas podem ter prioridade (em atendimentos médicos, aquelas que se encontram em estado de emergência).

### **Processo de serviço**

Quando são mal concebidos, fazem com que as pessoas responsáveis pelo atendimento não consigam fazer no tempo adequado (em geral por precisarem de informações de outros setores).

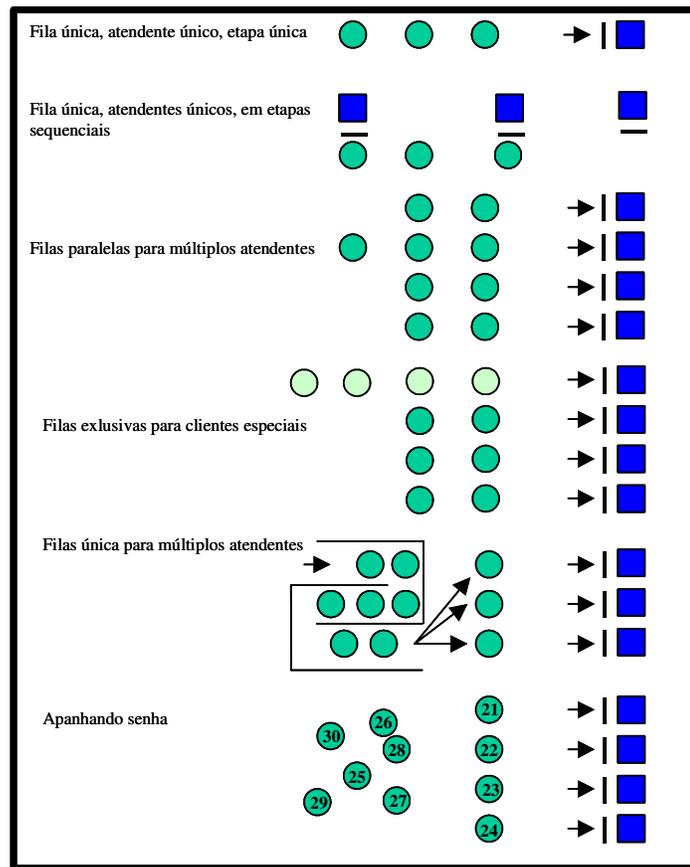
### **Configuração da fila**

Existem muitos tipos de fila dentre os quais pode-se citar:

- Fila única, etapa única: Quando os clientes esperam para realizar uma única transação de serviço, como esperar um ônibus ou um único guichê de bilheteria;
- Fila única, etapas seqüenciais: Os clientes passam por várias operações de atendimento, como na fila de uma lanchonete. Nesse sistema podem ocorrer gargalos em qualquer das etapas;

- Filas paralelas para múltiplos atendentes (etapas únicas ou seqüenciais): Oferecem mais de um ponto de atendimento, permitindo que os clientes escolham uma dentre várias filas nas quais irão esperar. A desvantagem deste desenho é que as filas podem não andar na mesma velocidade;
- Filas exclusivas: Diferentes filas podem ser atribuídas a categorias específicas de clientes, como por exemplo, filas para idosos, filas expressas (pessoas com poucos produtos), etc.
- Fila única para múltiplos atendentes: Os clientes esperam em uma fila única, geralmente sinuosa. À medida que cada pessoa alcança a cabeça da fila, é encaminhada para o próximo ponto de atendimento disponível. Muito comum em bancos, correios, etc. Tem como vantagens principais a imparcialidade e redução da ansiedade.
- Apanhar uma senha: os clientes, quando chegam, apanham um número e depois são chamados sequencialmente, poupando assim a necessidade de ficar na fila. A vantagem é que este sistema permite que eles se acomodem e relaxem, ou calculem o tempo da espera e façam outras atividades neste ínterim (mas correndo o risco de perder o lugar). Os usuários mais comuns deste método são: bancos, agências de viagem e alguns órgãos públicos.

Figura 5 - Configurações típicas de Filas



Fonte: Lovelock, C. e Wright, W. Serviços: Marketing e Gestão. Editora Saraiva, 2002.

### As Filas no Setor Hospitalar

Existe um número cada vez maior de pacientes à espera de tratamentos eletivos, ou seja, não emergenciais. No entanto, muitos especialistas do setor alegam que, mais importante que o número de pessoas nas filas, é o tempo médio que cada uma delas leva para ser atendido (Morgan 1999).

As esperas, filas e cancelamentos são tão comuns no setor de saúde que os pacientes e provedores de serviço assumem que esperar faz parte do processo

(Institute for Healthcare Improvement, 2003).

Segundo Grocock (1999) as filas no setor hospitalar apresentam algumas características que as diferenciam de outros setores: elas reduzem os benefícios aos pacientes por aumentar a sensação de medo, dor e vulnerabilidade. Outra questão relevante é que as filas aumentam os custos associados ao tratamento porque à medida que o paciente espera para ser atendido, sua condição piora e conseqüentemente o tratamento será mais caro e complexo.

Para Laing e Shiroyama, embora o uso de filas sob a forma de listas de espera seja bastante utilizado no setor da saúde (sendo inclusive reconhecido como um mecanismo gerenciador de demanda pelo sistema nacional de saúde do Reino Unido em 1990), deve-se procurar outro método para resolver este problema.

Segundo os autores:

“Apesar de ser evidente que muitos consultores vêem as filas como um método não apropriado para gerenciamento da demanda através do desperdício natural, tal comportamento não é compatível com a ênfase colocada pelo governo e financiadores na espera como medida fundamental para a produtividade do hospital”.

O paciente em fila no setor hospitalar fica ansioso não só para saber o tempo de atendimento, mas também o resultado de sua consulta e o diagnóstico de seu problema Foote *et al.* (2004).

### 2.3.4 Modelo Conceitual

No intuito de resumir e facilitar o entendimento das informações apresentadas anteriormente na revisão de literatura, será apresentado um modelo conceitual buscando representar como um hospital se comporta com relação à gestão da capacidade e demanda no contexto de serviços de saúde.

Este modelo possibilita compreender qual a estratégia adotada pelos hospitais estudados para ajustar sua capacidade à sua demanda de pacientes. A identificação das estratégias básicas (*chase* e *level*), das estratégias secundárias (prover, controlar, influenciar e atingir), e do nível de serviço proposto por este hospital, pode indicar o seu grau de eficiência no gerenciamento de seus recursos. No caso de serem mal gerenciados, pode haver o surgimento de filas ou, por outro lado, ociosidade.

De uma forma geral pode-se dizer que um hospital possui uma capacidade que pode variar de extremamente rígida a extremamente flexível. Com isso, o hospital tende a adotar, uma estratégia *Level* (para as mais rígidas) ou *Chase* (para as mais flexíveis) nas suas operações.

Após a definição das estratégias genéricas utilizadas pode-se perceber que a definição do nível de serviço é um fator fundamental para caracterizar a estratégia secundária (dentre as propostas por Crandal e Markland em 1996), que será, de fato, utilizada.

Busca-se, utilizando as estratégias básicas existentes na literatura em conjunto com o nível de serviço, identificar quais as estratégias secundárias utilizadas e, a partir deste ponto, verificar a existência de filas (em função de uma gestão de capacidade imperfeita) ou não.

Por exemplo, ao adotar uma estratégia “*Level*” uma empresa pode optar por oferecer um nível de serviço ao cliente em torno de 100%. Como sua flexibilidade tende a ser baixa (visto que, do contrário poderia se valer da estratégia *Chase*), ela só consegue um nível de serviço desta grandeza dimensionando sua capacidade para atingir as piores situações e se expondo aos momentos de ociosidade quando a demanda estiver em níveis mais baixos.

Neste caso, a estratégia secundária adotada é a de **prover** o serviço a qualquer custo, normalmente adotada quando o custo da perda é extremamente alto.

Caso esta empresa opte, dentro da estratégia “*Level*”, por níveis de serviços inferiores a 100%, ela, que possui pouca ou nenhuma flexibilidade, tende a **controlar** sua demanda<sup>2</sup>. Ou seja, toma a iniciativa de determinar quando e quais clientes serão atendidos.

A consequência desta estratégia é que a empresa, ao decidir quando os pacientes devem ser atendidos, passa a colocá-los em fila. Com isso, precisa gerenciar todas as questões relacionadas às filas.

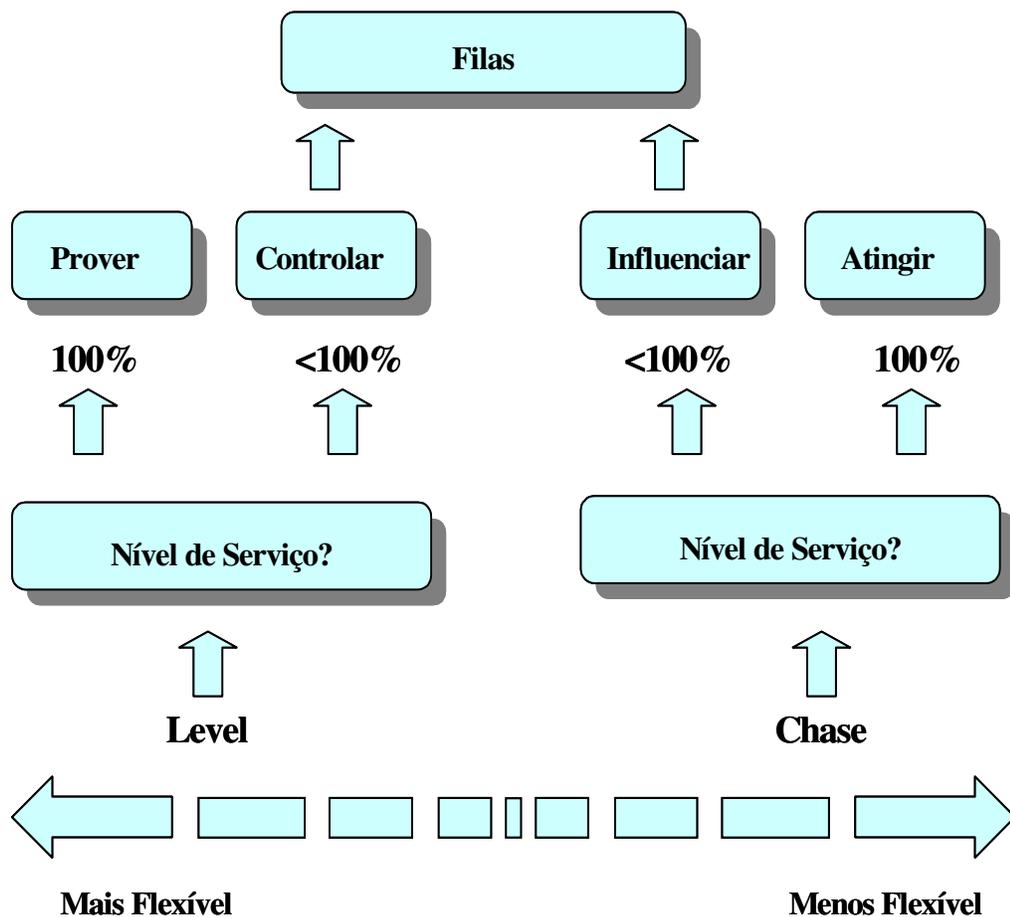
Ao analisar uma empresa com grandes níveis de flexibilidade, como por exemplo, aquela que opta pela estratégia genérica do tipo “*Chase*”, pode-se perceber que ela pode também ter suas estratégias secundárias definidas pelo nível de serviço proposto. Caso este nível seja de 100% a empresa se compromete a **atingir** a demanda a qualquer momento. Este é o grau máximo de flexibilidade, difícil de alcançar, e que tem como o maior benefício, evitar o surgimento das filas.

---

<sup>2</sup> Em teoria, a empresa poderia controlar ou influenciar a demanda e oferecer 100% de nível de serviço. No entanto, devido às dificuldades práticas desta hipótese se concretizar, esta possibilidade foi descartada.

No caso de haver um grau inferior de flexibilidade, a empresa não se propõe a oferecer 100% de nível de serviço. Neste caso, o indicado é tentar **influenciar** a demanda de forma a obter o ajuste necessário entre a capacidade e a demanda (ver nota 2). Caso esta última não seja totalmente influenciada, por quaisquer motivos, corre-se o risco de não atendê-la completamente. A consequência também é o surgimento das filas. Segundo Crandall e Markland (1996), esta estratégia é a única que se caracteriza por utilizar o gerenciamento de capacidade e demanda, de forma simultânea, dentre todas as disponíveis.

Figura 6 – Modelo Conceitual



### **3 METODOLOGIA**

Neste capítulo serão descritos os aspectos relacionados à metodologia de pesquisa utilizada no estudo. Será apresentado o método de estudo de caso, e suas características, para depois descrever o processo de coleta e análise de dados. No fim, serão apresentadas as limitações relacionadas à metodologia escolhida.

#### **3.1 Tipo de Pesquisa**

De acordo com Vergara (1998) os métodos de pesquisa podem ser classificados quanto aos fins e quanto aos meios.

No primeiro caso pode-se afirmar que esta pesquisa tem caráter exploratório, visto que não há trabalhos semelhantes na literatura existente. Apesar de haver uma grande quantidade de artigos e publicações relatando os impactos de alguns mecanismos de forma isolada, no setor da saúde, não foi encontrado nenhum estudo que abordasse como os hospitais enfrentam as variações de demanda de clientes.

Com relação aos meios, a pesquisa se caracteriza por ser de caráter bibliográfico, já que utilizou como referência artigos, publicações de livros, e informações disponíveis em meio eletrônico. E também uma pesquisa de campo, pois foi realizada a constatação do fenômeno através de entrevistas com funcionários da gestão de cada um dos hospitais.

Segundo Yin (1994) o método de estudo de caso se mostra bastante apropriado quando questões do tipo “como” e “por que” estão sendo feitas, ou quando o investigador tem pouco (ou nenhum) controle sobre os eventos, ou quando o foco da pesquisa é um fenômeno contemporâneo pertencente a algum contexto da vida real.

Neste estudo, este método visa a responder a principal pergunta que é feita, ou seja, como os três hospitais enfrentam suas variações na demanda de serviços e porque as estratégias e mecanismos encontrados são utilizados.

Segundo Yin (1994), o método de estudo de caso inclui observação direta e entrevistas sistemáticas.

### **3.2 Coleta de Dados**

Os hospitais escolhidos se situam no estado do Rio de Janeiro e são de natureza privada. Devido a grande variedade de serviços que um hospital pode oferecer, adotou-se como critério que todos os hospitais pesquisados deveriam ter em sua operação um setor de internação. A escolha foi feita em função da conveniência e facilidade para realizar as entrevistas.

Os dados foram coletados através de entrevistas com profissionais ligados à gestão dos três hospitais entre Fevereiro e Agosto de 2005. No hospital A, o entrevistado ocupava a posição de diretor geral, enquanto que no hospital B a entrevista foi feita com o diretor administrativo e, no hospital C com a gerente de operações. Nestas entrevistas, deixou-se espaço para os entrevistados expressarem livremente suas percepções.

As perguntas foram baseadas na revisão de literatura feita anteriormente. O roteiro adotado seguiu o que está descrito no anexo um deste estudo.

O roteiro inicial de perguntas foi atualizado a cada entrevista já que no decorrer do processo constatou-se a necessidade de acrescentar ou retirar perguntas que se mostraram irrelevantes

Todas as entrevistas foram gravadas com autorização prévia do entrevistado, e foram posteriormente transcritas totalizando cerca de seis horas. Algumas anotações também foram feitas de maneira a acrescentar informações consideradas de maior relevância.

Quando necessário, contatos foram feitos após as entrevistas com o intuito de tirar dúvidas existentes e adequar as informações de todas as entrevistas.

### **3.3 Análise dos Dados**

A partir dos dados coletados foi feita a análise tendo como base o referencial teórico utilizado. Desta forma, as informações foram incorporadas, mediante anotações e gravações, contrapondo as informações encontradas na literatura.

Nesta etapa procurou-se entender como os hospitais enfrentam suas variações de demanda, identificando quais foram as estratégias e práticas utilizadas nos estabelecimentos estudados, por que foram utilizadas, e o impacto destas estratégias na operação.

### **3.4 Limitações do Método**

Uma das limitações presentes no método do caso é a impossibilidade de generalizar os resultados encontrados. Por se tratar de uma amostra pequena, com número reduzido de casos, não existe significância estatística para que sejam feitas generalizações.

Embora a seleção dos hospitais tenha seguido os critérios informados na seção 3.2, deve-se considerar que é feita por conveniência e não tem representatividade estatística. O fato de terem sido escolhidos três hospitais na região do Rio de Janeiro reforça este fato.

Como o método está fortemente baseado em entrevistas é de se esperar que a opinião pessoal do entrevistado tenha grande influência na avaliação dos fatos.

Também vale ressaltar que grande parte da literatura se baseia em autores estrangeiros, podendo haver limitações quando aplicados à realidade brasileira (em função de leis trabalhistas ou hábitos já estabelecidos).

## **4 DESCRIÇÃO DOS CASOS**

No presente capítulo será apresentado uma descrição de cada um dos hospitais estudados. Para cada um deles será explicado como o estabelecimento está posicionado, tomando como base a classificação feita pela pesquisa de assistência médica sanitária (AMS), os serviços oferecidos, infra-estrutura disponível, posicionamento perante o mercado e tamanho do quadro de funcionários.

Também serão descritas as estratégias e as práticas utilizadas para o ajuste da capacidade. No entanto uma análise mais detalhada destas práticas, inclusive comparando com aquelas encontradas na literatura, será realizada no próximo capítulo.

### **4.1 Hospital A**

#### **4.1.1 Informações Gerais**

O primeiro caso a ser analisado é um hospital que faz parte de uma rede de quatro estabelecimentos (três hospitais e um laboratório) existente na cidade do Rio de Janeiro. Este hospital se caracteriza por ser a unidade mais recente da rede, e surgiu de uma reforma realizada no prédio onde anteriormente existia um outro hospital.

Nesta reforma procurou-se preservar o amplo espaço dos quartos, características das construções antigas, e a iluminação natural dos corredores, buscando um ambiente aconchegante e ao mesmo tempo humanizado.

Caracterizado por apresentar uma boa infra-estrutura tecnológica, é reconhecido por ser o primeiro hospital da América Latina a oferecer um serviço de tecnologia

digital. Mas também procura se posicionar como um estabelecimento preocupado em oferecer serviços de hotelaria e nutrição diferenciados. Ao contrário das outras duas unidades, esta última procurou, já na época de sua criação, incorporar os conceitos mais recentes de gestão hospitalar nas suas operações.

O hospital em questão oferece uma ampla variedade de serviços aos seus clientes, procurando maximizar sua eficiência através da redução da dependência de outras unidades da rede.

O setor de internação, por exemplo, possui capacidade para 100 suítes com postos de enfermagem, recepção e hotelaria exclusivos para cada andar. As suítes são equipadas com frigobar, TV e ar condicionado, telefone e sistema de chamada de enfermagem.

O centro cirúrgico possui 14 salas dispostas em dois corredores com sistema de gases em três paredes, permitindo, desta forma, a mobilidade da mesa cirúrgica. Para os casos de transplantes, existem duas salas intercambiáveis. Outra sala é exclusiva para procedimentos endoscópicos. Sistemas de anestesia e gases anestésicos avançados, sistema de geradores e no-breaks e filtros microbiológicos individualizados garantem o alto padrão destas instalações.

As unidades de terapia intensiva e cardiologia reúnem, além de equipamentos de última geração, uma equipe de médicos, fisioterapeutas e enfermeiras disponíveis 24 horas por dia para atender, de forma qualificada, às necessidades dos pacientes. Todos os leitos são equipados por monitores para acompanhamento constante das condições dos pacientes, e três deles possuem suítes de isolamento para os casos em que há a presença de acompanhante (de acordo com recomendação médica).

O setor de diagnósticos do hospital se encontra no andar térreo em corredores

contíguos à emergência, possibilitando o atendimento dos pacientes mais graves e, através de um acesso diferenciado, evitando o congestionamento entre os pacientes externos, os internados e os provenientes da emergência. Como foi dito anteriormente, o setor de radiologia é altamente automatizado, permitindo que exame realizado no paciente da emergência seja visualizado pelo médico que o atendeu antes mesmo que ele retorne dos exames. Além disso, é possível que todas as imagens sejam gravadas em CD ROM e visualizadas através de um software específico.

Já a pediatria e UTI pediátrica contam com quartos que podem funcionar como Unidade Semi-Intensiva, com recursos de monitoramento e permitindo a presença dos pais 24 horas por dia.

Na maternidade e UTI neonatal existe toda a infra-estrutura necessária para gestações de alto risco, além de profissionais altamente especializados.

#### **4.1.2 A Previsão da Demanda**

De acordo com o entrevistado (diretor geral), não existe um procedimento oficial para o mapeamento da demanda. Também não existem pessoas ou equipes dedicadas a esta função.

O entrevistado manifestou interesse em iniciar um trabalho neste sentido, mas ressaltou a atual dificuldade de se realizá-lo. Quando perguntado sobre o padrão de variação, respondeu que a demanda não apresenta um padrão regular. Segundo ele, a demanda pode variar abruptamente a qualquer dia e hora da semana, deixando sua equipe extremamente sobrecarregada.

Não é feita nenhuma segmentação da demanda. Na opinião do entrevistado, seria possível a análise dos registros disponíveis não somente como um histórico (como é feito atualmente), mas também como ferramenta para dimensionamento dos recursos necessários.

“Sim (reconhecemos a existência de uma segmentação), mas de forma muito mais intuitiva do que, de fato, planejada. Sabemos o número de pacientes de um determinado tipo ou problema porque isso nós podemos extrair do sistema. É um passo que deve ser dado posteriormente. A questão é que temos somente o acesso a dados do sistema, como um histórico, e não uma previsão de demanda de fato. Seria interessante se pudéssemos mapear estes dados de uma forma mais detalhada e usar posteriormente.”

#### **4.1.3 Mecanismos de Ajuste de Capacidade**

Todos os serviços prestados pelo hospital são realizados dentro de suas instalações. Segundo o entrevistado, não há nenhuma intenção de implantar algum tipo de serviço móvel (como o atendimento domiciliar, por exemplo). A possibilidade de expandir a capacidade rapidamente, como será visto mais adiante, pode ser um dos motivos da decisão de realizar todos os serviços dentro das suas dependências.

No momento, se encontra em andamento uma expansão dos leitos (construção de mais oito leitos no centro cirúrgico) para atender à demanda reprimida. Segundo o entrevistado, existe capacidade disponível para outras ampliações. Ele acrescentou que as instalações poderiam receber não só mais equipamentos, mas também comportar mais funcionários.

No entanto, a demanda de pacientes poderia ser ainda maior se não fosse levada em consideração o risco de pagamento por parte das operadoras de saúde. O hospital monitora permanentemente os custos associados a cada uma delas. Com isso, quando uma operadora de saúde chega a um determinado nível de despesas, é orientada a direcionar seus pacientes para outros hospitais, visto que podem ter seu fluxo de caixa comprometido em um determinado mês.

Futuras expansões são permanentemente avaliadas, mas sempre levando em conta a capacidade de pagamento das operadoras. Para o entrevistado, a demanda a ser considerada, é aquela que não corre riscos de inadimplência.

Segundo o entrevistado, outros fatores relacionados à infra-estrutura (acesso público e estacionamento) também não parecem ser empecilhos para a operação atual. Ambos comportam os períodos de maior demanda sem comprometimento do serviço prestado.

O entrevistado informou que o hospital é bem localizado, em um ponto central, e de fácil acesso. Apesar da vizinhança, durante a noite, não ser muito segura, existe estacionamento próprio. Isso proporciona mais conforto e segurança aos clientes.

Ele acrescentou que nenhum recurso utilizado pelo hospital é alugado, nem mesmo de outras unidades da rede.

O compartilhamento de capacidade não é utilizado na área médica por motivos operacionais (percebibilidade de alguns itens e agilidade de resposta). Mesmo os exames, que poderiam ser feitos nos laboratórios pertencentes à rede, são feitos no hospital de maneira independente, visando acelerar o processo e evitar que o quadro de um determinado paciente se agrave. Apenas recursos de suporte e administração são compartilhados.

A intenção é ter autonomia total, sem precisar de nenhum suporte externo. Para ele, a prioridade é ter uma resposta rápida e a única maneira de conseguir isso é ter autonomia para atuar nos diversos casos que surgem.

A hipótese de enviar as amostras para uma unidade da rede de laboratórios, por exemplo, se mostraria uma operação muito complexa e demorada. Ele fez questão de frisar que qualquer problema nesse sentido poderia ter conseqüências muito graves para os pacientes, preferindo não arriscar.

Com relação à mão de obra, o entrevistado afirmou não utilizar funcionários *part-time*. No hospital A, o regime de plantão (12 horas) é utilizado. Também não são utilizados os funcionários temporários, pois existe um programa de treinamento intensivo que impossibilita esta prática. Para ele, seria extremamente caro colocar o funcionário em treinamento para utilizá-lo por um período curto de tempo.

“Temos um programa de treinamento muito forte. Todo funcionário, quando é contratado, passa por este período de treinamento. Por um lado, perdemos a flexibilidade. Mas por outro, garantimos um padrão de qualidade no atendimento.”.

Dentre os mecanismos de ajuste de capacidade que estão relacionados à mão de obra, o mais utilizado é a contratação e demissão de funcionários. Seja com relação ao primeiro caso (já tiveram que buscar 60 funcionários no mercado de uma só vez), como no segundo caso, quando numa época de crise houve uma grande redução no quadro de funcionários.

Segundo o entrevistado, o hospital poderia ter muito mais funcionários caso precisasse, pois existe espaço físico para isso. Para ele, se esta hipótese fosse adotada, as instalações iriam comportar o aumento de funcionários e pacientes,

operando com a mesma eficiência. No entanto, a quantidade atual (1200 funcionários) consegue atender à demanda existente, não havendo necessidade de ampliações de curto prazo.

Ao ser perguntado sobre o impacto das demissões nos funcionários que permanecem na equipe, o entrevistado reconheceu que este processo gera desmotivação e insegurança. Acrescentou também que a política de investimento intensivo em treinamento faz com que os custos associados a este mecanismo sejam sempre altos.

Hoje o hospital se preocupa somente em aumentar o quadro de funcionários devido à crescente demanda por serviços médicos. No entanto a concorrência do setor público tem dificultado a retenção dos funcionários. Segundo ele, a média *de turnover* do setor gira entre 20 e 30% ao ano.

“No Brasil, o grande objetivo dos funcionários é ingressar no setor público. Eles encaram o emprego como uma etapa provisória. A gente sabe que no setor público eles podem, com a mesma remuneração, ter uma carga de trabalho menos intensa. Então, assim que são aprovados eles pedem pra sair. Não conseguimos competir com o setor público. Hoje, é muito difícil reter os funcionários.”

A subcontratação de serviços é utilizada somente no setor de fisioterapia, e com alguns médicos de forma isolada. Na verdade, este mecanismo não é utilizado como ajuste de capacidade e sim como um dispositivo para redução de custos através do pagamento de serviços para pessoa jurídica.

Além disso, o entrevistado não percebe ganho de conhecimento por parte do hospital com as informações trazidas por estes funcionários. Apesar de estas

pessoas trabalhem em outros hospitais, elas não se envolvem na rotina do hospital a ponto de contribuir para a melhoria dos processos.

Já a utilização de equipes multifuncionais não é adotada. Existe um receio por parte da direção com relação aos possíveis processos trabalhistas que podem ocorrer por conta desta prática.

“Preferimos evitar tais procedimentos, porque podem resultar em problemas trabalhistas. Acho que teríamos a ganhar na parte operacional, mas os transtornos não compensam os riscos.”.

Em nenhum momento o cliente é utilizado na prestação do serviço. Nem mesmo em atividade que não estejam diretamente ligadas ao atendimento médico como, por exemplo, processos de agendamento. Tudo é realizado por funcionários do hospital. O entrevistado não demonstrou a intenção de implantar esta prática. Acredita que não é recomendável depender do cliente para operações que, por mais simples que pareçam, possam ocasionar transtornos no futuro.

“É uma boa forma de você aproveitar seus recursos. Mas temos que ter muito cuidado com o tratamento. Não podemos, por exemplo, confiar nos idosos para um determinado procedimento. Não temos como confiar se o serviço, ou procedimento, será feito corretamente e isso pode ser muito perigoso. Então, todas as intervenções são feitas pelo nosso pessoal para garantir este padrão de qualidade e até mesmo de segurança.”

As questões menos urgentes também foram postas de lado, pois o entrevistado acredita que a alta dependência de idosos e enfermos poderia comprometer a realização de uma tarefa, seja ela qual for.

Um exemplo, na opinião do entrevistado, é o preenchimento de um formulário. Por

mais simples que possa parecer, poderia tomar muito tempo e necessitar da ajuda de funcionários. Além, obviamente, de conter erros nos dados preenchidos.

Em nenhum departamento o horário de funcionamento é ampliado para atender às variações de demanda. Segundo o entrevistado o hospital funciona vinte e quatro horas por dia.

No entanto, a utilização de horas extras pelos funcionários é freqüente. O entrevistado acrescentou que não existem picos muito grandes de horas extras, embora sejam freqüentes. O fator financeiro também é considerado: existe um controle rígido para que estes custos não extrapolem o tolerável.

O stress e cansaço oriundos desta prática são reconhecidos pela direção. Porém, ressaltou-se a preferência pela utilização de uma equipe treinada, mesmo que em alguns momentos ela esteja sobrecarregada. Ele acrescenta que, mesmo quando necessário, procura não exceder na utilização de horas extras já que, a partir de certo momento, a produtividade cai rapidamente.

O sistema de pré-internação, realizado no setor de emergência, é o único realizado com antecedência no intuito de maximizar a eficiência no momento de pico. Para os procedimentos médicos, a razão apresentada para a não utilização foi o alto grau de perecibilidade dos medicamentos e diversidade dos serviços.

Mesmo assim manifestou-se o interesse em planejar algo neste sentido, visando uma maior agilidade nos horários de pico.

“No nosso caso é complicado porque alguns produtos são perecíveis e corremos o risco de não utilizá-los. Então só podemos preparar estes medicamentos quando há a certeza da utilização. Talvez seja até o caso de pensar em algum procedimento de forma a antecipar o horário de maior

demanda, mas hoje eu diria que não temos esta política.”

A utilização de tecnologia de informação é ampla no sistema de agendamento. Além disso, ao disponibilizar as informações dos pacientes no sistema, torna mais rápido e eficiente o atendimento por parte do médico, aumentando a satisfação e conforto do paciente. Não foi percebida a utilização para gestão de demanda e capacidade. Uma ferramenta mais sofisticada e uma análise mais apurada dos dados disponíveis é uma meta desejada pelo corpo de direção. A intenção é aproveitar os dados disponíveis para tomada de decisões estratégicas.

A duração do serviço já se encontra bastante reduzida devido às pressões das operadoras dos planos de saúde. O entrevistado afirmou que existem vários auditores destas operadoras em seu estabelecimento. Estes auditores têm como função principal garantir que os procedimentos adequados foram utilizados evitando assim exageros médicos e conseqüentemente altos custos repassados a estas operadoras.

“Já somos muito pressionados neste sentido. Temos auditorias constantes de modo a garantir que excessos não são cometidos. O espaço para redução é praticamente nenhum.”

No entanto, admitiu que pudesse haver uma redução de serviços de forma inconsciente por parte dos funcionários, ainda que pouco representativa.

Com a existência do sistema de reservas, e a taxa de não comparecimentos relativamente alta, torna-se inevitável a utilização de *overbooking*. Entretanto, não existe um número planejado, cabendo ao feeling da pessoa responsável pelo agendamento a quantidade de agendamentos em excesso.

“Existe (*overbooking*), certamente. Procuramos aproveitar ao máximo

possível a nossa capacidade e sempre existem alguns imprevistos. Sabendo disso, agendamos um número maior de pacientes em alguns setores.”

“Não temos um número exato, nem um padrão de agendamento. Depende muito da pessoa responsável pelo agendamento, mas utilizamos este recurso com frequência, até porque o número de cancelamentos ou adiamentos não é baixo.”

O entrevistado ressalta que, quanto menor a gravidade do setor, maior a chance de o hospital utilizar este mecanismo, pois do contrário pode acarretar até no falecimento do paciente. Nas vezes em que ocorre falta de capacidade, instalações são adaptadas em outras áreas (muitas instalações já foram construídas de forma a permitir esta flexibilidade) ou os pacientes são redirecionados para outros hospitais.

#### **4.1.4 Mecanismos de Ajuste de Demanda**

A diferenciação de preço com o intuito de gestão de demanda no setor hospitalar é utilizada no Hospital A, especialmente no setor de cirurgias plásticas.

Nos fins de semana a capacidade ociosa dos centros de cirurgia é utilizada para a realização de cirurgias com fins estéticos a um custo reduzido. Segundo o entrevistado, existe um grande interesse em estender esta prática a outros setores do hospital, incentivando a migração para os fins de semana.

“Estamos realizando cirurgias plásticas (estéticas) durante o fim de semana com preço reduzido, em comparação aos dias úteis. Tínhamos uma ocupação dos leitos, no Sábado e Domingo, inferior aos dias de semana. Com esses descontos estamos conseguindo atrair os clientes.”

De acordo com o entrevistado, a cadeia de hospitais se utiliza com certa frequência

de propagandas para chamar a atenção do público em geral, ainda que grande parte da lembrança deste público esteja mais associada às outras duas unidades da rede. Ele reconhece que a influência dos médicos tem diminuído neste campo, mas adverte para o perigo que isto representa. Ele acredita que o hospital deva sobressair tanto para os médicos (que desta forma podem recomendar aos pacientes) quanto para os pacientes (que devem receber um serviço de qualidade).

Entretanto, a propaganda visa apenas atrair novos clientes, sem a intenção de deslocá-los para períodos de menor demanda.

Para o entrevistado, é muito difícil controlar as necessidades dos pacientes e incentivá-los a migrar para horários diferenciados somente com base em informação.

A opção por serviços complementares é utilizada com freqüência, não só no treinamento do corpo de funcionários próprios, mas também de terceiros. Treinamentos são marcados sempre que se consegue visualizar uma janela de baixa demanda.

Muito comum no dia a dia do hospital, as filas devem merecer mais atenção no futuro. Não existe uma medição do tempo de espera ou do número de pessoas na espera, mas existe uma intenção em estudar de maneira mais apurada este setor. Também não são adotadas técnicas para aliviar a sensação de ansiedade por parte do cliente como, por exemplo, informar o tempo de espera.

O sistema utilizado é o de fila única para múltiplos atendentes, porém uma fila para atendimentos preferenciais também é utilizada. De acordo com o entrevistado, muitas vezes a prioridade é alterada em função do grau de enfermidade, tanto nos setores ambulatoriais como, e principalmente, nos procedimentos de internação e

cirurgia.

O tempo de espera não é informado aos pacientes em nenhum setor onde existe fila. Algumas recepções (é o caso da emergência) possuem artifícios para distração e conforto como, por exemplo, jornais, revistas e tv. Mas em outros locais, por exemplo na radiologia, estes recursos não são utilizados

Segundo ele, o primeiro caso, que ocorre a vistas dos clientes, não gera uma insatisfação para os clientes que tiveram seu atendimento postergado, pois existe uma cultura que torna aceitável a prioridade para tratamentos mais urgentes. Mas não se sabe atualmente o tempo médio de espera em fila.

## **4.2 Hospital B**

### **4.2.1 Informações Gerais**

O hospital B se localiza na zona norte do Rio de Janeiro e tem como missão principal oferecer serviços de saúde, proporcionando aos pacientes um tratamento seguro e humanizado.

O hospital foi projetado de acordo a experiência anterior dos sócios, considerando aspectos críticos do dia a dia como *lay-out* e fluxo de pacientes. Um exemplo é a área de apoio, que se situa em dois corredores paralelos, separando o fluxo de pacientes das áreas médicas.

Inaugurado em abril de 2000, o hospital B conta com 400 funcionários divididos em quatro turnos e, desde então, vem continuamente investindo na qualificação de seu corpo médico e de enfermagem.

O hospital oferece serviços de ambulatório e internação, segundo a classificação do ministério da saúde, e ainda o “*day hospital*”, onde a pessoa entra para fazer o procedimento e cirúrgico e sai no mesmo dia. Neste serviço o paciente não chega a ficar internado.

Os serviços de auxílio e diagnose à terapia (raios-X, tomografia, ultra-som, ecocardiograma, etc.) são realizados somente para atender a outros setores internos como, por exemplo, emergência e internação.

Um serviço de ouvidoria é disponibilizado aos pacientes para que ao término da estadia ele preencha uma pesquisa de qualidade interna. Além disso, o hospital mantém psicólogos que assistem os pacientes e seus acompanhantes, amenizando tensões e oferecendo conforto e orientação.

As instalações contam com 10.000 m<sup>2</sup> de área construída, divididos em dez pavimentos. Hoje, existem dezoito leitos no CTI. Porém, reformas já foram iniciadas para elevar esse número a vinte e cinco leitos. No setor de internação, existem setenta e dois leitos em quartos individuais e enfermarias com dois leitos cada. Todos os quartos são equipados com TV a cabo, telefone e frigobar.

No setor de emergência o projeto do hospital foi concebido para contemplar três entradas distintas: serviço, principal e emergência.

O sistema de ar condicionado para o Centro de Tratamento Intensivo (CTI) e o Centro Cirúrgico é totalmente independente visando a redução do índice de infecção hospitalar.

A infra-estrutura predial conta ainda com estacionamento para 100 veículos (com acesso independente da emergência), geradores próprios, sistema de detecção de incêndio, ar condicionado central e sistema de circuito fechado de tv.

A entrevista foi realizada com o diretor administrativo do hospital. Algumas questões mais diretamente ligadas às áreas médicas foram encaminhadas aos responsáveis posteriormente.

#### **4.2.2 A Previsão da Demanda**

O entrevistado reconheceu existir certa regularidade na demanda ao longo do ano. O inverno se caracteriza por apresentar, com frequência, uma grande demanda. Para janelas de tempo menores como, por exemplo, semanas ou dias, afirmou ser pouco previsível.

O entrevistado afirmou ser possível segmentar a demanda tanto por razões médicas como administrativas.

Dentre algumas razões médicas o entrevistado citou como exemplo a grande incidência de problemas respiratórios durante os meses de inverno. Com isso os níveis de ocupação no setor de internação tendem a aumentar.

Outro exemplo citado é o das cirurgias plásticas. Os pacientes preferem operar no inverno porque no verão consideram muito desconfortável. Ao optarem por fazer no inverno, podem, até a chegada do verão, estar totalmente recuperados, sem cicatrizes ou deformações.

Algumas razões administrativas também foram apresentadas. O entrevistado citou o pré-agendamento, que será visto mais adiante, como uma das razões para a alocação de determinados pacientes em períodos específicos do ano.

Segundo o entrevistado, o hospital não realiza uma previsão de demanda. Para ele, esta tarefa é muito difícil de executar. Todo o dimensionamento de recursos do hospital é feito com base no histórico disponível.

A exceção ocorre em casos de eventos, shows ou comemorações, quando alguns funcionários são escalados para plantão já prevendo um aumento no número de atendimentos.

#### **4.2.3 Mecanismos de Ajuste de Capacidade**

Ao ser perguntado sobre a sua capacidade atual, o entrevistado afirmou não ter problemas, atualmente, na maioria dos setores. Seja sob a forma de espaço físico, equipamentos, recursos humanos ou infra-estrutura pública e privada. A possibilidade de futuras expansões faz com que os gestores estejam sempre avaliando a possibilidade de ocupar novos espaços.

Segundo ele, o hospital foi construído para uma capacidade de 80 a 100 leitos. Hoje existem 72, havendo espaço para abrir mais alguns leitos. A intenção é converter o ambulatório (que se encontra no primeiro andar e apresenta alguma ociosidade) em um setor de internação.

Outra modificação desejada é levar o atual vestiário para fora do prédio, deixando nele somente as áreas de serviços médicos. No entanto, reconheceu que o setor de emergência se encontra limitado pelo espaço físico. No andar térreo, grande parte deste espaço não é utilizada para atendimento de clientes, e sim ocupada pela cozinha e refeitório.

Para ele, este andar é uma área nobre do hospital, porque o paciente não precisa usar escada ou elevador, para ser atendido. Com isso, passa a ser quase uma obrigação que o setor de emergência ali se localize.

“É preciso expandir minha emergência. Não tenho espaço no térreo, mas tenho um refeitório que, só de cozinha, tem cerca de 200 m<sup>2</sup>. Queremos deslocar este refeitório para outro lugar.”

As alterações já comentadas anteriormente visam aumentar a capacidade de pacientes em estado emergencial e, dessa forma, aproveitar a capacidade disponível na internação. Hoje o setor de emergência atua como um gargalo na operação.

“Eu tenho espaço para internação, mas não tenho para emergência. Espaço costuma ser uma limitação muito grande nos hospitais.”

“Hoje a minha emergência atende, mas chegou ao limite. Quando atinge 1200 atendimentos/mês, ela limita a operação. Ela não só deixa de enviar mais pacientes, mas começa a recusá-los.”

A seguir foram citadas as diversas práticas para gestão de capacidade encontradas na literatura para constatar quais são, de fato, executadas pelo hospital B.

A primeira prática, serviços móveis, já foi planejada anteriormente (por duas vezes), mas ainda não foi posta em operação. Na opinião do entrevistado os possíveis problemas decorrentes de um serviço prestado longe do estabelecimento fazem com que os gestores hesitem em adotar este mecanismo.

“Ele tem vantagens, mas também tem desvantagens. Ajuda a captar paciente, mas também pode trazer alguns problemas. No atendimento domiciliar, você envia uma equipe à casa dele, ou seja, o atendimento não é

realizado nas suas dependências. Com isso, fica difícil controlar a qualidade do atendimento. E apesar de a equipe estar na casa do paciente, este atendimento é responsabilidade do hospital. Sem dúvida é uma situação delicada.”.

O mecanismo de construir capacidade em excesso é permanentemente utilizado sob a forma de reformas e alterações de layout. Muitas vezes o espaço é preparado antecipadamente já prevendo uma ampliação. Com relação ao aluguel de capacidade, é plenamente utilizada no que diz respeito aos equipamentos.

Segundo ele, quando a capacidade chega ao limite, o RH inicia o processo de seleção e os equipamentos são alugados.

“Equipamentos são alugados rapidamente. Em 3 horas estão disponíveis. Na pior das hipóteses em 4 horas. Obviamente aqueles equipamentos que são mais comuns como, por exemplo: monitor, respirador. Já aqueles mais difíceis de alugar, nós compramos”.

Para o entrevistado, é importante que o espaço físico esteja disponível. Hoje o hospital B conta 18 leitos no centro cirúrgico. Mas com algumas obras, deve chegar no ano que vem, a 25 leitos. As reformas já se iniciaram visando disponibilizar o espaço físico e infra-estrutura física e predial (gases medicinais, etc.). Após esta etapa, são colocadas camas, equipamentos, etc. sempre que necessário.

No último ano o hospital passou a adotar o mecanismo de compartilhar capacidade. Segundo o entrevistado, o ano de 2005 foi dedicado a buscar parcerias que pudessem proporcionar um ganho de escala e conseqüentemente a lucratividade das operações. Várias sondagens foram feitas, tanto em hospitais do Rio de Janeiro como de outros estados, buscando estruturar esta parceria.

Para ele, um hospital com cerca de 100 leitos tem um tamanho (e competitividade) razoável. Mas a possibilidade de reduzir custos através de parcerias é extremamente atraente.

Após algumas sondagens, uma parceria foi fechada com um hospital localizado nas proximidades. O primeiro compartilhamento realizado foi a utilização conjunta de uma ambulância para direcionar os pacientes para um ou outro hospital.

Uma das conseqüências da parceria, segundo o entrevistado, é a especialização cada vez maior dos hospitais. Equipamentos de alto custo e baixo nível de utilização podem ser mais bem aproveitados. Para ele, o hospital está se especializando em pacientes de baixa e média complexidade.

“Os pacientes de maior complexidade são direcionados para lá, enquanto o de menor, ou média complexidade vem para cá. Com isso conseguimos focar melhor nossas atividades e obter um ganho de escala. Não poderia ter uma ressonância magnética de alta capacidade e tecnologia somente para os meus 74 leitos. O giro não seria suficiente. A medida que você se especializa, também se torna mais produtivo e mais lucrativo. Cada um na sua especialidade, e no seu nicho.”

Outro recurso compartilhado é a mão de obra altamente especializada. Alguns funcionários atendem a todos os hospitais da rede, minimizando os custos de mão de obra para cada um dos estabelecimentos.

Um exemplo que ilustra esta situação é a utilização dos funcionários responsáveis pela tecnologia de informação. Os funcionários mais qualificados, responsáveis pelos problemas mais difíceis e complexos atendem aos dois hospitais.

Outro exemplo extremamente importante no compartilhamento dos recursos é o setor de suprimentos. Hoje, os setores operam em conjunto, com um poder de barganha muito maior. Com isso, a redução de preços é facilmente obtida. Anteriormente, o hospital B já fazia parte de um pool de hospitais que consolidava suas necessidades de suprimentos.

Funcionários *part-time* são utilizados somente no CPD e com o objetivo de se proteger de pedidos de desligamento de um ou outro funcionário. Como é um setor considerado vital, o hospital procura deixar sempre um funcionário a mais.

Funcionários temporários raramente são utilizados. Somente em casos extremos, quando existe bastante serviço acumulado. Já o processo de contratação e demissão é feito constantemente com o intuito de ajustar a capacidade à demanda.

Para o entrevistado, o processo tradicional de contratação de funcionários é demorado e complexo. Inclui a procura no mercado, seleção e treinamento. Pode levar alguns meses para que a pessoa esteja em harmonia com as regras do hospital, dependendo do nível que ela ocupa. Níveis mais altos como médicos e especialistas chegam a levar seis meses (alguns são subcontratados), enquanto que os trabalhos rotineiros como, por exemplo, de copeiro ou técnico de enfermagem, podem levar até três meses. O setor de recursos humanos procura atualizar constantemente a base de dados com possíveis candidatos.

Uma solução para tornar mais rápida a contratação é manter uma parceria com as escolas especializadas e utilizar os alunos em programas de estágio. No caso destes profissionais, de menor qualificação, como enfermeiros, por exemplo, o treinamento é constante. E em caso de necessidade de contratação o processo é

quase automático. Os profissionais de maior qualificação ainda carecem de uma solução.

“Já tivemos problemas em contratar enfermeiras formadas no mercado. Nesse momento iniciamos as parcerias com algumas escolas. Fizemos contrato de estágio, e trouxemos algumas alunas. Essas estagiárias são treinadas e, algumas delas, imediatamente aproveitadas quando se formam. Você começa a formar dentro de casa o seu pessoal.”

A utilização de equipes multifuncionais é intensa no setor de enfermagem. Os diversos andares do hospital comportam diferentes tipos de atendimento por parte das enfermeiras. No caso de alteração da demanda de algum segmento específico de paciente, elas podem ser deslocadas de um andar para outro e realizar o atendimento com o mesmo padrão de qualidade.

“Utilizamos este recurso no setor de enfermagem. Nós temos enfermeiras em diferentes setores como CTI, internação, etc. E o trabalho nestes setores apresenta algumas diferenças. Dependendo do volume de trabalho em um determinado momento a gente re-aloca esses funcionários para outros andares do prédio de forma fazer os atendimentos. Às vezes também damos férias. Mas é comum aproveitar o setor de enfermagem em diferentes setores.”

Para isso, alguns funcionários são utilizados como “coringas”, ou seja, não tem lugar fixo enquanto outros trabalham em apenas um setor.

A prática de utilizar o cliente como prestador de serviço não é adotada, segundo o entrevistado. Ele manifestou o interesse em estudar alguma ação neste sentido.

A utilização de horas extras é vista com muitas ressalvas por parte da direção do hospital. Segundo o entrevistado, procura-se evitar ao máximo esta prática porque,

além de provocar um desgaste dos funcionários e custo financeiro excessivo, passa a incorporar a cultura de postergar desnecessariamente as tarefas.

“Utilizamos horas extras sempre que a taxa de ocupação está alta, embora não me agrade. Primeiro porque o custo é alto. Segundo, porque é extremamente desgastante para os funcionários. E terceiro porque eu acho que a hora extra cria um hábito muito ruim na empresa. Você começa a criar situações de hora extra. Então por esses três motivos eu não vejo com bons olhos.”.

Nenhum setor do hospital tem seu horário ampliado em função da demanda. A área médica funciona 24 horas por dia, assim como o setor de faturamento, que precisa checar a parte financeira dos atendimentos a qualquer momento.

O pré-processamento é amplamente utilizado no agendamento de processos cirúrgicos. Esta medida foi tomada devida à grande quantidade de filas formadas durante as primeiras horas da manhã para dar entrada nos pacientes. Com o pré-processamento das informações estas filas se acabaram.

O cirurgião liga para agendar uma cirurgia em um determinado paciente. Ele deve marcar com antecedência, se não for urgência, para encontrar o centro cirúrgico livre no horário que ele deseja, com os materiais que ele precisar. Após receber a lista de materiais e medicamentos necessários, o centro cirúrgico informa ao setor de internação. Um dia antes da entrada do paciente, o setor de internação confirma com o médico e liga para o paciente no intuito de pegar os dados pessoais que são necessários para a internação.

Antes, esta coleta de informações (como, por exemplo, nome do pai, mãe, cpf, etc.) tomava bastante tempo e criava um gargalo porque era feita sempre as seis ou sete

horas da manhã. Com isso, três ou quatro pessoas eram alocadas para esta atividade no período da manhã mas ficavam ociosas no restante do dia.

A duração do serviço não é reduzida, pelo menos como estratégia institucional. O entrevistado ressaltou que o tratamento dos dias atuais já é bem diferente do que era feito a alguns anos atrás. Hoje, a duração do atendimento já é bastante reduzida e ele acha difícil alguma ação neste sentido. A figura do médico da família, que conhecia todos os problemas do paciente já não existe mais. Mudou para um conceito mais industrial, como uma linha de montagem.

Como o sistema de agendamento é amplamente utilizado (veremos a seguir), o entrevistado admite a utilização de *overbooking*, ainda que raramente, já que a capacidade de internação raramente chega ao máximo.

Não existe uma taxa média de *overbooking*. A responsabilidade é do diretor de internações. Outro fator importante, citado pelo entrevistado, é a capacidade de remanejamento em caso de comparecimento dos pacientes previamente agendados. Esta prática só pode ser adotada caso os pacientes possam ser remanejados com facilidade, sem risco à saúde.

Segundo o entrevistado, é freqüente o cancelamento de internações e cirurgias, fazendo com a prática de *overbooking* seja utilizada sempre que a capacidade máxima é atingida.

“No inverno, que é o período onde a demanda é maior isso acontece. Algumas vezes temos cirurgia programada para o dia seguinte e chega um paciente na emergência precisando ser internado. Internamos porque no dia seguinte provavelmente haverá um cancelamento. Mas é importante que tenha uma válvula de escape. Por exemplo, você não pode fazer um

*overbooking* se não puder atender o paciente nem que seja na emergência. Você tem que ter uma forma de atendimento. Mesmo que não seja a ideal, tem que ter uma forma.”

#### **4.2.4 Mecanismos de Ajuste de Demanda**

Encerradas as práticas de capacidade, passou-se às práticas para gestão de demanda. A primeira delas, sistemas de reserva, é amplamente utilizada. O hospital procura agendar os pacientes clínicos para o fim do ano, aproveitando o número reduzido de médicos. Na época de maior demanda (e maior disponibilidade de médicos) os pacientes cirúrgicos são priorizados.<sup>3</sup>

“O paciente cirúrgico é um paciente de curta permanência. Ao contrário do paciente clínico, que é aquele paciente crônico, que será acompanhado por muito tempo. Essa é uma das estratégias: em dezembro agendamos mais pacientes clínicos, e nos meses de Junho, Julho e Agosto nós agendamos mais pacientes cirúrgicos.”

A diferenciação por preço, ainda não é utilizada. O entrevistado comentou que o hospital deve iniciar, em breve, uma ação neste sentido. Principalmente aos domingos, quando a demanda tem se mostrado constantemente baixa.

O fato de ser um hospital ainda pouco conhecido faz com que a direção se preocupe em estabelecer a marca no mercado. Para isso existe uma diretoria de marketing que procura realizar atividades junto à comunidade, tornando o hospital

---

<sup>3</sup> „Pacientes clínicos são aqueles de longa permanência, que ficam internados dias, semanas, às vezes meses. Os pacientes cirúrgicos são aqueles que giram rápido, eles fazem a cirurgia, ficam um ou dois dias e voltam para a casa. Às vezes numa cirurgia mais complexa chegam a ficar 4 dias, mas não passa disso.»

mais conhecido na localidade em que se encontra. Brindes também são distribuídos nas atividades educacionais realizadas.

No entanto, a propaganda é sempre institucional, para divulgar o nome, a marca e o serviço. Por exemplo, são realizadas caminhadas em áreas próximas ao hospital, com informações sobre hidratação e distribuição de garrafinhas com a marca da instituição.

Os cursos são utilizados como divulgação do hospital, mas também como atividades complementares para os períodos de baixa demanda. Segundo o entrevistado, o auditório tem um alto nível de utilização. Dentre os treinamentos ministrados, foram citados: pressão arterial, obesidade, e maternidade.

Não é utilizada a informação ao consumidor, pelo menos em caráter institucional. O entrevistado acredita que os médicos possam ter alguma iniciativa neste sentido.

As filas existem principalmente na emergência, que é o gargalo da empresa. O entrevistado reconhece que elas são manipuladas de acordo com o estado de saúde, ou seja, a gravidade é o fator determinante. A gravidade é que vai determinar quem vai ser atendido primeiro.

A recepção, que apresentava filas constantes, apresenta certa ociosidade após a implantação dos sistemas de pré-agendamento. O entrevistado manifestou o interesse de implantar o sistema de senhas e reduzir o número atual de atendentes.

Normalmente limitado pela emergência, os setores de internação trabalham abaixo da capacidade máxima, raramente tendo problemas de espera.

### **4.3 Hospital C**

### 4.3.1 Informações Gerais

O terceiro caso estudado se caracteriza por ser um hospital pediátrico localizado na zona sul do Rio de Janeiro e parte integrante de uma rede de cinco hospitais, todos com foco em pediatria. Os serviços oferecidos incluem atendimento de emergências clínicas e cirúrgicas, internação e terapia intensiva.

Exames radiológicos e laboratoriais também são oferecidos, seja para suportar as necessidades do setor de emergência ou para o público em geral. Já os serviços ambulatoriais, ou aqueles que se caracterizam por agendamento não são oferecidos pelo Hospital C.

O centro de emergência opera vinte e quatro horas por dia, todos os dias da semana. A área física é dividida em recepção, três consultórios, sala de nebulização, sala de emergências e procedimentos, em ambientes especialmente preparados para receber o público infantil e suas famílias.

As internações incluem os casos clínicos e cirúrgicos de emergência e eletivos. As instalações contam com vinte e quatro apartamentos e duas enfermarias de dois leitos, com banheiro, TV e frigobar. Um *solarium* com brinquedos também é disponibilizado no último andar, possibilitando que as crianças possam ter a sua recreação.

O público infantil requer uma atenção especial e o hospital procura dar um tratamento diferenciado, dispensando uma atenção especial às crianças durante as datas comemorativas. A intenção é amenizar ao máximo o período em que elas se encontram internadas.

Todos os medicamentos são preparados de forma centralizada, através de uma central de medicamentos, onde são adotadas as normas de controle de infecção hospitalar.

No CTI existem oito leitos em formato de boxes individualizados. Estes leitos possuem tecnologia de última geração e estrutura adequada para pós-operatórios de grandes cirurgias cardíacas, neurocirurgias e cirurgias torácicas e abdominais.

A entrevista foi realizada com a gerente de operações do hospital. A entrevistada já trabalhava em outra unidade da rede anteriormente e, assim que esta unidade foi comprada, ficou responsável pelas operações desta unidade.

#### **4.3.2 A Previsão da Demanda**

Ao ser questionada sobre o comportamento da demanda ao longo do ano, a entrevistada afirmou reconhecer claramente um padrão de variação. Mas existem diferenças de acordo com o setor em questão.

Na emergência, por exemplo, os meses de férias escolares se caracterizam por apresentar um número menor de atendimentos. No inverno o número de atendimentos/mês chega a 3800 enquanto que no verão não passa de 3200.

Já no setor de cirurgias, ocorre justamente o contrário. Este período é o preferido pelos pais para agendar uma determinada cirurgia, já que permite uma recuperação tranquila, não prejudicando o rendimento escolar dos filhos. Com isso, todos os funcionários de suporte a este setor não tem férias nessa época do ano.

Como exposto acima, não existe uma razão médica para esta variação, mas simplesmente disponibilidade das famílias para cada tipo de atendimento.

Outras variações também são percebidas ao longo do dia. O setor de emergência costuma apresentar picos de demanda no final do dia, quando os pais saem do trabalho e podem levar seus filhos ao médico. Normalmente a disponibilidade de médicos para este horário é maior.

O setor cirúrgico se caracteriza pelo agendamento de grande parte das cirurgias e, dessa forma, não apresenta variação durante o dia. No entanto, os serviços auxiliares como curativos, banhos, etc. são realizados principalmente na parte da manhã.

Todas as previsões de demanda são realizadas em função do histórico disponível. E estas previsões são feitas com o intuito de dimensionar o número de funcionários e a quantidade de material necessário para o atendimento.

Segundo a entrevistada, não basta observar o comportamento dos meses imediatamente anteriores. Também é necessário observar o mesmo período no ano anterior. Outra dificuldade apontada é a falta de espaço físico, fazendo com que programações de entrega semanais, tornando muito mais complexa a gestão de estoques.

### **4.3.3 Mecanismos de Ajuste de Capacidade**

A seguir foram abordadas as diversas formas de capacidade. A primeira delas, que é espaço físico, se mostrou o maior problema do hospital. Após várias reformas e melhorias, o espaço chegou ao máximo possível de aproveitamento, fazendo com que já se pense em uma mudança para uma nova sede.

Segundo a entrevistada, a sede atual era uma casa que foi adaptada para a implantação do hospital. Adaptações foram feitas no decorrer desse tempo e hoje, se encontra no máximo da capacidade.

Um exemplo para justificar a otimização constante por que passa o hospital é o número de atendimentos que saltou de 2500 no ano de 2000 para 3800 no ano de 2005.

Toda a parte não relacionada à atividade fim, como as atividades de suporte, foram levadas para outras unidades da rede ou até mesmo realizadas por estas unidades. Dessa forma, procurou-se utilizar o espaço disponível única e exclusivamente para o atendimento de clientes.

“Todas as atividades de suporte, por exemplo, departamento pessoal, contas a receber e gerência financeira, foram transferidas para a nossa unidade em Laranjeiras. É uma tendência geral. Hoje, ninguém gosta de ficar com setores administrativos dentro de sua área física.”

Mão de obra, apesar de especializada, não se mostrou um fator limitante para o número de atendimentos do hospital. A entrevistada manifestou a preferência de formar a sua própria equipe, contratando estagiários para posterior efetivação, ao invés de contratar profissionais já experientes.

O fato de pertencer a uma rede de hospitais faz com exista uma condição favorável com relação às disponibilidades de equipamentos. Este fator não é um limitador da capacidade do Hospital C, visto que, sempre que necessário, são trazidos equipamentos adicionais de outras unidades.

O hospital C, localizado no bairro da Lagoa, faz parte de uma rede de hospitais que possui unidades em Laranjeiras, Caxias, Amparo e São João de Meriti. Todas as

unidades somadas possuem mais de 50 leitos de UTI. Dessa forma, sempre que é necessário atender a uma demanda crescente, o hospital C solicita os equipamentos para as outras unidades da rede.

O poder de barganha de negociação também aumenta já que as quantidades compradas são sempre maiores. No entanto, cada unidade arca com os custos do material que ela consome.

Segundo a entrevistada, apesar de não contar com estacionamento próprio, o Hospital C não tem sua capacidade de atendimentos limitada devido a este fator. Obviamente, ele reconhece que há uma perda de conforto para os pacientes.

A seguir foram citadas as práticas de gestão de capacidade, para que a entrevistada pudesse descrever quais são adotadas pelo hospital.

A construção de capacidade, como ela mesma disse anteriormente, foi amplamente utilizada nos últimos anos. Ampliações, mudanças de layout e construção de novas salas e setores possibilitaram um aumento de 20% no número de atendimentos. No entanto, a próxima expansão deverá ser feita através de novas instalações, em parceria com outra unidade da rede. A dificuldade de se achar um espaço na vizinhança, faz com que seja praticamente certa a mudança de bairro.

O aluguel de equipamentos é utilizado, mas, segundo a entrevistada, não com o objetivo de ajustar a capacidade, e sim por questões técnicas e comerciais. Muitos equipamentos vêm com um pacote de serviços associado, garantido manutenção e reposição em caso de mau funcionamento.

Serviços móveis, quando utilizados, são realizados por uma empresa terceirizada.

O hospital C não assume nenhuma responsabilidade pelo atendimento realizado

neste tipo de serviço. Também não é adotado como prática de ajuste de capacidade.

“Não temos home care. Nesse tipo de atendimento você ainda tem dificuldade para gerenciar qualquer tratamento mais complexo. Existem empresas especializadas nesse tipo de serviço, mas elas ainda pecam muito na qualidade da mão de obra. Em geral, os funcionários destas empresas, encaram como uma atividade temporária. No nosso caso é extremamente delicado porque as crianças são o nosso foco. Com relação aos adultos, eu não sei te dizer.”.

Como já foi dito anteriormente, a prática de compartilhar capacidade é amplamente utilizada, principalmente pelo fato de o hospital C fazer parte de uma rede de cinco hospitais com foco em pediatria. Os equipamentos são intensamente compartilhados e os custos a eles associados, também são rateados.

No entanto, este compartilhamento não se dá sob a forma de espaço físico. Segundo a entrevistada, isto se justifica por causa das diferentes especialidades de cada hospital. Nos momentos em que o hospital C recebe pacientes das outras unidades, não se trata de uma prática para ajuste de capacidade, mas apenas de uma questão médica (nos casos mais graves ele tem mais condições técnicas para realizar o tratamento).

A utilização de funcionários *part-time* ou temporários tem sido um desafio para a equipe de gestão do hospital. Segundo a entrevistada, o antigo hábito de utilizar as cooperativas facilitava muito o dimensionamento das equipes, ainda que apresentasse restrições na qualidade do serviço prestado.

“Antes, quando era permitido, usávamos as cooperativas. Na verdade, todos usavam. Está sendo um exercício, para os hospitais, trabalhar sem as cooperativas. Porque era extremamente fácil. Quando a demanda aumentava você ligava para cooperativa e pedia funcionários. Bastava ter um quadro fixo e completava os funcionários. Mas, sinceramente, eu nunca trabalhei só com cooperativa, nunca acreditei nisso. Você precisa ter pessoas que “vistam a sua camisa”, que estejam inseridas na cultura da empresa. Então procurava trabalhar ao máximo com os meus recursos. E somente nos casos de licença gestação, licenças médicas, férias, etc., utilizar uma opção externa. Muitos hospitais trabalhavam com cooperativas. Eu, particularmente, nunca achei que fosse bom para nós. Além disso, tem a questão do treinamento e qualificação.”.

Justamente por isso, mesmo depois da proibição das cooperativas, o hospital C ainda evita a utilização de funcionários temporários. No entanto, a utilização de plantonistas e diaristas é adotada para resolver os problemas de picos de demanda durante os diversos horários do dia.

O hospital utiliza uma estratégia mista, com diarista e plantonista. A primeira assume o maior período, que é até 4 horas da tarde (nas internações, e preparação das cirurgias). Já a segunda, assume a partir deste horário, porque no fim da tarde a existe um volume de trabalho menor.

Como o hospital se encontra praticamente no limite da sua capacidade a contratação de funcionários ocorre unicamente em caráter de reposição.

A subcontratação de funcionários é amplamente utilizada no caso específico de cirurgiões. Para eles, o pagamento é feito por cirurgia realizada. Já os outros funcionários fazem parte do quadro da empresa.

“Os meus médicos da emergência são todos contratados, os do CTI são todos contratados, os meus gerentes são todos contratados. Todos em folha (de pagamento).”

“No caso dos cirurgiões a gente usa as firmas pra ter uma forma de remunerar. Não temos nenhum em folha (de pagamento). Eles são chamados esporadicamente.”

O conceito de multifuncionalidade é bastante utilizado entre os profissionais de enfermagem. Mas somente no caso daqueles mais especializados assumirem funções menos complexas quando necessário.

Segundo a entrevistada, o Hospital C transfere alguns profissionais de enfermagem, do CTI para os quartos, sempre que o CTI fica vazio. Já o contrário não é possível porque o tratamento de CTI é um pouco mais complexo e exige um cuidado maior.

As funções de suporte também adotam esta prática no dia a dia. Quando uma secretária se ausenta, uma recepcionista é deslocada para assumir a função. Não só internamente, mas também buscando recursos humanos na rede de cinco hospitais.

Segundo a entrevistada, a utilização do cliente como prestador do serviço é comum nos casos de pediatria. O fato de a própria mãe realizar algumas atividades faz com que a criança reaja melhor atendimento.

Muitas vezes as próprias mães trocam fraldas das crianças. Os funcionários perguntam se elas também desejam dar banho. Isso porque muitas vezes a criança não quer tomar banho com a enfermeira, preferindo que a mãe assuma este papel. Outro exemplo é fazer a medição de temperatura: quando a enfermeira inicia o

procedimento, algumas crianças choram. Então é comum que as mães realizem esta atividade.

Mas o hospital, ainda que prefira transferir algumas atividades para as mães, deve estar preparado para realizá-las, já que sempre lhes é dada a opção. Desta forma, ainda que possa se beneficiar desta prática, não tem o controle de quando utilizá-la.

A utilização de horas extras ainda é muito comum, ainda que em níveis menores se comparadas a alguns anos atrás. Existe uma grande flexibilidade para, de comum acordo, se adotar um banco de horas (inclusive com o reconhecimento legal por parte do sindicato).

“A quantidade de horas extras já foi bem grande, mas hoje já está mais controlada. Eliminar totalmente é muito complicado porque sempre temos uma grande imprevisibilidade.”

“Utilizamos banco de horas, que é muito comum no ambiente fabril. É importante que você tenha isso acordando com os funcionários e seja reconhecido no sindicato. Por exemplo, quando o CTI esvazia, perguntamos ao funcionário se ele quer uma folga. Quando o CTI enche, ele compensa. Mas se você tiver o funcionário como parceiro, ele vai entender e aceitar a situação mais facilmente.”

A ampliação do horário de trabalho, não se aplica no caso do hospital C que já funciona vinte e quatro horas por dia.

O pré-processamento é adotado de forma intensiva na pré-internação. A antecedência na preparação permite que as crianças entrem mais rápido para as cirurgias e possam dessa forma, liberar o leito para novos pacientes.

No caso do hospital C os cirurgiões são responsáveis por realizar esta pré-internação. Desta forma, quando as crianças chegam não perdem tempo fornecendo as informações. Os pais já vêm com antecedência e deixam os documentos necessários, etc. Na quimioterapia, sempre que possível, procura-se confirmar a presença dos pacientes. Como existe um problema de espaço, é preciso que as pessoas entrem e saiam rápido com alta rotatividade.

A tecnologia de informação é usada para os casos de agendamento de cirurgias, sendo o restante (emergências) atendido à medida que chegam.

A duração do serviço é reduzida sempre que existe uma grande demanda, inclusive por iniciativa da alta gerência. As cirurgias são feitas em grupos. Antes de chegar ao último paciente, o médico já providencia a liberação do primeiro, para disponibilizar o leito.

“Existe a redução da duração do serviço, certamente. Eu mesmo falo para o médico. Quando está mais vazio deixamos o paciente por um tempo maior. Quando o hospital está cheio solicito aos médicos que dêem alta o mais rápido possível”.

O *overbooking* é feito pela própria gerente de operações, que admite ser muito difícil haver uma taxa de 100% de comparecimentos.

Quando ocorre o *overbooking*, a solução mais freqüente é reduzir o tempo de internação dos pacientes. Muitas vezes os próprios médicos interferem na programação gerando um excesso de pacientes. O hospital procura atender sempre que possível, mas existe um comprometimento por parte desses médicos em liberar outros pacientes de forma mais rápida e não prejudicar a programação de atendimentos.

O remanejamento para outras áreas é evitado a fim de evitar o pânico por parte dos familiares.

“O hospital faz sempre que possível, mas é difícil em pediatria. Um exemplo: se o CTI está vazio, você não pode chegar pra uma mãe e dizer que vai colocar o filho dela no CTI porque lá existe espaço disponível. Consegue imaginar a reação dela? Para o público adulto você faz isso com facilidade, não tem muito problema. Mas com as crianças e suas famílias, é muito difícil realizar.”

Justamente por este motivo encontra-se em construção uma área de transição que pode ser utilizada sob diversas formas. Esta área irá contar com três leitos semi-intensivos que estarão aptos a receber pacientes de diferentes áreas do hospital. Por exemplo, quando o CTI estiver muito cheio o paciente semi-intensivo poderá ser atendido. Também poderá ser utilizado como opção para pacientes de curta permanência provenientes da emergência.

#### **4.3.4 Mecanismos de Ajuste de Demanda**

A diferenciação de preço também é utilizada quando se percebe que a quantidade de pacientes agendados não corresponde à expectativa. Tanto para médicos, nos tratamentos particulares, como para os planos de saúde, os descontos são informados.

Incentivos para os cirurgiões também são oferecidos para que marquem as cirurgias nos dias preferenciais, ou seja, aqueles dias da semana onde a demanda é menor. *Tickets* de alimentação ou prêmios são as formas encontradas para deslocar a demanda para os períodos mais ociosos.

Informação ao consumidor e propaganda não são utilizadas, pelo menos um nível institucional. As filas são freqüentes nos períodos de pico ao longo do dia. Devido ao espaço limitado, algumas vezes pode não haver lugar para acomodar todos de forma eficiente, causando certo desconforto.

Senhas são apanhadas para que o paciente aguarde o atendimento, mas o tempo de espera não é informado, assim como distrações específicas para o público infantil, também não são utilizadas.

Nos setores internos, a prioridade é alterada em função do grau de enfermidade. Não existe, atualmente, nenhuma ação relacionada à gestão das filas.

## 5 ANÁLISE DOS CASOS

Este capítulo tem como objetivo fazer a análise das informações descritas pelos três hospitais, buscando comparações com as práticas de ajuste de capacidade e demanda citadas na revisão de literatura.

Com o auxílio do modelo conceitual proposto no capítulo 2 serão identificadas as estratégias e mecanismos para gestão de demanda e capacidade utilizadas por cada um dos estabelecimentos de saúde, de acordo com natureza e o nível de serviço proposto por cada um deles.

Também serão analisados os possíveis impactos (causados pelos mecanismos adotados) à operação e verificar a eficácia destes mecanismos levando em conta a percepção dos entrevistados.

Apesar dos três hospitais possuírem internação, eles também apresentam características distintas. O hospital A se caracteriza por ser um grande hospital geral. Já o hospital B procura se especializar em casos de baixa e média complexidade e o hospital C tem como alvo o público infantil.

Um fator comum a todos eles é o pouco tempo de operação. O mais antigo tem apenas seis anos de funcionamento e todos eles têm passado por grandes processos de melhorias operacionais.

## 5.1 O Comportamento da Demanda

As percepções sobre a variação de demanda se mostram totalmente distintas. Apesar de todos reconhecerem que existe uma variação significativa ao longo do ano, o hospital A afirma ter uma demanda totalmente imprevisível. O hospital B identifica um comportamento mais previsível, com picos durante o inverno, e o hospital C tem sua demanda diretamente influenciada pela presença das crianças (picos nas férias escolares, nos casos das cirurgias e vales no mesmo período, quando as famílias estão viajando, para os casos de emergência).

Segundo Laing e Shiroyama (1995) é importante que os estabelecimentos de saúde desenvolvam maneiras de influenciar a demanda ou até mesmo controlar o seu fluxo. Dentre os três hospitais, o único que tenta controlar a demanda para janelas de tempo maiores (ao longo do ano) é o hospital B. A política de agendamento de pacientes clínicos no fim do ano aproveita a quantidade menor de médicos disponíveis e permite atender um número maior de pacientes cirúrgicos (de giro rápido) no restante do período.

Os hospitais A e C apenas se preocupam em responder aos picos. O primeiro de forma reativa, e o segundo programando um maior número de recursos para os períodos críticos.

Com relação ao comportamento da demanda em períodos mais curtos, também foram encontradas informações distintas. No hospital A, a total imprevisibilidade da demanda foi mencionada mais uma vez, caracterizando, talvez, a falta de um estudo mais aprofundado do histórico disponível, fato admitido pelo próprio entrevistado. A exceção foi a ociosidade percebida nos centros cirúrgicos durante os fins de semana (característica comum aos três estabelecimentos).

Os hospitais B e C apresentam o mesmo comportamento no setor de internação: existe uma grande demanda no período de pré-internação, pela manhã. Já no setor de emergência, enquanto o hospital B alega ter uma demanda totalmente imprevisível, o hospital C reconhece uma variação regular. Os picos ocorrem nos períodos em que há disponibilidade dos pais para levar seus filhos ao hospital, (durante o horário de almoço e após o expediente).

Nos três hospitais não existe nenhum setor responsável por fazer uma previsão de demanda ou entender quais são os drivers mais relevantes para as variações existentes. Todas as informações são retiradas do histórico e não levam em consideração fatores como alterações demográficas, concorrência, etc. como sugerem Myers e Green (2004).

O entendimento do comportamento da demanda se mostrou um fator crucial na definição das práticas adotadas, como veremos adiante. À medida que um hospital consegue identificar suas variações de demanda, encontrará, com mais facilidade, o dimensionamento ideal de seus recursos.

## **5.2 A Gestão da Capacidade**

As estratégias de gestão de capacidade foram claramente identificadas nos hospitais estudados. Principalmente no setor de emergência, onde a estratégia primária “*Level*” é utilizada de forma unânime.

Neste setor, que é normalmente limitado pelo espaço físico, a recusa de pacientes é comum sempre que a capacidade é excedida. O nível de serviço utilizado está sempre abaixo de 100%, ou seja, nenhum hospital opta por prover o serviço em

qualquer situação arcando com possíveis ociosidades.

As diferenças surgem quando outros setores são analisados. Nestes setores, a utilização de mecanismos de gestão de demanda faz com que os gestores tenham mais opções em conseguir o ajuste necessário, podendo influenciar seus pacientes para períodos de ociosidade. Do contrário, a estratégia secundária utilizada também seria “Controlar” a demanda de pacientes.

Muitos mecanismos de ajuste de capacidade citados na revisão de literatura foram identificados nas entrevistas. A seguir será feita uma análise destes mecanismos, da eficácia de cada um deles e possíveis impactos na operação.

### **Serviços Móveis**

Nenhum dos três hospitais faz uso deste mecanismo. No entanto, as razões informadas foram diferentes. No primeiro caso, hospital A, o entrevistado alegou ainda ter espaço disponível para futuras ampliações, não vendo a necessidade de levar para fora de suas instalações qualquer tipo de serviço prestado.

O hospital B já esteve, por duas vezes, para colocar esta prática em operação, mas desistiu por possíveis problemas com um serviço prestado longe de sua sede e as respectivas responsabilidades legais que teria de arcar. Apesar de não estar totalmente descartado, os gestores preferem analisar a melhor maneira para a implantação.

Já o hospital C também não adota este mecanismo, embora permita que outras empresas busquem os dados do paciente e entrem em contato com a família. Porém, faz questão de se eximir da responsabilidade sobre o serviço, além é claro, de não utilizá-lo como mecanismo de ajuste de capacidade.

De uma forma geral, todos manifestaram a preocupação com a qualidade e a melhor forma de supervisionar um serviço prestado à distância. Para os gestores, os riscos não compensam os possíveis ganhos.

### **Construir ou Alugar capacidade em excesso**

Todos os três hospitais estudados construíram capacidade para ampliar o número de atendimentos. O único que ainda tem espaço para novas ampliações é o hospital A, enquanto que o hospital B ainda procura melhorias de layout e o hospital C, que chegou ao limite de utilização, já planeja uma mudança para uma sede maior e mais confortável.

Percebe-se que a demanda por serviços de saúde tem crescido nos últimos anos. Além disso, segundo os entrevistados, espaço físico sempre foi um problema para os estabelecimentos de saúde. Para eles, existe uma tendência no setor a retirar as áreas de suporte e administração das sedes e levar para qualquer ponto próximo aos hospitais. O hospital B confirmou estas percepções mostrando claramente a intenção de retirar o refeitório, os vestiários e as áreas administrativas, convertendo o espaço em áreas operacionais.

Durante as entrevistas verificou-se que os hospitais A e B tinham setores com obras em andamento, visando o aumento da capacidade. Como a infra-estrutura hospitalar normalmente requer grandes investimentos, principalmente no que se refere aos equipamentos, estas ampliações são feitas sempre com o reconhecimento de uma demanda real, consolidada.

Com relação ao aluguel de capacidade, somente é utilizado, ainda que de forma intensa, no hospital B. O hospital tem seus equipamentos dimensionados para uma

taxa de ocupação de 80 a 90%, sendo o excedente alugado sempre que necessário. A partir do momento que esta demanda excedente passa a ocorrer constantemente, os equipamentos são comprados em definitivo.

Ao analisar a opção de construir capacidade, percebe-se a que a eficácia deste mecanismo pode ser comprovada nos três hospitais. Principalmente quando se analisa um horizonte de médio ou longo prazo. Mesmo pequenas alterações, exigem no mínimo alguns meses desde o planejamento até a entrada em operação.

Apesar do tempo de implantação mínimo comum a todos os hospitais, os gestores não têm dúvida em afirmar ter atingido seus objetivos sempre que optaram por este mecanismo.

Nas situações de curto prazo, onde não se aplica a opção de construir (visto que normalmente envolve planejamento, obras, etc.), a opção de alugar se mostra adequada. Vale ressaltar que possíveis problemas que este mecanismo poderia apresentar como, por exemplo, a confiabilidade dos fornecedores e a gestão rápida deste processo de fornecimento são bem administradas pelo hospital B.

Neste hospital, os gestores reconhecem a eficácia deste mecanismo, já que os equipamentos estão sempre disponíveis quando necessário e isso dispensa a necessidade de grandes investimentos de capital.

Uma vantagem citada é a facilidade com relação à manutenção dos equipamentos. Em caso de problemas, basta solicitar a troca por outro do mesmo tipo, sem a necessidade de gerenciar reparos, manutenções preventivas, etc. Com isso, o setor de operações fica menos sobrecarregado, pois não existe a necessidade de monitorar o programa de manutenção.

### **Compartilhamento de Capacidade (equipamentos ou recursos)**

Apesar de fazer parte de uma rede de três hospitais e um laboratório, o hospital A, surpreendentemente, não faz uso desta prática. Segundo o entrevistado, a autonomia sobre os recursos e a velocidade de resposta são os principais motivos desta opção. Como também não aluga equipamentos, conforme vimos anteriormente, tem sua flexibilidade bastante comprometida.

O hospital B dedicou o último ano à procura de um parceiro que lhe permitisse não só o ganho de escala, mas também o compartilhamento de recursos. Esta parceria lhe permite compartilhar ambulâncias (IHI, 2003) e funcionários da área de suporte, como por exemplo, tecnologia de informação. Os gestores se mostram bastante satisfeitos e pretendem intensificar ainda mais esta prática.

Contrariando o hospital A, o hospital C (que também faz parte de uma rede), faz uso intensivo desta prática. Mostrando uma perfeita sintonia entre as cinco unidades da rede, os recursos são compartilhados e seus custos rateados, conforme a utilização e necessidade de cada unidade. O envio de equipamentos de uma unidade para outra é freqüente e, segundo o entrevistado, funciona a contento.

O compartilhamento de recursos humanos também é adotado pelo hospital C que solicita ajuda de setores financeiros e contábeis das outras unidades sempre que necessário.

O benefício deste mecanismo é facilmente percebido pelos hospitais que o utilizam. Normalmente ele reflete de imediato uma menor necessidade de investimento de capital e, como frequentemente envolve operações onde a utilização dos recursos não é completa, não prejudica de forma significativa o nível de serviço.

Ele poderia ser estendido a outras áreas ou equipamentos. Um exemplo comentado pelos hospitais B e C é o do tomógrafo, que trabalha sempre com alto nível de

ociosidade. O primeiro hospital ainda procura uma solução para um melhor aproveitamento ou redução de custos, enquanto que o segundo decidiu retirá-lo de operação e aproveitar o espaço para operar uma unidade de tratamento intermediária. Ambos confessaram que o equipamento não tinha o retorno financeiro mínimo necessário.

Para os hospitais B e C, a perfeita utilização deste mecanismo exige não só uma perfeita sintonia entre as partes, mas também que o processo de compartilhamento seja claro e eficiente (em termos logísticos, por exemplo). Canais de comunicação e definição de prioridades devem ser pensados cuidadosamente para não haver problemas no momento em que os recursos são solicitados.

### **Funcionários “*Part-Time*” e Temporários**

Funcionários “*Part-time*” não são utilizados em nenhum dos três hospitais. No hospital A, a equipe é formada somente com plantonistas em regime de 12 ou 24 horas. No hospital B, são utilizados apenas no CPD, mas não com o objetivo de ajuste entre capacidade e demanda e sim como estratégia para um possível desligamento de um funcionário em um setor considerado vital. Já no terceiro caso (hospital C) ocorre uma combinação entre plantonistas e diaristas, concentrando um maior número de funcionários nos períodos de pico.

De uma forma geral, esta tem sido a estratégia adotada: concentrar mais funcionários, trabalhando em regime integral, nos horários de pico. A cultura do “plantão” permite que se obtenha esta flexibilidade sem a utilização de funcionários com horário reduzido.

Todos os três hospitais também não utilizam funcionários temporários. O motivo

alegado é o mesmo: não é economicamente viável realizar o treinamento para um período tão curto de tempo.

### **Contratação e Demissão de Funcionários**

Bastante utilizado por todos, principalmente a contratação. Nos casos dos hospitais A e B para aumento do quadro de funcionários. O hospital C contrata somente para reposição já que não possui mais espaço físico disponível.

Conforme Murdick *et al* (1990) e Haksever *et al* (2000), todos os hospitais reconhecem que o desligamento de um funcionário tem sempre um alto custo associado, já que a carga de treinamento é alta. No entanto, ao contrário do que citam os autores, a imagem da empresa perante seus colaboradores e clientes não tem sido afetada já que a maior parte das demissões foi voluntária. Conforme citado pelo hospital A, a média de turn-over do setor é normalmente alta, e cresce ainda mais em épocas de concursos públicos.

Um fator relevante no contexto do setor de saúde foi a proibição, pelo ministério público, da utilização de cooperativas. Com isso, houve um impacto direto na contratação de funcionários próprios por parte dos hospitais.

Para se inserir nesta nova realidade os hospitais B e C procuram soluções que possibilitem ter funcionários próprios com qualidade e baixo custo. Não há dúvida que a flexibilidade foi bastante reduzida com relação a este assunto. Como disse a entrevistada no Hospital C, antes bastava um pedido de uma quantidade maior ou menor de funcionários sempre que uma variação significativa era percebida.

Após a proibição, os gestores perderam a flexibilidade e se viram obrigados a

entender mais cuidadosamente suas variações de demanda de maneira a programar de forma mais eficiente seus recursos. Segundo a entrevistada, alguns anos foram necessários para se adequar à nova realidade.

Para isso, os hospitais B e C apostam na utilização intensa de estagiários para formar a própria mão de obra, evitando a procura de profissionais no mercado e diminuindo o tempo e os custos de treinamento. Sempre que necessário, os estagiários são automaticamente efetivados.

Assim como é feito quando se constrói capacidade, a opção de contratar somente é adotada quando o aumento de demanda se torna constante, não podendo mais ser ajustado com horas extras. Com isso, a contratação normalmente é precedida de períodos onde a carga de trabalho é intensa para os funcionários. Em todos os hospitais estudados, horas extras em excesso são encaradas como uma necessidade de reavaliar o tamanho da equipe.

Ainda que raras, as demissões por motivos econômicos sempre provocam um impacto negativo nos funcionários que permanecem. Segundo o Hospital A, é importante que a redução seja feita, se possível, em uma única vez, de forma a tranquilizar os demais funcionários. Uma comunicação clara e transparente é imprescindível nestes momentos.

Para os entrevistados a eficácia de ambos os mecanismos (contratação e demissão) é incontestável. No entanto, deve-se ressaltar que nas contratações realizadas existe uma inércia para o aproveitamento de cada funcionário. Programas de treinamento e a ambientação ao novo ambiente, incluído o aprendizado de rotinas e procedimentos, podem levar algumas semanas.

## **Subcontratação**

Como foi dito anteriormente, a determinação do ministério público inibiu a subcontratação de cooperativas. No entanto, alguns funcionários são remunerados como pessoa jurídica por serviços esporádicos.

A subcontratação é utilizada no hospital A no setor de fisioterapia, mas sem a finalidade de ajuste entre capacidade e demanda. Nos hospitais B e C é freqüente a contratação de cirurgiões por cirurgia realizada. Não existem cirurgiões vinculados a estes estabelecimentos seguindo as normas de consolidação das leis do trabalho (CLT). Esta prática permite um ganho de flexibilidade e custos reduzidos. A não utilização deste mecanismo por parte do hospital A se deve ao seu maior porte (escala) e, conseqüentemente, menor ociosidade dos cirurgiões.

Dentre os impactos na operação citados por Mark (1994), e segundo os entrevistados, pode-se dizer que não é percebido o aprendizado de novas técnicas e conhecimentos trazidos de outros estabelecimentos por estes funcionários, assim como também não é afetada a percepção do cliente sobre a qualidade do serviço.

Se por um lado os custos associados a cada funcionário são comprovadamente reduzidos, visto que não tem vínculo empregatício, por outro se torna mais complexo administrar tantos funcionários (sob a forma de pessoa jurídica) que não são exclusivos do hospital. Isso faz com que se tenha um trabalho maior de controle gerencial, apurando cirurgias realizadas, pagamentos efetuados, etc.

Uma sugestão seria mesclar funcionários próprios (em número suficiente para atender à demanda mínima) com funcionários subcontratados. Com isso, as vantagens de um custo reduzido ainda estariam presentes, porém não haveria a

necessidade de controlar tantas empresas e cirurgias realizadas, facilitando o trabalho do setor de administração.

### **Equipes Multifuncionais**

Enquanto que o hospital A negou a utilização de equipes multifuncionais por receio de problemas trabalhistas conforme alertado por Heskett *et al* (1990), os hospitais B e C informaram usar este mecanismo com bastante frequência.

Nestes hospitais, a metodologia é a mesma: as enfermeiras são remanejadas do CTI, setor mais complexo, para os andares onde a qualificação exigida é mais baixa. No hospital B, existem até mesmo os funcionários volantes, cuja concepção é justamente atuar cobrindo qualquer um dos dois setores, sempre que necessário. Desta forma os problemas trabalhistas são evitados já que as diferentes funções já são normalmente realizadas pelo mesmo profissional. O hospital C também utiliza a multifunção em áreas administrativas.

A utilização deste mecanismo ainda é feita de modo muito conservador em função de possíveis problemas trabalhistas.

### **Aumentando a Participação do Cliente na Prestação de Serviços**

Para esta prática foram encontradas opiniões distintas entre os hospitais estudados. Para o Hospital A, existe uma grande parcela de idosos entre seus pacientes, fato que dificulta a implantação. Conforme mencionado por Fitzsimmons e Fitzsimmons (1997), confiar-lhes a prestação do serviço pode ser extremamente arriscado.

O hospital B compartilha da mesma opinião, porém afirmou que pretende estudar a utilização do cliente em atividades de menor complexidade como, por exemplo, preenchimento do cadastro.

O hospital C por sua vez, afirmou que não só esta prática é utilizada de forma intensa, como também é muito comum no segmento pediátrico. A utilização das mães para troca de fraldas ou verificação da temperatura do corpo, por exemplo, pode proporcionar muito mais tranquilidade para as crianças. Todas as tarefas de baixa complexidade estão sujeitas à intervenção materna, casos desejem.

No entanto, o hospital deixa a critério das mães a execução ou não das tarefas. Com isso, pode haver um ganho em períodos de pico, mas deve-se estar preparado para realizar os atendimentos.

A entrevistada não soube mensurar os ganhos com a adoção deste mecanismo, e torna-se muito difícil avaliar a sua eficácia visto que cabe ao cliente decidir pela sua utilização ou não.

Com isso, a equipe está sempre dimensionada para atender a pior situação, sem ganhos significativos com relação ao número de funcionários e custos associados a eles. Possivelmente, a maior (ou única) vantagem seja um atendimento mais tranquilo e cuidadoso por parte dos funcionários quando algumas mães optam por realizar parte do serviço.

A utilização deste mecanismo pelos hospitais pesquisados ficou aquém do esperado. Ao direcionar algumas etapas do serviço para o cliente, o hospital está ciente que podem ocorrer falhas na execução do serviço. Porém, mesmo com esta possibilidade, o hospital pode obter ganhos significativos se estiver preparado apenas para uma revisão das ações realizadas pelo cliente, ao invés de ele mesmo

se encarregar de realizá-las.

Um exemplo é a recepção, onde poderia ser implantado algum procedimento para o preenchimento do cadastro por parte do próprio paciente. Cabendo aos funcionários somente uma revisão dos dados, realizada previamente ou no momento da chegada para os exames (nos casos dos hospitais A e C).

### **Aumentando as Horas de Trabalho**

As horas extras são utilizadas em todos os três hospitais. Muitos fatores contribuem para a adoção desta prática: a alta especialização dos funcionários, a alta velocidade de resposta (Murdick *et al*, 1990) e a imprevisibilidade da demanda em muitas circunstâncias. Com estas características verificadas no dia a dia dos hospitais, as horas extras passam a ser a resposta mais fácil (embora com custos maiores, visto que exigem o pagamento de adicionais aos empregados) para responder a picos de demanda.

Para o hospital A, a falta de entendimento de um padrão habitual de demanda faz com que a solução mais rápida seja a utilização de horas extras. Todos os hospitais argumentaram que apesar de inevitável, procuram reduzir ao máximo a utilização desta prática. A sua utilização sempre foi vinculada aos casos de total imprevisibilidade.

Conforme mencionado por Murdick *et al* (1990), o desgaste causado pelas horas extras é percebido. Muitos profissionais do setor de saúde têm dupla jornada. Mas busca-se a redução da utilização deste mecanismo devido ao fator financeiro. Este foi o motivo alegado pelos hospitais B e C para o controle desta prática. O primeiro acrescentou não gostar da “cultura de hora extra”, ou seja, quando os funcionários

passam a postergar tarefas sempre que podem em busca de uma recompensa financeira. Para o entrevistado, todas as horas devem ser justificadas e autorizadas.

É inegável a eficácia deste mecanismo para atender a flutuações de curto prazo, porém não foi encontrado nenhum estudo mais detalhado sobre a quantidade de horas extras e a sua relação com o comportamento da demanda. Esta ação poderia revelar dados importantes para o ajuste de capacidade.

Hoje, os hospitais se limitam a rever seu dimensionamento de recursos sempre que as horas extras aumentam ou se mostram constantes em patamares significantes, mas não verificam (com exceção do hospital B), se estas horas são realmente provenientes de alterações de demanda ou de ineficiências no processo e/ou deficiências dos funcionários.

A utilização de banco de horas por parte do hospital C se mostra uma boa alternativa, principalmente porque tem a adesão por parte dos funcionários. É fundamental que eles estejam disponíveis nas horas necessárias, muitas vezes notificados sem grande antecedência. No caso do hospital, é importante que a compensação destas horas seja feita levando em consideração o interesse do funcionário. Desta forma estarão permanentemente motivados a contribuir para a utilização desta prática.

### **Estender Períodos de Funcionamento**

Esta prática não é utilizada pelos hospitais estudados. O hospital C, cujo gargalo se encontra na pré-internação, tem este setor operando durante 24 horas por dia. O mesmo ocorre com o hospital B que tem seu gargalo na emergência. O hospital A

não consegue identificar seu gargalo. Na opinião do entrevistado, o gargalo se move com frequência. Mas este fato se torna irrelevante já que o hospital também opera 24 horas por dia.

### **Pré-Processamento/Padronização**

Sempre adotado nos procedimentos de pré-internação a fim de evitar filas pela manhã. Os dados dos pacientes são enviados pelos médicos, ou pelos próprios pacientes no dia anterior, facilitando o acesso no dia da cirurgia.

Segundo o hospital B, que implantou a prática recentemente, as filas na recepção foram totalmente eliminadas e hoje se pensa até em reduzir o número de atendentes.

Não foi informada nenhuma outra situação ligada a esta prática. A preparação de medicamentos, por exemplo, é inviável segundo os entrevistados devido à perecibilidade e alto custo dos medicamentos.

Para os hospitais que possuem ambulatório (A e C) algumas informações relacionadas às consultas poderiam ser coletadas previamente por um estagiário, cabendo ao médico apenas a análise e diagnóstico. Seria uma “pré-consulta”, realizada por funcionários de menor custo.

Com isso, a capacidade de atendimento por médicos em um determinado dia seria ampliada e os custos reduzidos, já que uma parte do atendimento seria realizada por estagiários.

## **Tecnologia de Sistemas e Informação**

Este mecanismo ainda tem muito a ser desenvolvido no setor hospitalar. A utilização atual se restringe ao agendamento de pacientes, ou seja, na sua forma mais básica.

A análise dos recursos necessários para um determinado tratamento ou o histórico detalhado de cada cliente ainda é pouco ou nada utilizada com fins de dimensionamento de capacidade. Não há a intenção de investir de forma significativa neste setor, até porque, segundo os entrevistados, ocorre uma carência de soluções para a área.

Todos demonstraram pouco conhecimento de como a tecnologia de informação pode auxiliá-los no ajuste entre capacidade e demanda.

Hoje, alguns laboratórios já disponibilizam o resultado dos exames no próprio site, evitando que o paciente precise ligar ou comparecer para pegar o resultado. Esta prática não foi encontrada em nenhum dos hospitais.

Outra possibilidade é a utilização da internet para realizar um cadastramento (ou através do médico ou utilizando o cliente como prestador do serviço). Desta forma, o cliente poderia incluir e submeter seus dados com antecedência sem causar atrasos na recepção, no dia dos exames.

Uma análise do fluxo de pacientes através do hospital poderia ser realizada visando a obter o melhor *layout* para a prestação do serviço. Simulações avaliando a interdependência e os tempos de cada processo poderiam encontrar um fluxo que possibilitasse um aumento de capacidade de atendimento.

A criação de uma mala direta, por e-mail, com a segmentação dos pacientes de

acordo com seus problemas de saúde poderia ser criada visando orientá-los para algum procedimento a ser realizado de forma autônoma, cabendo ao hospital a revisão das ações, como foi dito anteriormente.

Outro ponto que poderia ser estudado é utilizar a tecnologia de informação não somente como base de dados para o diagnóstico, mas também com foco nas causas das doenças, tentando antecipar algum comportamento da demanda. Mesmo no primeiro caso, softwares de auxílio a um diagnóstico rápido em função de sintomas pré-cadastrados poderiam ser utilizados (sem dispensar a participação de um médico evidentemente).

### **Reduzir a Duração do Serviço**

A pressão das operadoras de saúde sobre a duração dos serviços (Godiwalla e Godiwalla, 2002) foi confirmada pelo hospital A. A presença constante de auditores no dia a dia do hospital faz com os serviços já sejam realizados de forma rápida, não possibilitando reduções nos períodos de pico.

O hospital B informou não haver nenhuma iniciativa institucional, embora acredite que os médicos possam tornar mais rápido um determinado atendimento ao sentirem que se encontram no momento de pico.

Único a utilizar esta prática, o hospital C informa que, nos momentos de grande demanda, os médicos são incentivados a dar “alta” aos pacientes com mais rapidez. A grande questão é que, se é possível acelerar este processo, talvez ele pudesse ser feito de forma habitual e, desta forma, aumentar a capacidade do hospital.

Fica a dúvida se neste caso, a redução da duração do serviço é um indicador de

baixa produtividade em períodos regulares de operação.

### ***Overbooking***

Utilizada com frequência pelos três hospitais, embora todos tenham tido o cuidado de ressaltar que só é feito em casos onde não há risco de vida. Segundo os entrevistados é freqüente o “não comparecimento”.

Um fato comum a todos é que tanto a decisão de fazer ou não, como o número de pacientes colocados em *overbooking* é feito com base no feeling do administrador, sem estudos mais aprofundados.

As soluções para os casos em que o número de pacientes excedeu a capacidade são as mais diversas: desde o remanejamento para outras áreas do hospital (improvisadas), até a colocação do paciente em fila ou mesmo o redirecionamento para outro hospital.

Como foi dito anteriormente, este mecanismo se torna imprescindível e também eficaz nos casos onde a taxa de não comparecimento é alta. A utilização intensa por parte dos hospitais confirma que todos tentam evitar a ociosidade ao máximo, mesmo sob o risco de ter de gerenciar possíveis casos de pacientes em excesso.

No entanto, seria interessante traduzir a quantidade de não comparecimentos em números, de forma a possibilitar um gerenciamento mais apurado do percentual de *overbooking*. Desta forma, talvez fosse possível aprender um pouco mais sobre os pacientes e descobrir quais deles têm maior chance de não comparecer.

### **5.3 A Gestão da Demanda**

#### **Sistemas de Reservas/Pré-Venda**

Dentre os hospitais estudados, todos utilizam este mecanismo. Principalmente para atividades não emergenciais, como, por exemplo, exames ambulatoriais e algumas cirurgias.

O hospital B é o que mais faz uso deste artifício. Ele não só faz o agendamento para intervalos menores de tempo, como dias ou semanas, mas também ao longo do ano, programando parte de seus pacientes clínicos para o período de menor demanda.

Como foi dito acima, o “não comparecimento” ocorre de forma freqüente, fazendo com que todos utilizem o *overbooking*. Uma possibilidade para minimizar este problema seria tentar confirmar a presença dos pacientes com antecedência e, no caso do não comparecimento de algum deles, remanejar a agenda para buscar sempre o preenchimento máximo dos horários.

Este procedimento poderia evitar ou minimizar os “não comparecimentos”, já que permitiria antecipar algumas consultas visando o preenchimento dos horários em aberto. Apesar de ter eficácia reconhecida, poderia sofrer melhorias.

#### **Diferenciação de preço**

Apesar de a literatura existente citar somente exemplos genéricos deste mecanismo, não tendo sido encontrado nenhum exemplo específico para a área hospitalar, constatou-se a utilização freqüente por parte dos hospitais A e C.

Enquanto o hospital A utiliza de forma permanente, buscando resolver o problema

de ociosidade nos centros cirúrgicos durante os fins de semana, o hospital C procura monitorar o nível de clientes para, se necessário, fazer uso deste mecanismo.

O hospital B, que no momento da entrevista ainda não utilizava a diferenciação de preço, informou que já tinha um estudo pronto e iria adotar este mecanismo em breve (somente para os Domingos).

Os hospitais se mostram muito contentes com os resultados obtidos. A sensibilidade dos pacientes (e médicos) em relação ao preço se comprovou de forma irrefutável e com isso todos têm ampliado o número de clientes potenciais.

### **Promoções e Propaganda**

As propagandas, quando utilizadas, têm como principal objetivo a divulgação da marca. Nenhum entrevistado utiliza este mecanismo para aumentar a sua demanda em períodos específicos. No entanto, conforme sugeriu Heistand (1986), os gestores acreditam que, nos dias atuais, a imagem de um estabelecimento com qualidade e recursos de última geração pode atrair cada vez mais clientes.

Este mecanismo poderia ser de grande importância se utilizado, por exemplo, em conjunto com a diferenciação de preço. É vital que os descontos oferecidos sejam de conhecimento do público alvo.

Um trabalho de segmentação com possíveis usuários dos serviços poderia ser realizado. No caso do hospital A, por exemplo, possíveis clientes para cirurgias plásticas estéticas poderiam ser captados através de cirurgiões plásticos, academias, clínicas de emagrecimento, etc.

### **Informação ao consumidor**

Não é utilizado em nenhum dos hospitais. Também não foi manifestada nenhuma intenção de implantar este mecanismo.

Para os hospitais A e B este fato é compreensível, visto que a utilização deste mecanismo requer um bom entendimento do padrão da demanda. No caso do hospital C, este mecanismo poderia ser utilizado, pois o hospital sabe exatamente quais os momentos onde o paciente poderia ser atendido de forma mais rápida, seja na emergência ou na internação.

A divulgação dos horários de menor demanda poderia ampliar o número de atendimentos realizados.

### **Serviços complementares**

Todos os três hospitais utilizam os períodos de menor demanda para treinamento e qualificação dos funcionários (Antle e Reid, 1988).

A seguir, são apresentadas duas tabelas com o resumo dos mecanismos de ajuste de capacidade e demanda (Tabelas 7 e 8 respectivamente), utilizados pelos hospitais estudados.

Tabela 7 – Mecanismos de Ajuste de Capacidade Utilizados

Mecanismos de ajuste de Capacidade	Hospital		
	A	B	C
Serviços móveis ou distribuídos			
Construir/Alugar capacidade	x	x	x
Compartilhar capacidade		x	x
Funcionários Part-Time/Temporários			
Contratar/Demitir Funcionários	x	x	x
Subcontratar		x	x
Equipes multifuncionais		x	X
Aumentar a participação do cliente			x
Aumentar as horas de trabalho	x	x	x
Estender Períodos de Funcionamento			
Pré-processamento/Padronização	x	x	x
Tecnologia de Informação			
Reduzir a Duração do Serviço			x
Overbooking	x	x	x

Tabela 8 – Mecanismos de Ajuste de Demanda Utilizados

Mecanismos de ajuste de Demanda	Hospital		
	A	B	C
Sistemas de Reserva/Pré-Venda	x	x	x
Diferenciação de Preço	x		x
Promoções e Propaganda			
Informação ao Consumidor			
Serviços Complementares	x	x	x

#### 5.4 As Filas

Característica comum a todos os hospitais, as filas surgem não só visíveis aos pacientes, nos setores de recepção, mas também entre os diversos setores internos

ao hospital.

Muito pouco é realizado com relação ao gerenciamento das filas. Algumas informações como, por exemplo, o tempo médio de espera ou a quantidade média de pessoas em fila, não são pesquisados. Outra sugestão seria medir o tempo total de atendimento, desde a chegada à recepção até a saída.

Recursos para amenizar a espera geralmente não são utilizados ou, quando são, encontram-se em quantidades insuficiente (apenas em alguns setores). Também não é realizada nenhuma pesquisa sobre as preferências dos consumidores com relação aos canais de TV e revistas disponibilizadas.

Todos os gestores entrevistados manifestaram interesse em dar mais atenção a este aspecto importante que é a percepção, por parte do paciente, sobre a qualidade do serviço prestado.

## **5.5 Considerações Finais**

Para um melhor entendimento do posicionamento de cada hospital em seu desafio de gestão da capacidade e demanda, procurou-se situar cada um deles dentro do modelo conceitual apresentado no capítulo 2.

Optou-se por analisar de forma independente o setor de emergência onde, de forma unânime, os hospitais têm uma grande dificuldade para gerenciar as variações de demanda.

Conforme mencionado nas entrevistas, o setor de emergência sofre grandes variações ao longo do dia (e da semana), tornando inevitável o surgimento de filas e a recusa de pacientes. Nele, tanto os problemas enfrentados, como os mecanismos

utilizados pelos hospitais se assemelham bastante.

Além disso, não existe muita flexibilidade para atender às grandes variações (principalmente devido à falta de espaço físico), fazendo com que os pacientes sejam atendidos até o limite da capacidade existente. A partir daí, ações reativas (sem planejamento), na maioria dos casos com horas extras, são os únicos sinais de gestão de capacidade. Mesmo assim, a recusa de pacientes e o redirecionamento para outros hospitais são freqüentes. Nenhum hospital está preparado para um nível de serviço igual a 100%.

Ao se analisar os outros setores dos hospitais como, por exemplo, internação e CTI, começam a se evidenciar diferenças sutis entre eles.

Como foi dito anteriormente, o entendimento do comportamento da demanda é um fator crucial para o planejamento das ações relacionadas à gestão de demanda e capacidade.

Dentre os três hospitais, o hospital A mostrou não compreender o comportamento de sua demanda. Com isso procura combater seus problemas de capacidade de forma mais reativa, ou seja, utilizando mecanismos que não exigem planejamento. Uma das poucas exceções foi a utilização de diferenciação de preço nos fins de semana. No entanto, a pouca utilização das estratégias citadas na literatura mostra que ainda há muito a se fazer em termos de gestão de demanda e capacidade. Como é um hospital que apresentou um crescimento muito rápido em pouco tempo, muitas melhorias ainda estão por ser implantadas.

O hospital B se caracterizou por utilizar mecanismos dos mais variados, trabalhando suas oscilações de curto e longo prazo. Ao transferir as áreas de apoio e buscar o compartilhamento de capacidade, ele procura gerenciar uma das piores

preocupações dos estabelecimentos de saúde: as restrições impostas pelo espaço físico e as dificuldades em prestar o serviço fora deste espaço. Com o problema de espaço resolvido, espera obter mais flexibilidade.

Na emergência, que é o gargalo e grande problema do hospital, existem filas constantes e grande utilização de horas extras. Mas o fato de estas últimas serem evitadas ao máximo indica uma preocupação com planejamento.

Nas outras áreas as variações são absorvidas com certa facilidade, devido à utilização, principalmente, do sistema de agendamento ao longo do ano.

Já o hospital C, ao contrário dos dois primeiros, consegue identificar os períodos de alta demanda, no setor de emergência, ao longo do dia, facilitando bastante a sua gestão. Apesar de grandes variações de atendimento neste setor, o hospital consegue responder de forma razoável deixando o gargalo para o setor de internação.

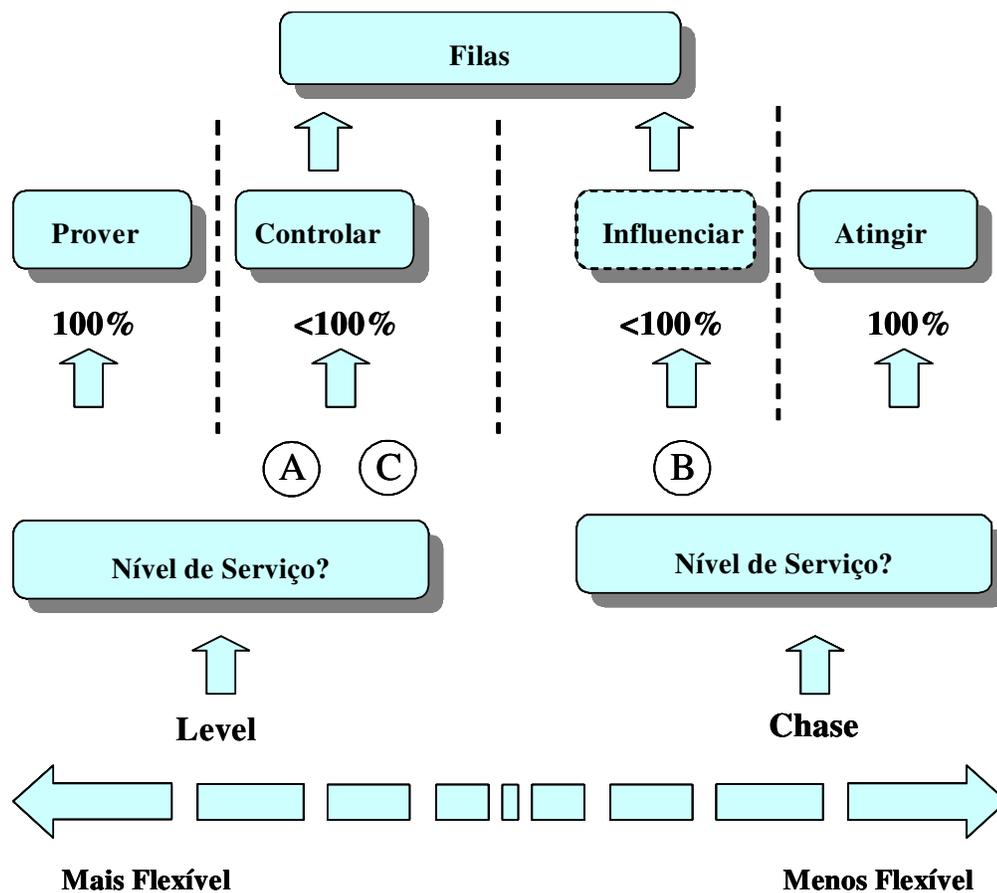
Este último sofre em função do pouco espaço disponível, problema que somente será resolvido após a mudança de sede. Ao contrário do hospital B, não consegue alterar a sua demanda de cirurgias e internações para os períodos de menor demanda (neste setor, o período de aulas). No setor de internação e cirurgias, as filas são constantes.

De uma forma geral, constatou-se que os hospitais A e C não conseguem influenciar a demanda, no intuito de deslocá-la para períodos mais ociosos. Como também não oferecem 100% de nível de serviço, passam a controlar o atendimento e utilizar mecanismos de gestão de capacidade (principalmente o segundo hospital) para minimizar as filas e esperas (Figura 7).

O hospital B consegue, através do sistema de agendamento, influenciar a sua

demanda de pacientes. Com isso, consegue distribuir os pacientes de maneira uniforme ao longo do ano. Com o compartilhamento de capacidade, consegue se adequar, com mais flexibilidade, às flutuações existentes.

Figura 7 – Modelo Conceitual (Análise)



Os mecanismos de ajuste de capacidade foram bastante utilizados. Dentre os não utilizados, a tecnologia de informação foi o único que não teve nenhuma justificativa apresentada pelos entrevistados.

Este fato demonstra o desconhecimento por parte dos gestores com relação aos

possíveis benefícios de sua utilização. Exemplos como a utilização da internet para divulgação de exames, análise do fluxo de pacientes pelo hospital e softwares de auxílio ao diagnóstico (em função de sintomas pré-cadastrados) poderiam tornar mais rápido o atendimento e aumentar a capacidade do sistema.

Alguns mecanismos não foram utilizados por questões legais, como é o caso de serviços móveis e aumentar a participação do cliente (nos hospitais A e B). Isso mostra a preocupação dos hospitais com possíveis processos resultantes de serviços equivocados. Neste segmento as conseqüências podem ser graves e as indenizações expressivas.

Outros mecanismos como, por exemplo, equipes multifuncionais, foram utilizadas de forma moderada em função de possíveis problemas trabalhistas.

Dentre os mecanismos de ajuste de capacidade utilizados, existem alguns onde a eficácia é plenamente reconhecida pelos gestores. A construção de capacidade e a contratação de funcionários se mostram adequadas para os casos onde se deseja um resultado de médio prazo ou mais.

Para períodos de curto prazo, aumentar as horas de trabalho (horas extras) se mostrou uma opção de fácil utilização, mas outras opções como alugar capacidade, compartilhar capacidade, demitir funcionários, subcontratar, pré-processamento e *overbooking* também se mostram eficazes na opinião dos entrevistados.

No entanto, mesmo eficazes, as opções acima descritas poderiam sofrer melhorias visando resultados ainda mais satisfatórios. Um exemplo é obter um melhor balanceamento entre funcionários próprios e subcontratados, deixando que os primeiros estejam em quantidade suficiente de maneira a atender a uma demanda mínima. Com isso, qualquer demanda excedente pode ser enfrentada com os

subcontratados, reduzindo os custos e a complexidade da gestão.

O compartilhamento de capacidade pode ser estendido a outras áreas (como é o caso do tomógrafo nos hospitais B e C) que apresentem baixos níveis de utilização.

Outra sugestão é estender o pré-processamento a áreas como cadastramento, deixando a cargo do hospital uma simples conferência dos dados.

No caso de *overbooking*, um melhor entendimento da demanda poderia revelar informações importantes sobre os pacientes que mais tendem a não comparecer, e com isso uma decisão sobre o percentual de *overbooking* pode ser tomada em função de um estudo e não mais com base no *feeling* do gestor.

No hospital C dois mecanismos tiveram sua utilização e eficácia confirmada pelo gestor, mas deixam dúvida com relação ao segundo fator: aumentar a participação do cliente e reduzir a duração do serviço.

No primeiro caso o entrevistado não soube quantificar os ganhos obtidos com os serviços realizados pelas mães das crianças em atendimento, e reconheceu dimensionar sua equipe para a pior situação. No segundo caso ao afirmar que reduz a duração do serviço em momentos de pico, deixa no ar a dúvida sobre a real necessidade de manter os pacientes em períodos de baixa demanda.

Com relação aos mecanismos de ajuste de demanda, pode-se dizer que dos cinco encontrados na literatura, dois foram utilizados de forma unânime e com eficácia indiscutível: sistemas de reserva e serviços complementares. O primeiro para preenchimento de horários em aberto e o segundo para treinamento dos funcionários em períodos de baixa demanda.

Uma sugestão para tornar os sistemas de reserva ainda mais eficiente é tentar

confirmar o comparecimento antecipadamente. Esta ação poderia inclusive facilitar o gerenciamento do *overbooking*.

A grande surpresa foi o mecanismo de diferenciação de preço, que não apresentava nenhum exemplo específico voltado para o setor hospitalar na literatura e foi utilizado com sucesso pelos hospitais A e C (lembrando que o hospital B já estava por iniciar algo no mesmo padrão).

Os hospitais A e C comprovaram a sensibilidade dos pacientes com relação ao preço, logo que passaram a oferecer descontos para determinados serviços.

Esta opção poderia ser ainda mais explorada caso fosse adotada em conjunto com promoções e propaganda. Este último mecanismo não foi utilizado pelos hospitais, que poderiam através de uma segmentação, identificar possíveis candidatos para as promoções que realizam.

A informação do consumidor, como iniciativa institucional, não foi utilizada. Seria de grande utilidade para o hospital C que aquele que melhor compreende suas variações de demanda tanto no setor de emergência como de internação.

## 6 CONCLUSÃO E SUGESTÕES PARA PESQUISA

Este estudo teve como objetivo principal analisar como os hospitais privados ajustam a sua capacidade, sob as mais diversas formas (equipamentos, instalações, mão de obra, etc.), à sua demanda de clientes. Para isso foram realizados três estudos de caso, com hospitais privados situados em diferentes regiões na cidade, visando responder às perguntas propostas no capítulo 1 deste estudo.

A seguir cada uma destas perguntas será respondida, tomando como base as informações obtidas nas entrevistas realizadas e nas análises posteriores. Os casos descritos refletem as percepções dos entrevistados e a realidade de cada um dos estabelecimentos não podendo se aplicar ao setor de uma forma geral.

- *Quais são os fatores críticos em relação à gestão da capacidade e da demanda e quais são os drivers que orientam essa questão em hospitais privados?*

Um aspecto relevante do contexto de saúde é a existência de mais de um cliente ao qual o hospital presta o serviço. Obviamente, os pacientes são os clientes principais, exigindo, acima de tudo, qualidade no tratamento. Por outro lado, existem os planos de saúde, que possuem grande força no cenário atual, mas pressionam os hospitais constantemente por redução de custos e rapidez nos serviços.

Encontrar o equilíbrio ideal para satisfazer ambas as partes e ainda tornar a operação lucrativa tem sido o maior desafio dos hospitais. Todos os hospitais, de uma forma geral, exigem um grande investimento de capital, e os gestores

procuram utilizar ao máximo suas instalações de forma obter o retorno adequado para o investimento realizado.

A fim de evitar a existência de taxas significativas de ociosidade, os gestores optam por dimensionar seus recursos para atender à grande maioria das situações, ficando os períodos de oscilações sujeitos ao surgimento de filas e esperas por parte dos pacientes, comprometendo diretamente o nível de serviço. As ampliações são feitas sempre que a capacidade existente já não comporta, com frequência, a demanda de pacientes.

Outro aspecto relevante é a limitação de espaço físico. Após diversas alterações de layout, os hospitais se vêem obrigados a definir um nível de serviço em função da capacidade de atendimento. Como foi citado algumas vezes nas entrevistas, equipamentos e recursos humanos são mais facilmente gerenciados e deslocados em função da necessidade do hospital, mas o espaço físico é uma restrição constante na gestão dos recursos.

Um ponto que também influenciou a gestão de capacidade e merece ser citado, é a responsabilidade legal, imputada ao hospital, no tratamento dos pacientes. Qualquer erro pode ocasionar processos judiciais e danos irrecuperáveis à imagem do estabelecimento. A necessidade de garantir procedimentos adequados e evitar estes danos tem inibido a utilização de determinados mecanismos por parte dos gestores. Ao contrário de outras empresas de serviços, um serviço mal executado pode levar o paciente a falecer.

- *Como os hospitais lidam com questões como a falta e o excesso de capacidade em suas operações: quais as estratégias de gestão de capacidade e demanda que são utilizadas por eles. Por que são utilizadas?*

*Essas estratégias estão em conformidade com a literatura?*

Pode-se afirmar que a utilização de um nível de serviço (estratégia “Level”) inferior a 100% é unanimidade nos setores de emergência, sendo freqüente o redirecionamento para outros estabelecimentos sempre que a capacidade máxima é atingida.

Dentre os hospitais, constatou-se que aqueles que têm uma melhor compreensão do padrão de variação da demanda conseguem utilizar com mais facilidade os mecanismos encontrados na literatura.

Esta previsão, se bem realizada, irá permitir uma gestão de demanda eficiente. A possibilidade de deslocar os pacientes, reduzindo picos e vales, passa a ser fundamental, em função das limitações da gestão pura e simples da capacidade. Mesmo no setor de internação, o número de leitos muitas vezes se torna um gargalo.

Tomando como base o modelo conceitual utilizado, observaríamos, com uma gestão de demanda eficiente, a utilização de mecanismos de ajuste de demanda e o deslocamento da estratégia secundária “controlar” para a estratégia “influenciar”. Desta forma, menos transtornos seriam causados aos clientes, visto que a alocação seria feita com base em seus próprios desejos.

Ao prever seus picos e vales de demanda, um hospital pode utilizar mecanismos que exigem planejamento antecipado como, por exemplo, aumentar a participação do cliente, promoções e propaganda e diferenciação de preço. Não estará limitado àqueles de resposta fácil e imediata (aumentar as horas de trabalho) e, conseqüentemente, terá muito mais flexibilidade para responder às variações existentes.

Um exemplo claro deste comportamento é no setor de emergência, onde as alterações de demanda são quase sempre imprevisíveis e rápidas, não restando aos gestores muitas opções de mecanismos a serem utilizados.

Mesmo o hospital C, que consegue prever com mais facilidade estas variações (visto que as crianças estão sempre sujeitas à disponibilidade dos seus pais para serem levadas ao hospital), pode sofrer em função de uma quantidade anormal de pacientes em um determinado dia.

No setor de internação a exceção é o hospital B, que consegue influenciar a sua demanda e atendê-la em períodos mais tranquilos. Os outros dois hospitais se limitam a receber os pacientes quando possível.

- *Como os hospitais lidam com flutuações de demanda no curto prazo: quais são os mecanismos de ajuste de oferta e de demanda utilizadas por eles? Por que são utilizados? Estes mecanismos estão em concordância com a literatura existente sobre gerenciamento de capacidade e demanda em serviços?*

De uma forma geral, os mecanismos de capacidade são amplamente utilizados. Mecanismos como construir/alugar capacidade, compartilhar capacidade, contratar/demitir funcionários, subcontratar, equipes multifuncionais (utilizado de forma moderada), aumentar as horas de trabalho, pré-processamento, *overbooking* foram encontrados em pelo menos dois hospitais.

Dentre os mecanismos de capacidade, o compartilhamento de recursos aparece como uma tendência geral e inevitável para o setor em um futuro próximo. Os gestores entendem que podem obter o máximo aproveitamento de equipamentos, ou até mesmo pessoas, ao dividi-los com outros estabelecimentos. A possível

especialização dos hospitais, atuando em nichos cada vez mais específicos, pode gerar ganhos de escala e contribuir para facilitar a gestão de capacidade.

Outros mecanismos de ajuste de capacidade não foram utilizados como, por exemplo, serviços móveis, funcionários *part-time*/temporários e estender períodos de funcionamento. Nesses casos, algumas justificativas foram apresentadas pelos gestores (problemas legais e de controle de qualidade, custos de treinamento e o fato de o hospital já operar vinte e quatro horas por dia).

A exceção (sem justificativas para a não utilização) fica por conta de sistemas de TI. Este mecanismo tem sua utilização na sua forma mais rudimentar, apenas para o agendamento de consultas. Neste assunto, ainda há muito a ser desenvolvido.

Com relação aos mecanismos de demanda utilizados (sistemas de reserva, diferenciação de preço e serviços complementares), constatou-se que, apesar de utilizados, ainda podem ser aprimorados, obtendo-se uma gestão mais eficiente da demanda.

Um exemplo é o mecanismo de sistemas de reservas, que poderia ser utilizado mais pró ativamente, tentando antecipar possíveis não comparecimentos. A diferenciação de preço, que está implantada nos hospital A e C (com bons resultados) e ainda para entrar em operação no hospital B poderia ter seu escopo de serviços ampliado.

Promoções e propaganda não foram utilizadas por nenhum hospital com o intuito de ajustar a capacidade à demanda, e nenhuma justificativa foi apresentada pelos gestores. Conforme dito anteriormente, o hospital C seria o mais indicado para utilizar este mecanismo, já que conhece plenamente o comportamento de sua demanda.

- *As estratégias e mecanismos adotados se mostraram eficazes? Dentre aqueles não adotados, quais poderiam ser utilizados pelos hospitais?*

Dentre os mecanismos utilizados, alguns se mostraram eficazes em um horizonte de curto prazo (aumentar as horas de trabalho, alugar capacidade, compartilhar capacidade, demitir funcionários, subcontratar, pré-processamento, *overbooking*, sistemas de reserva e diferenciação de preço), ou seja, segundo os entrevistados, apresentaram resultados satisfatórios e rápidos desde o primeiro instante em que entraram em operação.

Outros mecanismos se tornaram eficazes em médio ou longo prazo, como é caso de construir de capacidade, contratar funcionários e serviços complementares (que em todos os casos pesquisados apareceu sob a forma de treinamento).

Os mecanismos de redução da duração do serviço e aumentar a participação do cliente, apesar de utilizados, não apresentaram eficácia comprovada.

Dentre os não utilizados, a tecnologia de informação, promoções e propaganda, e informação ao consumidor (este último somente para o hospital C) aparecem como aqueles que poderiam, sem dúvida, auxiliar os gestores a dimensionar de forma mais eficiente seus recursos frente a uma variação de demanda.

No caso da tecnologia de informação, os resultados dos exames poderiam ser disponibilizados para consulta, pelos médicos ou pacientes, através da internet. Outro exemplo seria uma análise das causas das doenças e possível relação com o comportamento da demanda. Um pré-cadastramento do paciente também poderia ser feito através da internet, cabendo ao hospital apenas a revisão e checagem dos dados.

Promoções e propaganda poderiam ser utilizadas em conjunto com a diferenciação

de preço, tentando identificar um nicho de mercado e pacientes em potencial.

Como foi dito na pergunta anterior, os gestores apresentaram justificativas razoáveis para a não utilização de outros mecanismos como, por exemplo, serviços móveis, estender períodos de funcionamento e funcionários *part-time*/temporários.

As filas, muitas vezes não visíveis aos olhos dos clientes, são administradas sempre levando em conta o caráter de urgência. Mesmo assim, recursos como informação sobre o tempo de espera e distrair o cliente enquanto ele aguarda o atendimento poderiam ser mais utilizados. Os hospitais que identificaram seus gargalos (emergência no caso do hospital A e internação no Hospital C) estão direcionando seus esforços para ampliação de espaço físico e redução de filas.

Pode-se afirmar que as tendências citadas nos capítulos iniciais do presente trabalho se confirmaram<sup>4</sup>. Como foi dito anteriormente (Panorama Setorial, 2004), a gestão de saúde hospitalar tem se profissionalizado e uma prova deste fato é que muitos mecanismos de ajuste de capacidade e demanda encontrados na literatura são utilizados.

Os gestores parecem estar atentos às diversas formas de enfrentar os problemas de variação de demanda e não têm hesitado em utilizar os mecanismos sempre que julgam necessário.

Outro fato também citado nos primeiros capítulos, a busca de parcerias, também se mostrou uma opção constante, seja no setor de operações ou no de suprimentos. Estratégia é utilizada em larga escala pelos hospitais B e C.

A força das operadoras de saúde, presente no dia a dia das operações com

---

<sup>4</sup> ver seção 1.5, "Contexto do Estudo – O setor de saúde no Brasil"

auditorias constantes, faz com que os hospitais busquem permanentemente a utilização máxima da capacidade visando aumentar suas margens. Toda e qualquer possibilidade de ineficiência já sofre a intervenção das operadoras.

Uma sugestão para estudos futuros é verificar o grau de utilização de cada mecanismo em um universo maior de hospitais, buscando uma base estatística. Outra sugestão é avaliar o impacto destas ações no lado mais fraco do contexto, que são os usuários finais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA DE GRUPO – ABRAMGE. **Informe do 6º Simpósio ABRANGE-SP** em Medicina Social de Grupo, ano XVI, n.182, jul-set. 2003.

Andaleeb, S.S. **Hospital Advertising: The Influence of Perceptual and Demographic Factors on Consumer Dispositions**, Journal of Services Marketing, vol8, 48-59, 1994.

ANS. **O impacto da regulamentação no setor de saúde suplementar**. Julho, 2000. [http://www.ans.gov.br/portal/upload/aans/publicacoes/serie\\_ans1.pdf](http://www.ans.gov.br/portal/upload/aans/publicacoes/serie_ans1.pdf). Acesso em Janeiro de 2005.

Antle, David. W., Reid, Richard A., **Managing Service Capacity in an Ambulatory Care Clinic**, Hospital e Health Services Administration, vol33, 201-211, 1988.

Armistead, Colin G. e Clark, Graham. **The “Coping” Capacity Management Strategy in Services and the influence on Quality Performance**. International Journal of Service Industry Management, vol5, 5-22, 1994.

Bitran, G. e Mondschein, S. **Managing the Tug-of-War between Supply and Demand in the Service Industries**, European Management Journal, vol15, 523-536, 1997.

Bolton, S., **Multiple Roles? Nurses as managers in the NHS**, The International Journal of Public Sector Management, vol16, 122-130, 2003.

Carvalho, C.N. e Girardi, N.S. **Configurações do mercado de trabalho dos assalariados em saúde no Brasil**. <http://www.opas.org.br/rh/admin/documentos/mtlast.pdf>, Acesso em Janeiro de 2005.

Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics, **National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2001 Emergency Department Summary**, 2001, [www.cdc.gov/nchs/releases/03new/ervisits.htm](http://www.cdc.gov/nchs/releases/03new/ervisits.htm) Acesso em Março de 2005.

\_\_\_\_\_, **Visits to the Emergency Department Increase Nationwide**, 2002, [www.cdc.gov/nchs/release](http://www.cdc.gov/nchs/release), Acesso em Fevereiro de 2005.

Coddington, D.C., Moore, K.D., Stephens, D.C., **Capacity Planning - seeing the forest for the trees**, Health Care Financial Management, 50-57, October, 2003.

Corrêa, H.L., Caon, M., **Gestão de Serviços**, Editora Atlas, 2002.

Crandall, R.E., and Markland, R. **Demand Management – Today’s Challenge for Service Industries**, Production and Operations Management Journal, Vol5, 106-120, 1996

Cupito, M.C., **Balancing People, places and times**, Health Management

Technology, June, 1998.

Davies, C. e Walley, P., **Clinical Governance and Operations Management**, Methodologies, International Journal of Health Care, Volume 13, 21-26, 2000

Folland, S., Goddman, A.C., Stano, M., **The economics of Health and Health Care**, Macmillan, New York, NY

Farias, L. O. **Estabelecimentos de saúde privados no Brasil: questões acerca da distribuição geográfica e do financiamento da demanda.** [http://www.ans.gov.br/portal/upload/biblioteca/TT\\_AS\\_07\\_LOtavoFarias\\_EstabelecimentosSaude.pdf](http://www.ans.gov.br/portal/upload/biblioteca/TT_AS_07_LOtavoFarias_EstabelecimentosSaude.pdf), Acesso em Janeiro de 2005.

Fitzsimmons, J.A. e Fitzsimmons, M.J. **Service Management: Operations, Strategy, and Information Technology**, McGraw-Hill Inc, 1998.

Foote, J.L., North, N.H., Houston, D.J., **Towards a systemic understanding of a hospital waiting list**, Journal of Health Organization and Management, vol18, 140-154, 2004.

Girardi, Sábado Nicolau. **Aspectos do(s) Mercado(s) de Trabalho no Brasil: estrutura, dinâmica, conexões.** [http://www.medicina.ufmg.br/dmps/internato/saude\\_no\\_brasil.pdf](http://www.medicina.ufmg.br/dmps/internato/saude_no_brasil.pdf), Acesso em Janeiro de 2005.

Godiwalla, Y.H. e Godiwalla, S.Y., **Marketing Issues for the Hospital Industry**, International Journal of Health Care Quality Assurance, vol15, 25-28, 2002.

Grönroos C. e Ojasalo K. Service productivity - Towards a conceptualization of the transformation of inputs into economic results in services. Journal of Business Research, vol57, 414-423, 2004.

Grocock, J., Opinion: Management of demand in the NHS, including the effects of queues and prisoners, Journal of Management in Medicine, vol13, 12-13, 1999.

Haksever, C., Render, B., Russel, R.S., Murdick, R.G. Service Management and Operations, Prentice Hall, 2000.

Hartwell, J., Barnett, R, Borgatti, S, Medical Managers Beliefs about reduced hours physicians, Journal of Health Organization and Management, vol18, 262-278, 2004.

Heskett, J.L., Sasser E.S., Schlesinger, L.A., Lucro na prestação de serviços, Editora Campus, 2002.

Heistand, M. (1986), NY Hospitals Treat Marketing-Ills, Adweek, Vol. 27, 1986.

Hoffman, K. D. e Bateson, J.E.G.; Essentials of Service Marketing. Orlando, FL, : The Driden Press, 2001.

Hult, G.T. e Lukas, B.A., Classifying health care offerings to gain strategic marketing insights, Journal of Service Marketing, vol9, 36-48, 1995

Institute of Health Care Improvement, **Optimizing Patient Flow: Moving**

**Patients Smoothly Through Acute Care Settings**, 2003

Ipea. **O setor serviços no Brasil: uma visão global - 1985/95**. Março, 1998.

Kimes, S.E. **Yield Management; a tool for Capacity-Constrained Service Firms**. Journal of Operations Management, vol.8, n.4, 348-363, October, 1989.

King, K.W. e Haefner, J.E., **An Investigation of the External Physician Search Process**, Journal of Health Care Marketing, 1998.

Klischewski, R. e Wetzal, I., **Service Flow Management for Service Provider Networks**, Logistics Information Management, vol16, 259-269, 2003.

Laing, A.W. e Shiroyama, C., **Managing capacity and demand in a resource constrained environment: lesson for the NHS?**, Journal of Management in Medicine, vol9, 51-67, 1995.

Lovelock, C. e Wright, W. **Serviços: Marketing e Gestão**. Editora Saraiva, 2002.

Lovelock, C., **Managing Services: Marketing, Operations and Human Resources**. Prentice Hall International, 1992.

Maister, D.H., **The psychology of waiting lines**, em **The Service Encounter**, Czepiel, J. A; Solomon, M.R. e Surprenant, C.F.; Lexington Books, 1986.

Mark, A., **Outsourcing Therapy Services - A Strategy for Professional Autonomy**, Health Manpower Management, vol20, 37-40, 1994.

Morgan, B. Wright, K., **Hospital waiting lists and wasting times**, House of commons, 1999. <http://www.parliament.uk/commons/lib/research/rp99/rp99-060.pdf>. Acesso em Abril de 2005

Myers, C. e Green, T., **Forecasting Demand and Capacity Requirements**, Healthcare Financial Management, 34-37, August, 2004

Mur-Veeman, I., Eijkelberg, I., Spreeuwenbeg, C., **How to manage the implementation of shared care**, Journal of Management in Medicine, vol15, 142-155, 2001.

Ministério do Trabalho. **Registros Administrativos da Relação Anual de Informação Social**. Brasília, Série 1990 a 2000.

Murdick, G., Render, B., Russel, R., **Service Operations Management**, Prentice Hall, 1990.

Ng, Irene C.L., Wirtz, Jochen e Lee, Khai Sheang. **The strategic role of service unused capacity**. International Journal of Service Industry Management, vol10, 211-244, 1999.

Polignano, Marcus Vinícius. **Histórias das Políticas de Saúde no Brasil, uma pequena revisão**.  
[http://www.medicina.ufmg.br/dmps/internato/saude\\_no\\_brasil.pdf](http://www.medicina.ufmg.br/dmps/internato/saude_no_brasil.pdf)

Renner, Christine e Palmer, Elaine. **Outsourcing to increase service capacity in a New Zealand Hospital**. Journal of Management in Medicine, vol13, 325-338,

1999.

Rogers, C.S., The flexible workplace: what have we learned? *Human Resource Management*, vol31, 193-199, 1992.

Sasser, W.E., Match supply and demand in service industries, *Harvard Business Review*, vol54, 133-148, 1976.

Savage, T., Inside Outsourcing, *Hospitals and Health Networks*, 44-45, October, 1996.

Slack, N., Focus on Flexibility, *International Book of Production and Operations Management*, Cassel Education Ltd, London, 1989.

Schmenner, R.W., *Services Operations Management*. Prentice Hall, Inc, 1995.

Shemwell, D.J. e Cronin, J. Services Marketing Strategies for Coping with Demand/Supply Imbalances. *Journal of Services Marketing*, vol. 8 n.4, 14-24, 1994.

The United States General Accounting Office. The Emergency Departments: Crowded Conditions Vary Among Hospital and Communities, [www.gao.gov](http://www.gao.gov), 2003.

Vergara, S.C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*, 2 ed., São Paulo, Ed. Atlas, 1998.

Yin, Robert K. *Case Study Research: design and methods*. Thousand Oaks: Sage, 1994.

Zeithaml, V.A., Parasuraman, A. e Berry, L. Problems and strategies in services marketing. *Journal of Marketing*, vol49, n.2, 33-46, 1985.

## ANEXO 1 - ROTEIRO DE ENTREVISTAS

1. Descrição do Hospital
  - Nome
  - Tempo de atuação
  - Atividade inicial
  - Histórico/evolução das atividades
  - Número de funcionários
2. Serviços Oferecidos
  - Internação
  - Ambulatório
  - SADT
3. Clientes
  - PLANOS MÉDICOS
  - Seguros
  - Pessoa Física
4. Existe algum comportamento sazonal de demanda em definido:
  - Ao longo do dia?
  - Ao longo da semana?
  - Ao longo do mês?
  - Ao longo do ano?
5. Algum dos clientes atendidos tem maior influência na sazonalidade?
6. É possível realizar uma segmentação de clientes?
7. É realizada uma previsão de demanda? Como? Qual o horizonte de previsão?

8. O que define a capacidade da operação? Quais os principais limitadores (gargalos)?
9. Como é a política de investimentos em ativos da empresa: antecipa a demanda, atende aos momentos de pico ou define nível de serviço?
10. O hospital procura oferecer um determinado nível de serviço? De que forma?
11. Quais os mecanismos de ajuste de capacidade e demanda utilizados pelo hospital? Eles atingem o objetivo?
  - Serviços Móveis
  - Construir/Alugar Capacidade
  - Compartilhar Capacidade
  - Funcionários *Part-Time*/Temporários
  - Contratar/Demitir Funcionários
  - Subcontratar
  - Multifuncionalidade
  - Aumentar a participação do cliente
  - Aumentar as horas de trabalho
  - Ampliar funcionamento
  - Pré-processamento
  - Tecnologia de Informação
  - Reduzir a Duração do Serviço
  - *Overbooking*
12. Quais são os mecanismos de ajuste de demanda utilizadas pelo hospital? Eles atingem o objetivo?
  - Sistemas de reservas/pré-venda
  - Diferenciação de preço
  - Promoções e propaganda

- Informação ao consumidor
  - Serviços complementares
13. Como é realizado o gerenciamento das filas?
- Qual o modelo adotado?
  - A previsão de espera é informada ao paciente?
  - Existem recursos para amenizar a espera?
  - Qual a reação do paciente ao saber que teve sua prioridade rebaixada?

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)