



Herberto Reuben Cesário Lima

**Agendamento de consultas pela internet:
proposta de um aplicativo de conectividade para a
Saúde**

11 A

**Agendamento de consultas pela internet:
proposta de um aplicativo de conectividade para a
Saúde**

Banca examinadora

Prof. Orientador: Djair Picchiali
Prof. Lincoln de Assis Moura Jr.
Prof. José Manoel de Camargo Teixeira

**Fundação Getúlio Vargas – Escola de Administração
de Empresas de São Paulo**

Herberto Reuben Cesário Lima

**Agendamento de consultas pela internet:
proposta de um aplicativo de conectividade para a
Saúde**

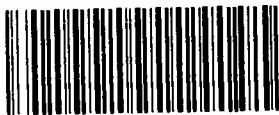
Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação *Strictu Sensu* da FGV/EAESP sob orientação do Professor **Djair Picchiali** como requisito para obtenção de título de mestre em Administração de Empresas. Área de concentração: HSS.



Fundação Getúlio Vargas
Escola de Administração
de Empresas de São Paulo
Biblioteca



1131/2002



1200201131

São Paulo
2002

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, que sempre me ajudou de várias formas, para que eu conseguisse superar os obstáculos da odisséia da vida.

À minha futura esposa, Valeska Bello, pela compreensão das horas ausentes de seu convívio para poder realizar este trabalho.

Ao Professor Djair Picchiai pela enorme paciência em relação aos prazos não cumpridos. Mas mesmo assim, soube pressionar com firmeza para a elaboração deste.

Ao Grande Arquiteto do Universo, pela infinita sabedoria de nos iluminar nas horas difíceis.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que
contribuíram, direta e
indiretamente, para esta
realização: professores,
colegas e amigos.

SUMÁRIO

1. Introdução	11
1.1 Objetivos.....	13
1.2 Motivações.....	13
1.3 Metodologia.....	13
1.4 Estrutura do Trabalho.....	18
2. A Presença da Internet na Saúde	20
2.1 Definições dos termos utilizados.....	20
2.2 Usuários de Internet.....	22
2.3 A Internet os Usuários e a Saúde: <i>e-Health</i>	24
2.4 A Internet e o Médico.....	27
2.5 A Internet e o Consultório.....	28
2.6 A Internet o Governo e a Saúde.....	30
2.7 A Internet e as Operadoras de Planos de Saúde.....	33
2.8 O Custo da Tecnologia.....	35
2.9 O Modelo <i>Application Service Provider - ASP</i>	37
2.10 Exemplos de Aplicativos <i>e-Health</i>	39
2.11 Aplicativo de Agendamento de Consulta.....	41
3. Panorama do Mercado Privado de Consultas.....	42
3.1 A Consulta Médica.....	42
3.1.1 Produção de Consultas Médicas.....	43
3.2 Os Estabelecimentos de Consultas.....	45
3.2.1 A Quantidade de Consultórios Médicos.....	46
3.3 Os Médicos.....	47
3.3.1 A Quantidade de Médicos.....	49
3.3.2 Distribuição dos Médicos.....	49
3.3.3 A Remuneração dos Médicos.....	50
3.3.4 A Formação dos Médicos.....	52

3.4	Operadoras de Planos de Saúde.....	54
3.5	Os Clientes do Mercado Privado de Consultas.....	57
4.	Resultados das Pesquisas.....	59
4.1	Perfil do Setor de Agendamento de Consultas.....	59
4.1.1	Características dos Estabelecimentos de Consultas.....	59
4.1.2	Características dos Médicos.....	62
4.1.3	Características dos Funcionários do Setor de Agendamento...66	
4.1.4	Infra-estrutura do Estabelecimento.....	69
4.2	Perfil dos Internautas de um Portal da Saúde.....	71
5.	Descrição do Aplicativo Proposto.....	78
5.1	O Fluxo da Informação no Agendamento de Consulta.....	78
5.2	O Desempenho de Tempo Real e Interativo.....	79
5.3	Critérios de Segurança.....	79
5.4	Interfaces para Diferentes Usuários.....	81
5.5	Padrões de Tecnologia e Comunicação.....	82
5.6	Aquisição e Preço.....	82
5.7	Descrição Funcional do Aplicativo.....	82
6.	Conclusões	84
7.	Referências Bibliográficas.....	87

Lista de Figuras

Fig. 2.1 – Usuários de Internet por Região e Outros Dados - 2001.....	20
Fig. 2.2 - Frequência de Acessos e Tempo Médio de Conexão - 2001.....	20
Fig. 2.3 – Temas de Saúde do Interesse dos Usuários de Internet – 1998.....	22
Fig. 2.3 – Temas de Saúde do Interesse dos Usuários de Internet – 1998.....	22
Fig. 2.4 – Previsão da base de usuários de internet no Mundo – 2001.....	23
Fig. 2.5 – Impacto do computador e internet na qualidade dos serviços médicos e do país.....	25
Fig. 2.6 – A importância de Saber Usar Computadores e Internet.....	25
Fig. 3.1 – Percentual de Médicos por Estado – Brasil. 1996.....	47
Fig. 3.2 – Médicos com Pós-graduação – 1997.....	50
Fig. 3.3 – Distribuição dos Médicos por Especialidade – 1996.....	51
Fig. 4.1 – Localização dos Consultórios e Clínicas por Cidade.....	56
Fig. 4.2 – N° de Médicos x N° de Estabelecimentos.....	58
Fig. 4.3 – Estabelecimentos por Tempo de Funcionamento.....	58
Fig. 4.4 – Fontes Pagadoras Conveniadas por Médico.....	61
Fig. 4.5 – Tempo da Consulta do Médico.....	62
Fig. 4.6 – Tempo de Espera para se Obter Consulta com o Médico.....	63
Fig. 4.7 – Resposta Positiva dos Funcionários as Questões Sobre Habilidades (em %).....	65
Fig. 4.8 – Coeficientes de Telefones.....	66
Fig. 4.9 – Coeficientes de Computadores.....	66
Fig. 4.10 – Rotinas do Setor de Agendamento.....	67
Fig. 4.11 – Nível de Escolaridade dos Usuários do Portal.....	69
Fig. 4.12 – Porte da Cidade Domicílio dos Usuários do Portal.....	69
Fig. 4.13 – Região de Domicílio dos Usuários do Portal.....	70
Fig. 4.14 – Local de Onde os Usuários do Portal Acessam a Internet.....	71

Fig. 4.15 – Tempo como Usuário de Internet para Usuários do Portal.....	71
Fig. 4.16 – Nº de Consultas Médicas nos Últimos 12 meses.....	72
Fig. 4.17 – Fonte Pagadora da Consultas dos Usuários do Portal nos Últimos 12 meses.....	72
Fig. 4.18 – Quantidade de Vezes que o Usuário do Portal Buscou Médico pela Internet nos Últimos 12 Meses.....	73
Fig. 4.19 – Opinião dos usuários do Portal em Relação ao Atendimento do Setor de Agendamento.....	73
Fig. 4.20 – Você Utilizaria o Agendamento de Consultas pela Internet?.....	74

Lista de Tabelas

Tab. 1.1 – Distribuição das Cidades e Condições das Respostas.....	14
Tab. 2.1 - Comparação de custo de implementação de uma solução no Modelo Tradicional x Modelo ASP (em US\$).....	35
Tab. 4.1 – Tipo do Estabelecimento.....	56
Tab. 4.2 - Presença dos Estabelecimentos na Internet.....	57
Tab. 4.3 – Distribuição dos Médicos por Gênero.....	59
Tab. 4.4 – Distribuição de Especialidades por Médicos.....	60
Tab. 4.5 – Faixa Média de Consultas Realizadas/Semana por Médico.....	61
Tab. 4.6 – Distribuição dos Médicos por Faixa de Preço da Consulta Particular.....	62
Tab. 4.7 – Distribuição dos Funcionários por Gênero.....	63
Tab. 4.8 – Distribuição dos Funcionários por Faixa Etária.....	64
Tab. 4.9 – Distribuição dos Funcionários por Nível de Escolaridade.....	64
Tab. 4.10 – Instrumentos Utilizados como Agenda nos Estabelecimentos.....	67
Tab. 4.11 – Presença de Banda Larga no Estabelecimento.....	67
Tab. 4.12 – Faixa Etária dos Usuários do Portal.....	68
Tab. 4.13 – Gênero dos Usuários do Portal.....	68
Tab. 4.14 – Comunicação: tipo de Banda dos Usuários do Portal.....	70

Capítulo 1

INTRODUÇÃO

Antes de planejar formalmente este trabalho o autor havia algum tempo enveredado em busca de literatura sobre os desafios administrativos dos setores de agendamento em consultórios. Após análise dos exíguos estudos relacionados com o tema sobraram mais dúvidas do que as pré-existentes. Isso ocorreu também, em maior escala, na tentativa de obter referências bibliográficas diretas sobre o neófito tema de aplicativos de agendamento pela internet. Mesmo assim, e parafraseando FREUD (1997, p.53): “A tarefa parece imensa e, frente a ela, é natural que se sinta falta de segurança. Mas aqui estão as conjecturas que pude efetuar.”

Nos primórdios das ponderações sobre a relevância deste trabalho foram inevitáveis os dilemas: por que complicar algo que pode ser resolvido com um telefonema? Por que discorrer sobre uma etapa do processo de atendimento médico aparentemente tão irrelevante frente às demais questões clínicas ou administrativas? Por que sugerir a inserção de um incipiente, porém poderoso, meio de comunicação como a internet, complementando à consolidada invenção de Alexander Graham Bell no processo de agendamento de consulta?

Realmente, apesar de ser uma funcionalidade interessante, o agendamento de consultas pela internet talvez fosse um assunto muito limitado para ser objeto de estudo de uma dissertação de mestrado. Esse receio se desfez no decorrer do trabalho, tornando-o uma tarefa laboriosa, contudo prazerosa.

O processo de agendar consultas é um dos mais freqüentes no setor da Saúde. No Brasil, são milhões de consultas agendadas por ano, gerando um desafio de relacionamento com os atuais e prospectivos clientes, em virtude dos problemas de infra-estrutura de comunicação e limitações dos recursos

humanos nos estabelecimentos de consultas médicas - em sua maioria de pequeno porte. O que pode resultar em demora no atendimento, esforços inúteis e frustrações dos clientes (BERWICK *et al.*, 1994, p.265).

O meio de comunicação mais utilizado para agendamento em estabelecimentos de consultas privados é a telefonia. As outras opções são: agendar o procedimento pessoalmente e, recentemente, através da internet.

Obter as informações sobre os profissionais, seus horários disponíveis e demais condições para confirmação de um compromisso de consulta poderia ser mais simples, rápido e eficiente pela internet do que fazê-lo pelos meios de comunicações tradicionais? Prover um meio de comunicação para que os clientes possam marcar consultas a partir de um instrumento onipresente e disponível a qualquer hora do dia poderia incrementar a qualidade da relação consultório-cliente?

Ressalta-se que o aplicativo de agendamento de consulta pela internet, objeto deste trabalho, difere totalmente das dezenas de agendas disponíveis ao estilo "carta-digital", onde o cliente preenche um formulário e envia para alguém do setor de agendamento ler e responder após um intervalo de tempo.

O aplicativo de agendamento de consulta pela internet é uma ferramenta que possibilita ao próprio cliente um auto-serviço. Automático e em tempo real. Permite uma comodidade que a telefonia dificulta, como agendar uma consulta a qualquer hora e de qualquer lugar. Pode ainda, se tornar um importante instrumento de conectividade se integrando com outros aplicativos *e-Health*, reduzindo custos e aumentando a qualidade nos principais processos e setores da Saúde, não se limitando apenas ao restrito ato de agendar consulta ou setor de agendamento dos estabelecimentos.

Concordando com às expectativas de SABATTINI (2000) - ao prever a utilização do agendamento *online* para coleta de dados pré-consulta, suporte pós-consulta e prontuário eletrônico - o aplicativo de agendamento pela

internet talvez possa ampliar com muitos benefícios as atuais limitações de informações para o conhecimento da morbidade global da comunidade e estudos epidemiológicos, referida por ESCRIVÃO Jr. (1998, p.60); e sirva até como um dos elos para a integração das "várias ilhas informatizadas no hospital", citadas por PICCHIAI (1998, p.117).

1.1 Objetivos

Os objetivos deste trabalho são:

- Apresentar uma visão geral do advento de aplicativos de internet na Saúde, com ênfase no agendamento de consultas pela internet e seus possíveis impactos no mercado privado de consultas médicas; e
- propor um modelo, em termos conceituais, de um aplicativo de agendamento de consultas pela internet.

1.2 Motivações

A firme convicção que estamos vivenciando o início de uma fase revolucionária para os processos da Saúde ancorada nas modernas técnicas administrativas e instrumentos de tecnologia e comunicações. E, a afinidade com temas envolvendo internet, administração e Saúde.

1.3 Metodologia

A primeira etapa do trabalho, realizou-se com uma revisão bibliográfica, desenvolvida com o objetivo de identificar as informações sobre o mercado privado de consultas médicas e as características e conceitos envolvidos no processo de agendamento de consultas. E, ainda, sobre os princípios de

conectividade e aplicativos para a saúde, com ênfase no aplicativo de agendamento de consultas pela internet, elegendo-se como principal fonte de informações a própria internet e publicações de periódicos nela disponíveis, em virtude da atualidade do tema.

Durante a revisão bibliográfica, em busca de material que versava sobre o setor de agendamento de consultórios médicos, se pode constatar a afirmação de PICCHIAI (2000, p.12): "Temos um número maior de indicadores para internação hospitalar, mas muito pouco para ambulatórios, clínica, hospital dia, *home care*, e outras situações da saúde."

De acordo com GIL (1987), os documentos de comunicação de massa como fonte de dados tem um importante papel para a pesquisa. A internet foi extremamente útil. Principalmente em publicações recentes, já que os assuntos de conectividade e aplicativos *e-Health*, em questão, são muito atuais. Mesmo assim, não foi encontrado nenhum material com abordagem mais profunda e direta sobre o aplicativo de agendamento de consultas pela internet.

Outra fonte foi a experiência prática do autor na gestão de diretoria clínica de um hospital estadual de grande porte, na capital de São Paulo – Hospital Geral de São Mateus, entre 1997/98. Onde foi desenvolvido um importante trabalho que aumentou a produtividade média de consultas médicas/mês – eletivas e de urgência - sem alterar o quadro de médicos.

A segunda etapa do trabalho, constituiu-se de uma pesquisa exploratória como modalidade de pesquisa mais apropriada para proporcionar uma visão geral e do tipo aproximativo sobre o setor de agendamento de consultórios, e do perfil dos usuários de um portal vertical da Saúde. Conforme HUSSEY e HUSSEY (1997), uma das principais vantagens desse tipo de estudo é subsidiar reflexões e inferências para uma melhor compreensão de temas pouco explorados.

Material e Instrumento

Como instrumento de pesquisa, definiu-se pela elaboração de um questionário *online*, no qual foram incluídas questões fechadas, abertas e semi-abertas. O meio utilizado foi exclusivamente a internet. A definição do seu conteúdo se deu a partir da experiência profissional do autor e procurou focar os seguintes itens:

- Características dos estabelecimentos de consultas;
- Características dos médicos; e
- Características sobre os funcionários do setor de agendamento.

Tamanho e Critérios da Amostra

Tomando por base a estimativa do universo de consultórios médicos de 82 mil, baseado no número de 183 mil médicos ativos, calculou-se como tamanho ideal da amostra aleatória simples o número de 382 consultórios distribuídos em 6 cidades, assumindo um erro amostral de 5 com um nível de confiança de 95%.

As cidades de São Paulo e Curitiba representaram todas as demais capitais que, segundo a pesquisa "O Perfil do Médico no Brasil" da FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ - FIOCRUZ (1996), correspondem em população à 24%, e em médicos à 65,9%. Bauru e Marília (cidades médias), e Avaré e Lins (cidades pequenas) foram escolhidas arbitrariamente para representar cerca de 474 cidades com população acima de 50 mil habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2002).

A fonte de dados escolhida por conveniência e para a seleção da amostra foi o guia médico *online* do portal Agenda SAÚDE. O guia apresenta uma relação de

registros com informações para contato com médicos ou estabelecimentos de consultas, de acordo com as especialidades procuradas.

Após buscas realizadas com todas as especialidades nessas cidades, foram atribuídos números aos registros encontrados, tomando-se a precaução de eliminar registros de estabelecimentos de consultas redundantes.

A partir do universo de registros obtidos, iniciou-se a prospecção dos respondentes da pesquisa através do envio de *e-mails*, pelo portal e para os médicos ou para os estabelecimentos. Os *e-mails* continham um texto informando os propósitos e importância da pesquisa, um *link* (endereço para acesso à página de internet) para o formulário do questionário *online*, e o pedido para que o destinatário repassasse o *link* ou entregasse o formulário impresso para o(a) responsável pelo setor de agendamento do(s) estabelecimento(s) onde ele trabalhava. No caso de formulário preenchido à mão era necessário alguém transcrever para o formulário *online*.

Para estímulo, e com o intuito de alcançar o mais rápido possível a amostra planejada, foram colocados argumentos e oferecidos descontos ou isenções de cobranças de serviços de visibilidade, no guia *online*, aos respondentes e seus prepostos.

Foram disparados, inicialmente, 382 *e-mails* (apenas 32 para São Paulo), e, em seguida, mais dois disparos com cobranças a intervalos de 7 dias para quem não respondeu. Após a terceira tentativa, e na ausência de resposta ou rejeição devido à critérios de exclusão, o estabelecimento-alvo era substituído por outro de São Paulo. E assim sucessivamente, até se alcançar o número da amostra planejada.

A maioria dos *e-mails* enviados para São Paulo foi remetida somente após o esgotamento do universo da fonte das outras cidades. Explica-se da seguinte forma: como o universo de São Paulo era muito maior, ele foi usado como

"reserva" para se alcançar a amostra planejada. Neste caso a extração dos registros foram aleatórios e sem reposição.

A coleta de dados ocorreu entre junho e outubro de 2000. Após abordagem de 638 estabelecimentos de consultas, e milhares de *e-mails* de prospecções e cobranças, obteve-se a amostra planejada conforme mostrado na tabela 1.1.

Tab. 1.1 – Distribuição das Cidades e Condições das Respostas

Cidade	Ausência	Rejeitadas	Consideradas	TOTAL
São Paulo	75	32	181	288
Curitiba	68	19	70	157
Bauru	20	4	52	76
Marília	13	4	38	55
Avaré	4	4	25	33
Lins	11	2	16	29
Total	194	62	382	638

Fonte: O Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Houve critérios de exclusão para estabelecimentos sem computador ou telefone. O estabelecimento precisava ter pelo menos um médico que atendesse a clientes de convênios ou particulares.

Enquete

A enquete foi disponibilizada entre fevereiro e outubro de 2001, coletando respostas espontâneas dos usuários do portal Agenda SAÚDE, através de formulário-questionário *online* com todas as perguntas fechadas. Durante esse período, foram inseridos *links* para o formulário nas *newsletters* (jornal eletrônico) semanalmente enviadas para cerca de 78 mil cadastrados do portal. Até a conclusão da enquete, obteve-se 2.923 respostas de usuários maiores de 18 anos.

1.4 Estrutura do Trabalho

Esta dissertação está estruturada nos seguintes capítulos:

(1) - Introdução

Apresentação das justificativas e relevância do tema, dos objetivos, das motivações e da estrutura do trabalho.

(2) – A Presença da Internet na Saúde

Introdução aos principais conceitos da conectividade na área da saúde. Definição de termos utilizados. Estatísticas e características sobre os usuários de internet no Brasil. Os efeitos da internet sobre os hábitos relativos à Saúde. O impacto da internet na profissão médica. As mudanças que a internet pode provocar nos estabelecimentos de consultas. As ações dos governos para aproveitarem os potenciais benefícios da internet na Saúde. O custo da tecnologia. A alternativa do modelo ASP (*Application Service Provider*) para viabilizar tecnologias para empresas pequenas e médias. Alguns exemplos de aplicativos *e-Health*. Uma breve introdução ao aplicativo de agendamento de consulta pela internet.

(3) – Panorama do Mercado Privado de Consultas

Definições e classificações quanto ao procedimento médico consulta. A produção anual de consultas médicas. Características e conceitos sobre os estabelecimentos de consultas. Dimensionamento do número de consultórios médicos. Características históricas e sócio-profissionais do trabalho médico. A quantidade, a distribuição, a remuneração e formação dos médicos.

Características das operadoras de planos de saúde. Características dos clientes do mercado privado de consultas médicas.

(4) – Resultados das Pesquisas

Apresentação e análise dos dados e informações obtidos nas pesquisas: “O Perfil do Setor de Agendamento de Consultas” e “Perfil dos internautas de um Portal da Saúde”.

(5) – Descrição do Aplicativo Proposto

Descrição conceitual de um aplicativo de agendamento de consulta pela internet.

(6) – Conclusões

Conclusões e sugestões para futuros trabalhos.

(7) – Referências Bibliográficas

Referências que contribuíram para este trabalho.

Capítulo 2

A PRESENÇA DA INTERNET NA SAÚDE

2.1 Definições dos termos utilizados

Aplicativo

O termo “aplicativo” é um outro nome para programa de computador, como por exemplo, planilha de cálculos ou processador de texto. Talvez, devido ao termo “programa” ser considerado muito ‘robótico’ para as pessoas como afirmou GOOKIN e WANG (1996, p.37). Qualquer transação ou processo que ocorre entre os agentes e estabelecimentos da saúde são teoricamente passíveis de se tornarem aplicativos *e-Health*.

“A premissa básica é que os usuários dos aplicativos tenham aparelho de *modem* que permita a transferência de dados entre computadores pela internet”, disse MOURA Jr¹.

ASP

O desenvolvimento de aplicativos complexos e manutenção de infraestrutura tecnológica proprietária é uma tarefa onerosa, que pode se tornar inviável economicamente para qualquer empresa. Mas, principalmente, para as menores e menos capitalizadas. Além de desviar o foco dos seus principais negócios.

Para atender a necessidade de otimização de investimentos dessas empresas, surgiu um novo modelo de prover aplicativos e infra-estrutura pela internet, originando um novo segmento econômico para a indústria de

¹ MOURA Jr, L.A. Comunicação verbal. 2001 (Palestra “A Internet muda tudo, inclusive a Saúde”. ABRAMGE, 2000).

tecnologia e comunicação denominado ASP - do inglês *Application Service Provider*.

“A pressão sobre os gastos no setor de TI e as melhorias em serviços estão renovando o fôlego ao modelo ASP, especialmente nos setores de serviços financeiros, saúde e governamental” (CORRÊA, 2000).

Conectividade

A internet surgiu como um projeto do departamento de defesa norte-americano desenvolvido pela *Advanced Research Projects Agency* (ARPA). A arquitetura da ARPANET foi desenhada de 1959 a 1969 e tinha como objetivo principal fornecer um sistema distribuído de comunicações entre computadores que poderia sobreviver a um ataque, mesmo se uma parte do sistema fosse perdida, o resto da rede poderia continuar funcionando (EAGER, 1995). Nos anos 1970, as universidades e outras instituições, que faziam trabalhos relativos à defesa, tiveram permissão para se conectar a ARPANET. Desde então, o termo conectividade corresponde ao uso de tecnologias de redes de comunicação, digitais e tradicionais, visando à realização de objetivos econômicos, sociais e democráticos entre pessoas e organizações. Isso inclui internet, telefone, rádio, fax, televisão e outros meios de partilhar informações através das tecnologias.

e-Health

A crescente base de usuários de internet no Mundo (Fig. 2.4), aliada à progressiva informatização das empresas, originou um ambiente favorável às mudanças, facilitando a adoção de tecnologias inovadoras de conectividade em diversos setores da Economia. Adotou-se, de modo geral, neologismos acrescentando um “e” de *electronic* (eletrônico) antes das palavras representativas dos diversos setores econômicos, como em *e-Commerce* (comércio eletrônico). O emprego da Tecnologia de Internet aplicada à Saúde passou a ser denominado *e-Health*.

EYSENBACH (2001), supõe que o novo termo se originou e foi disseminado, provavelmente entre 1999 e 2000, pela indústria da Saúde e seus departamentos de marketing. MITCHELL (1999) define *e-Health* como um novo termo para descrever o uso combinado de comunicação eletrônica e tecnologia da informação no setor da saúde para produzir, arquivar e recuperar dados digitais com propósitos assistências, educacionais e administrativos. STEPHEN (2001), classifica em quatro os tipos de organizações *e-Health*: portais, sites de conectividade, aplicações para comércio entre empresas, e aplicações entre empresas e consumidores.

Estabelecimento de Consulta

O autor não conseguiu uma definição administrativa ou dicionarizada satisfatória do termo "clínica", e adota a seguinte conotação para o mesmo: é o local físico onde mais de um médico atende seus clientes, ou seja, é o "coletivo" de consultórios. Nesta linha, emprega o termo "estabelecimento de consulta" para representar clínicas e consultórios.

2.2 Usuários de Internet

De acordo com a pesquisa "Perfil do Internauta Brasileiro" (DATAFOLHA *et al.*, 2001), o Brasil possui 23 milhões de usuários de internet. Esses usuários acreditam que, para melhorar, a internet precisa de maior velocidade, preço mais baixo e conteúdos mais aprofundados. Ou seja, mais e melhores condições de acesso e opções de navegação, para que as promessas de uma nova realidade se concretizem. Ainda assim, para os usuários, a internet está 44% melhor do que esperavam e deram nota 7,5 de satisfação.

Segundo o mesmo estudo, por conta da redução do preço das assinaturas, dos provedores gratuitos e das linhas de financiamento para a compra de computador, nos últimos dois anos, a penetração da internet cresceu de 24% para 50% nas classes A/B e de 5% para 17% na classe C. Quase metade dos usuários - 47% - está no Sul e Sudeste do País.

Fig. 2.1 – Usuários de Internet por Região e Outros Dados -2001

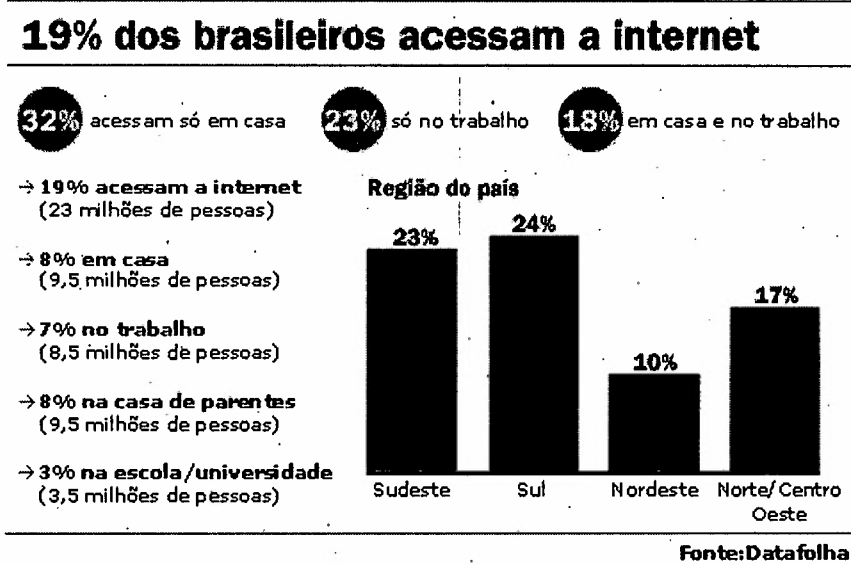
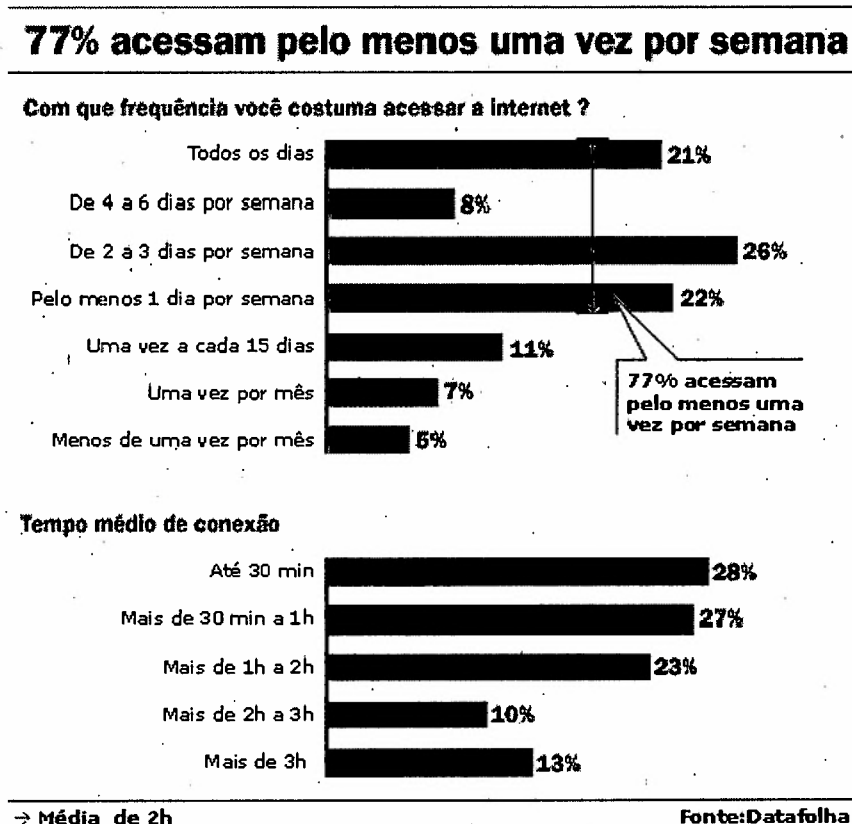


Fig. 2.2 – Frequência de Acessos e Tempo Médio de Conexão - 2001



2.3 A Internet os Usuários e a Saúde: *e-Health*

De acordo com o estudo norte americano, denominado "Cybercitizen Health 2000" (A Saúde do "Cibercidadão"), citado em INDUSTRY STANDARD (2000), 54% dos usuários adultos procuram informações, produtos e serviços pela internet. Eles gostariam de manter mais contato *online* com seus médicos, seja para processos administrativos ou clínicos; como o agendamento *online* de consultas. Ao visitarem os *sites*, os clientes dos médicos disseram que se preocupam mais com os cuidados da saúde e cerca de 25% dos adultos passam a perguntar para seus médicos sobre prescrições específicas.

A facilidade de encontrar grande quantidade de informações sobre diversos temas da saúde, pela internet, está provocando uma mudança no perfil do cliente do mercado privado de consultas médicas, que estaria mais interessado e consciente do seu estado de saúde, alterando a relação médico-cliente e aumentando a responsabilidade e participação dele sobre sua própria saúde.

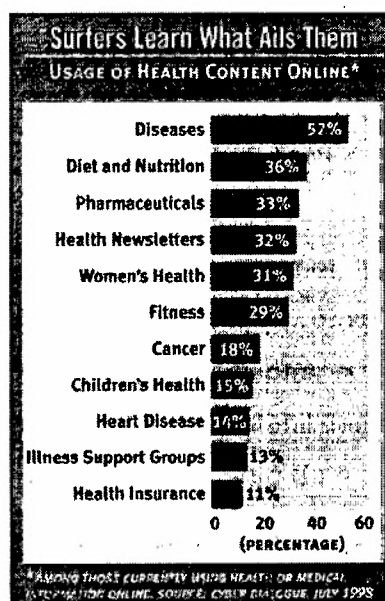
Segundo a pesquisa "*The Pew Internet and American Life Project*" (REUTERS, 2000), 41% dos norte-americanos entrevistados disseram que o material encontrado em sua mais recente busca *online* afetava decisões sobre se deveriam ir a um médico, como tratar de uma doença ou como fazer perguntas.

Um estudo da *Kayser Family Foundation*, citado em "Internet vira fonte de informações sobre saúde para jovens" (ASSOCIATED PRESS, 2001), divulgou que 39% dos entrevistados tinham modificado seu comportamento pessoal em razão das informações que obtiveram pela Internet, e 14% disse que procuraram um médico pela mesma razão.

Ressalta-se que a internet aberta, acessada através de navegador "amigável", se iniciou apenas há oito anos com o Netscape². Antes ela era utilizada, primordialmente, nos meios acadêmicos, servindo apenas para troca de arquivos de mensagens texto. A rapidez da penetração da Internet superou todas as outras tecnologias que a precederam. O rádio levou 38 anos antes de atingir uma audiência de 50 milhões; e a televisão, 13 anos; a internet, assim que foi aberta para o público, atingiu essa cifra em 4 anos (GRUPO DE TRABALHO DO COMÉRCIO ELETRÔNICO, s.d.).

A crescente base de usuários de internet interessados em produtos e serviços relacionados com a saúde, a progressiva aquisição de infraestrutura tecnológica dos estabelecimentos e o interesse dos investidores em negócios com alto potencial de rentabilidade fizeram surgir, nos últimos seis anos, um novo e pulsante segmento da economia digital, a indústria de fornecedores de aplicativos para a saúde, baseados em internet, e um novo termo para designá-lo: *e-Health*.

Fig. 2.3 – Temas de Saúde do Interesse dos Usuários de Internet - 1998



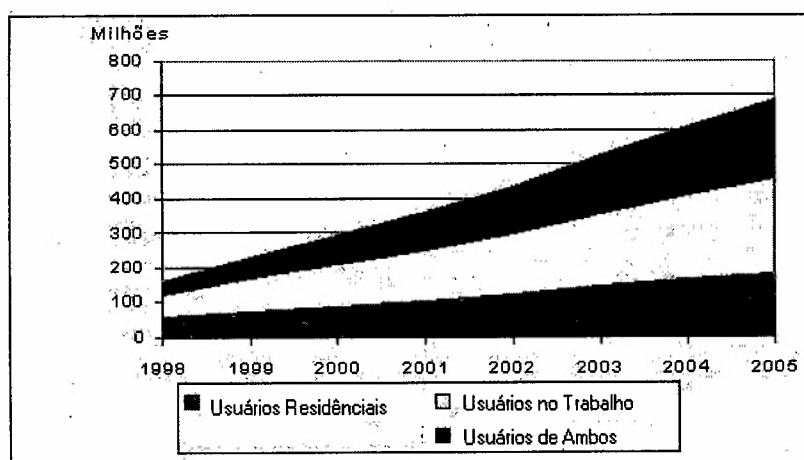
Fonte: CyberDialogue

² O primeiro navegador multimídia disponível gratuitamente.

O primeiro empreendimento *e-Health* que o autor tomou conhecimento foi a Healthon. Uma empresa de Santa Clara, Califórnia, fundada com U\$50 milhões no início de 1996 por dois visionários empreendedores da internet, Jim Clark e Mark Andressen. Os mesmos fundadores da Netscape. Em algum momento de 1999, no auge da especulação financeira em torno das empresas da economia digital, o valor das ações da Healthon chegou a ser cotado em U\$20 bilhões (WODDY, 1999) e o mercado mundial de *e-Health* em U\$370 bilhões para 2004 (FORREST RESEARCH, 2000).

Seguindo uma tendência mundial pela busca da eficiência na prestação de serviços envolvendo transações complexas e multifacetadas entre clientes, médicos, fontes pagadoras e fornecedores de serviços e suprimentos, os produtos da Healthon são voltados para os estabelecimentos de consultas e incluem várias aplicações – agendamento de consultas pela internet, determinação de elegibilidade³ de clientes, submissão de reembolsos, solicitação de testes e resultados de laboratório, indicações e autorizações, e acesso a matérias de referência médica - através de uma plataforma comum baseada em internet.

Fig. 2.4 – Previsão da base de usuários de internet no Mundo - 2001



Fonte de dados: Ovum (s.d.)

³ Elegibilidade é o processo do estabelecimento verificar se a fonte pagadora autoriza o consumo daquele serviço pelo cliente.

A combinação de cenários previstos e projetos, tanto para a expansão como para a intensificação do uso de internet no Brasil, são muito representativos e não foram desconsiderados por empreendedores brasileiros. A partir de dezembro de 1999, lançaram-se as sementes do segmento *e-Health* nacional, com a abertura de várias empresas: Agenda Saúde, Bibliomed, Connectmed, Genexis, Salutia, Medcenter, Site Médico, Mundo da Saúde, i-Life, Infomed, Planeta Vida. Os quatro últimos empreendimentos foram desativados em virtude de fusões ou falências.

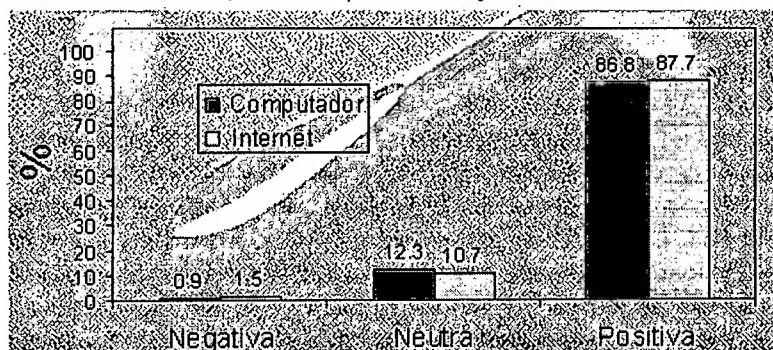
2.4 A Internet e o Médico

A pesquisa realizada pela consultoria nacional VADE MECUM (2001), através de entrevista com amostra aleatória de 465 médicos pernambucanos, faz revelações interessantes: 95.2% dos médicos entrevistados dispõem de computador e 91.9% dispõem de acesso à internet. A pesquisa não informa se essa infra-estrutura está no trabalho, em casa ou em ambos. Um outro estudo anônimo citado por SABATTINI (1999a), divulgou que 80% dos médicos de 11 países da América do Norte, Europa e Ásia possuem pelo menos um computador e 44% já usam regularmente a internet.

Mesmo com os possíveis vieses de uma amostra pequena e restrita a uma grande cidade da região Nordeste (Recife- PE) – onde o índice geral de acesso é de 10% (Fig. 2.1) –, os resultados da Vade Mecum sugerem que o acesso do médico brasileiro à internet deve ser elevado e compatível com demais estudos horizontais realizados pelo DATAFOLHA *et al.* (2001):

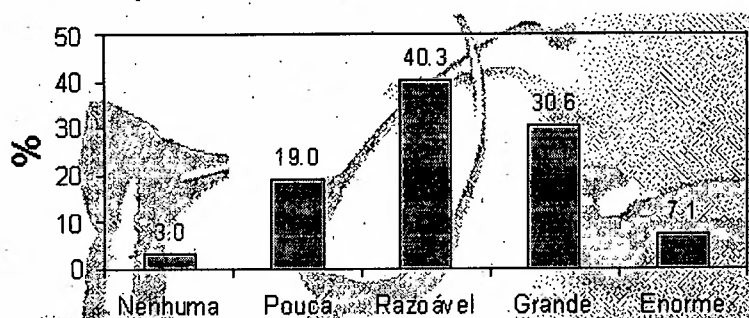
Apesar da pesquisa não responder à dúvida sobre o usufruto, ou não, do acesso e sua frequência, pesquisado pelo Datafolha (Figs. 2.3 e 2.4), traz à tona outros importantes resultados para análises e reflexões, inseridos nas duas próximas figuras:

Fig. 2.5 – Impacto do computador e internet na qualidade dos serviços médicos e do país



Fonte: Vade Mecum

Fig. 2.6 – A importância de Saber Usar Computadores e Internet



Fonte: Vade Mecum

É interessante verificar que apenas 22% dos médicos deram pouca ou nenhuma importância à internet, e cerca de 87% fazem uma avaliação muito positiva dos efeitos da informática e internet no setor da Saúde.

2.5 A Internet e o Consultório

Segundo GATES (1999), a falta de informatização nos consultórios médicos (americanos) representa o maior obstáculo para aperfeiçoar o atendimento aos clientes.

No Brasil, existem pelo menos 75 empresas fornecedoras de diversos aplicativos para uso em computador ou rede local - não de internet -, visando à informatização de estabelecimentos de consultas. A maioria deles atende

algumas necessidades gerenciais. Cadastro de clientes e agendamento de procedimentos, por exemplo, são dois dos aplicativos mais comuns. Resultados obtidos a partir de pesquisa conduzida por este trabalho fazem supor que aproximadamente 3,83% dos consultórios com computadores se utilizam de aplicativos para agendamento eletrônico em suas rotinas administrativas (vide Cap. 4).

Somente a partir do final de 2000, aproximadamente um ano após o começo das atividades das empresas *e-Health* nacionais, é que se iniciou a oferta de aplicativos baseados em internet para consultórios. Não existe estatística ou outra informação confiável para se dimensionar a penetração desses aplicativos no mercado de consultórios, mas se supõe que seja próxima de zero, devido ao fato que a maioria dos aplicativos estão ainda em suas versões de testes.

Para fins de reflexão sobre o número de consultórios com infra-estrutura instalada e possibilidade de acesso à internet é interessante assinalar que SABATTINI (1999b), com sua experiência de 23 anos na área, inferiu em cerca de 15% para a época. Já o VADE MECUM (2001), dois anos depois, revela que 50,9% dos consultórios tem computador e 64,2 % deles tem acesso à internet. Talvez, esse progresso na base de infra-estrutura de acesso à internet seja reflexo das perspectivas positivas dos médicos em relação à informática e internet (Fig. 2.5 e 2.6). Veremos no capítulo 4 deste trabalho outros índices encontrados a partir de dados coletados de 382 estabelecimentos de consultas.

O número de portais, *sites* e *home pages*⁴ de estabelecimentos de consultas vêm aumentando consideravelmente nos últimos meses. Um bom indicador disso é o crescimento do número de registros com sufixo de domínio "med.br" na FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO – FAPESP (2002), que saltou de 7 para 1.281 em quatro anos

⁴ Em ordem decrescente de complexidade, mas todos endereços de internet.

(18.300 %) e deve ser bem menor do que a quantidade de estabelecimentos de consulta com o sufixo mais usual: "com.br".

Qualquer busca realizada em *sites* com a palavra "médico" e correlacionadas retornará algumas dezenas e até milhares de registros, como no Radar UOL – 1,3 milhões de registro às 14:12 de 28/02/02, neste caso, o exagero se explica devido ao fato do mecanismo de indexação ser automático e menos preciso, realizado por um "robzinho virtual" que permanentemente vasculha todas as páginas de internet em busca da palavra escolhida – ou no CADÊ – com 946 registros, cuja indexação é semi-automática, tipo catalogado por assunto e mais precisa.

2.6 A Internet o Governo e a Saúde

Os setores públicos de vários países, entre eles a Austrália (MINISTER OF COMMUNICATIONS AND THE ARTS, 1998) e Canadá, também vêm estimulando e fomentado iniciativas de *e-Health* como forma de economizar recursos e aprimorar a qualidade nos processos da Saúde. No Canadá, onde a Saúde Pública tem o mérito de ser reconhecida internacionalmente como referência, o governo através do seu plano de governo *online* está ampliando a infra-estrutura de internet que interligará mais de 82 localidades e 8,5 mil estabelecimentos. O projeto tem a meta de alcançar 50% do seu objetivo até o final de 2002, e 100% até 2004 (HEALTH, 2001).

O governo brasileiro divulgou uma otimista previsão: até o final de 2003 o número de usuários de internet será de 36 milhões no Brasil (BRASIL, 2000). A perspectiva se baseia no índice de crescimento atual da internet, potencializado por ações de fomento das indústrias de tecnologia e internet, além de estímulos para a criação de pontos de acesso em escolas, estabelecimentos da saúde e outros locais públicos.

As iniciativas do Ministério da Saúde brasileiro, no âmbito de aplicativos *e-Health*, são a Rede Nacional de Informações em Saúde (RNIS), o TABWIN, o HOSPUB, e mais recentemente, o Cartão Nacional de Saúde (CNS).

A Rede Nacional de Informações em Saúde é um projeto de rede integrada, na internet, para prover acesso e intercâmbio de informações em Saúde para gestão, planejamento e pesquisa para gestores, agentes e usuários do SUS (DATASUS, 2002). O projeto tem financiamento do Banco Mundial, em parceria com os estados, e seus objetivos são:

- Conectar profissionais e gestores de saúde na Infra-estrutura Nacional de Informações.
- Facilitar as comunicações.
- Tornar acessíveis eletronicamente as informações de saúde.
- Garantir um intercâmbio de informações tão fácil e seguro quanto permita a tecnologia atual.
- Disponibilizar as bases de dados de interesse da Saúde.
- Estabelecer uma infra-estrutura de comunicações e informática que apóie o desenvolvimento de sistemas regionais.
- Aumentar o Controle Social sobre as ações de saúde no SUS.

Segundo CARVALHO e EDUARDO (1998), o Projeto Integrado de Informatização de Ambiente Hospitalar – HOSPUB – disponibiliza sistemas para atender às necessidades de informações no gerenciamento hospitalar, composto de vários módulos integrados para unidades de emergência, unidades ambulatoriais e de diagnose, e centro cirúrgico. E o TABWIN, permite tabular dados disponíveis na internet, realizando operações aritméticas e estatísticas.

O CNS (MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS, 2002) é uma iniciativa do Ministério da Saúde que objetiva informatizar até o final de 2003 todos os serviços de atendimento ambulatorial e hospitalar do Sistema Único de Saúde (SUS) no País, através da introdução de um cartão identificando cada usuário do

sistema com um número único e não reutilizável do Programa de Integração Social (PIS). Na versão inicial, esse cartão é distribuído fisicamente e concomitantemente à implantação de um sistema em 44 municípios do País, cobrindo uma população de mais de 12 milhões de pessoas, atendidas por 2.027 unidades ambulatoriais, 300 hospitais e 11.740 consultórios.

O sistema envolve a disponibilização em cada unidade de saúde de equipamentos terminais que permitirão a coleta e consistência de dados de cada tratamento e o envio dos mesmos a um centro municipal, onde a autorização de tipos de tratamento, a tabulação cumulativa de transações e o controle de dispêndios serão feitos. Os centros municipais estarão ligados a um centro por estado, e os centros estaduais estarão interconectados entre si e a dois centros nacionais - no Ministério da Saúde, em Brasília, e no Datasus, no Rio de Janeiro - através de uma rede com protocolo similar ao da internet. As características técnicas do sistema enfatizam o uso de padrões abertos de tal forma a estimular o desenvolvimento futuro de aplicações cada vez mais descentralizadas e especializadas, mas compatíveis com o Cartão, com possibilidade de expansão para implementação de outros aplicativos.

A tendência é que mais bases de dados como o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINAV) e o Sistema de Informação Nacional de Agravos e Notificação (SINAN), entre outras, sejam integradas ao RNIS e CNS.

A Companhia de Processamentos de Dados do Estado de São Paulo – PRODESP (2002) – atua com sistemas de informação para a área hospitalar e da saúde há mais de 20 anos. Há cerca de 3 anos, iniciou um processo de descentralização e conversão de seus sistemas. Como projetos mais recentes, tem como exemplos um Sistema de Controle de Reposição de Medicamentos através da internet para a Central de Medicamentos Básicos (CMB) da Secretaria da Saúde de Estado, e a implantação de uma Central

de Agendamento (*Call Center*) para a marcação de consultas ambulatoriais para postos assistenciais da capital.

Desde 1997, a PRODAM (2002), instituição de economia mista do município de São Paulo vem desenvolvendo um aplicativo para agendamento *online* entre os postos de saúde da capital, que se encontra em fase de testes.

Percebe-se que as esferas governamentais brasileiras sinalizam que estão atentas as possibilidades dos aplicativos *e-Health*, inclusive o agendamento de consultas pela internet, para uma melhor gestão dos serviços públicos da Saúde.

2.7 A Internet e as Operadoras de Planos de Saúde

As operadoras de planos de saúde estão vivendo um delicado momento. Os clientes estão escassos; a concorrência é grande; os custos operacionais aumentam assimetricamente em relação à receita; e, uma necessária, porém, difícil de se ajustar, regulamentação do setor, faz com que a busca pela eficiência se torne questão de vida, fusão ou falência.

Em recente estudo, SPADINI (2002) concluiu que a internet representa para as seguradoras – um dos segmentos das operadoras - uma importante oportunidade para obter redução de custos, através de automatização dos processos de negócios. Porém, ressalta que essa automação está ainda bastante incipiente na maioria das seguradoras estudadas, mesmo entre grandes grupos como Bradesco e Sul América. Nenhuma delas oferece no momento o benefício de agendamento de consultas pela internet, com sua rede credenciada.

A conclusão de SPADINI (2002) está concatenada com o pensamento de MCKENNA (1999), ao considerar que mesmo dentro de limites regionais as novas ferramentas destinadas a melhorar processos, aumentar a eficiência,

a treinar funcionários e a promover a interação com clientes estão transformando antigas empresas em modernos empreendimentos e criando novos líderes de mercado.

Ponderando sobre a condição da internet nas seguradoras, pode-se inferir que o nível de aproveitamento dos demais segmentos de operadoras de planos de saúde: medicina de grupo, cooperativas e autogestões, não deve estar melhor. Enquanto as seguradoras têm uma forte relação com os grupos financeiros – empresas de muitos recursos e investimentos em internet – as demais sofrem as pressões do mercado, do governo e do fluxo de caixa.

Em recente busca realizada no *site* CADÊ (28/02/2002), com a palavra “unimed”, foram encontrados cerca de 277 registros de *sites*, dentre o universo de 365 cooperativas Unimed. Em uma rápida análise aleatória de 10 deles, percebeu-se que são do tipo institucional, com pouca ou nenhuma ferramenta de conectividade. Desde 1999, está em trâmites o projeto Unimed Digital, que segundo RODRIGUES⁵, é uma iniciativa que visa criar o braço digital de todo o Sistema Unimed, unificando esforços e implementando uma gestão padronizada através da internet.

A Associação Brasileira de Medicina de Grupo – ABRAMGE – vem tentando, com parcial sucesso, estabelecer padrões de comunicação que possibilitem às suas afiliadas um melhor aproveitamento dos recursos tecnológicos existentes, visando uma maior eficiência nos processos. Existe um pequeno grupo técnico de estudo, que apesar do excelente nível e esforços dos seus componentes, não conseguiu concluir um padrão compatível com as potencialidades da internet. Das 119 associadas do estado de São Paulo, apenas 11 possuem um *site* institucional (ABRAMGE, 2002).

⁵ Dr. Alexandre Maia Rodrigues, diretor de informática do Projeto Unimed Digital.

No segmento de Autogestão - cujas empresas autogerenciam a assistência de seus funcionários e dependentes - também são muito difundidas as possibilidades dos meios eletrônicos (COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DAS ENTIDADES FECHADAS DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE - CIEFAS, 1999). Porém, a realidade das empresas deste segmento não difere das demais.

Parece que os investimentos em aplicativos *e-Health* por parte das operadoras de planos de saúde não estão esquecidos, mas aguardam em lista de espera atrás dos desafios mais emergentes dessas empresas.

2.8 O Custo da Tecnologia

Quando a empresa tem um departamento de tecnologia de informática que elabora, parcial ou totalmente, os aplicativos e gerência a infra-estrutura de informática mais complexa se diz que essa empresa tem "tecnologia proprietária". O custo da tecnologia proprietária não é composto apenas de *hardware* e aplicativos. A empresa de consultoria e pesquisas Gartner Group há mais de dez anos vem pesquisando os componentes desse custo, denominando-o de TCO (iniciais das palavras *Total Cost Ownership* – ou Custo Proprietário Total) e o índice do custo resultante gira em torno de US\$ 8 mil a US\$ 12 mil/por usuário ano nas grandes empresas (EUA) – *hardware* e aplicativos correspondem apenas a 18% desse total.

Os custos relacionados com a TCO ainda podem ser agrupados em dois grupos, acompanhados das respectivas proporções, da seguinte forma (GARTNER GROUP, 2000):

Custos Diretos

- Hardware e aplicativos: aquisições e leasing - 18%;
- Gerenciamento: redes, sistemas e armazenamento - 16 %;
- Suporte: remoto, treinamento e des locamento - 11%;
- Comunicação: infra-estrutura, banda e taxas - 6%;

- Desenvolvimento: aplicações e conteúdo - 3%.

Custos Indiretos

- Custo de usuário final: suporte casual e auto-aprendizagem - 35%;
- Ociosidade: perda de produtividade devido a paradas - 11%.

Outro conceito para dimensionar o custo da tecnologia das empresas é relatado por MEIRELLES (2001). O Custo Anual Por Teclado – CAPT – é calculado através da divisão dos gastos e investimentos totais no ano pelo número total de teclados na empresa. Consideram-se teclados os micros, terminais “burros”, coletores e outros equipamentos, enquanto gastos e investimentos envolvem tudo, dos funcionários aos aplicativos.

O índice CAPT é atualizado todo ano através da “Pesquisa Anual do Centro de Informação Aplicada”, desenvolvida pela Fundação Getúlio Vargas de São Paulo (EASP/ FGV, 2002). Em sua última edição (12^a), o CAPT para o ramo da Saúde foi de U\$10,4 mil (empresas de médio e grande porte). O estudo revelou outras informações interessantes como: 95% da amostra analisada – 1,2 mil empresas - tem presença na internet e 33% dos funcionários tem acesso a ela; há cinco anos atrás esses números eram respectivamente 30% e 1%.

A realidade dos estabelecimentos de consultas é bem diferente do perfil das empresas analisadas, tanto no TCO como no CAPT. Talvez, por ser, em sua maioria, empresas de pequeno porte, os estabelecimentos não desenvolvem ou mantêm tecnologia proprietária e o grau de informatização é restrito a um ou poucos computadores, raramente conectados em rede. De qualquer forma, esses parâmetros servem como reflexões que a tecnologia proprietária, em seu sentido mais amplo, têm um custo proibitivo para as pequenas empresas, inclusive estabelecimentos de consultas. Isso significa então que eles estão fadados à exclusão digital comentada por TAPSCOT (1998)?

2.9 O Modelo *Application Service Provider* – ASP

Segundo LEITE (1994), o termo terceirização surgiu no final dos anos 80 no Brasil para representar a transferência, para terceiros, de parte das atividades de uma empresa.

A terceirização tradicional na área de informática consiste na contratação de serviços de manutenção de *hardware* e desenvolvimento de aplicativos que são trabalhados dentro ou fora da empresa contratante. “Esse modelo vigorou nas décadas de 70 e 80, quando ainda imperava os *mainframes*⁶ (O ANTIGO, 2000). Depois arrefeceu com a formação das equipes próprias de Tecnologia de Informática (TI) das empresas de médio e grande porte. E, agora com a internet, segundo as expectativas do mercado (GARTNER GROUP, 2001), vem ressurgindo com muita força, com um modelo mais amplo de terceirização e um novo termo: *Application Service Provider* - ASP. “Ao contrário da terceirização, as aplicações utilizadas junto a um ASP, bem como toda a infra-estrutura, são efetivamente compartilhadas por seus diversos clientes...” (O ANTIGO, 2000).

De acordo com o estudo sobre “Terceirização na América Latina”, realizado com 1.240 executivos e divulgado pelo GRUPO ASSA (2002), as empresas com perfil de pequeno e de médio porte são as que mais podem se beneficiar do novo modelo ASP. Os aspectos considerados mais importantes no momento de optar por serviços ASP, são os seguintes:

- A possibilidade de trabalhar com empresas e produtos especializados e líderes na aplicação da tecnologia tanto de *hardware* quanto de *software*;
- A necessidade de uma infra-estrutura complexa de tecnologia para as aplicações e dificuldade de manter profissionais qualificados;
- A facilidade de ter todos os serviços como instalação, manutenção, conectividade, telecomunicações e equipamentos de tecnologia de ponta, em troca de uma taxa fixa;

⁶ Grandes computadores das décadas de 70 e 80 que perderam espaço para micros mais modernos e menos onerosos.

- Possibilidade de se ter suporte às operações, via diferentes canais de comunicação remota, fornecido por consultores especialistas;
- Centralização e controle das informações da empresa, assim como a garantia da disponibilidade dos sistemas;
- Disponibilidade dos profissionais para se concentrarem nas metas e resultados da empresa.

Ainda de acordo com o estudo, alguns desestímulos à aceitação do modelo ASP são: a preocupação com a segurança das informações da empresa que passam a ser armazenadas fora de seus domínios e a não percepção de diminuição dos custos dos processos de administração da tecnologia adotada.

Tab. 2.1 - Comparação de custo de implementação de uma solução no Modelo Tradicional x Modelo ASP (em US\$)

	Implementação tradicional	ASP
Custo inicial		
Licença	180.000	incluído
Hardware	50.000	incluído
Implementação	480.000	incluído
Total	710.000	nenhum
Custo mensal		
Manutenção	3.000	incluído
Recuperação de desastre	4.000	incluído
Banda	2.000	incluído
Operação	17.000	incluído
Total	26.000	36.000

Fonte: Usinternetworking (s.d.)

Como a maioria dos estabelecimentos de consultas – e demais estabelecimentos da Saúde - se enquadram no perfil de pequeno e médio porte, a maioria das empresas *e-Health* baseiam a oferta dos seus aplicativos pelo modelo ASP, cobrando um valor fixo, geralmente mensal.

2.10 Exemplos de Aplicativos e-Health

Conteúdo Médico-Científico

A produção de conhecimento médico se multiplica a cada ano. São milhares de periódicos e livros sendo publicados simultaneamente, o que inviabiliza o acompanhamento satisfatório dos médicos que querem se atualizar. Algumas empresas, como a americana MDConsult e a brasileira Bibliomed, fornecem conteúdo de dezenas de livros e periódicos *online*, além de *clippings* e resumos desse material, cobrando uma taxa anual.

Conteúdo Médico-Leigo

De acordo com pesquisa realizada pela Harris Interactive, citada em "Internautas procuram cada vez mais conteúdo sobre saúde" (WebWorld, 2001), os internautas buscam conteúdo relacionado com saúde em média 3,3 vezes por mês – os '*heavy users*' (usuários assíduos) o fazem em média 6,1 vezes mensalmente e os menos 1,3 vez. Algumas empresas como a americana Dr.Koop e a brasileira Cardiol, fornecem conteúdo para leigos, financiados por patrocinadores e receita publicitária.

Elegibilidade

A elegibilidade pode ser realizada por telefone, cartão magnético e internet. As empresas que fornecem as soluções por cartão magnético cobram um preço variável de R\$0,40 a R\$0,55 por transação. Mas, o sistema necessita de máquinas POS (do inglês *Point-of-sale*), que exigem uma infra-estrutura inviável para a maioria dos estabelecimentos de consultas. A empresa americana Healtheon faz muito sucesso com sua solução de elegibilidade via internet e a brasileira Polimed está migrando suas soluções, baseadas em cartão, para a internet.

Comércio Eletrônico Entre Empresas

A Santa Casa de Misericórdia de Capivari adotou as transações *online* para compra de remédios e passou a economizar uma média de 18% em seus gastos (PANDI, 2001). Empresas como a americana Neoforma e a brasileira Bionexo assumem a responsabilidade pela finalização da compra junto aos fornecedores.

Comércio Eletrônico Para Consumidores

A compra de medicamentos e suplementos dietéticos pela internet é possível através dos *sites* de empresas, como a americana Drugstore e a brasileira Farmasite.

Telemedicina

A discussão de casos e laudos com colegas médicos de outros estabelecimentos, e até outros países, é uma realidade em alguns hospitais, como o paulistano Sírio Libanês.

Prontuário Eletrônico

Sem dúvida, é o aplicativo que mais dá asas à imaginação sobre os benefícios de um prontuário médico com informações estruturadas e onipresentes através da internet. Existem muitos esforços humanos e recursos materiais sendo investidos em prontuário eletrônico *off line*, como no Instituto do Coração – INCOR – e Hospital Albert Einstein, ambos de São Paulo. E sua migração total para a internet é questão de tempo.

2.11 Aplicativo de Agendamento de Consulta

Uma das primeiras funcionalidades do internet *banking* foi a de consultar saldos bancários. Transação que antes da internet já podia ser efetuada através de vários sistemas baseados em telefonia: o gerente, a atendente de “carne e osso” do *call center*, ou a sua versão virtual.

O Bradesco, o primeiro banco a disponibilizar o internet *banking* no Brasil – e o quinto no Mundo (GATES, 1999) – teve em seu primeiro ano de atuação – 1996 – os seguintes resultados: clientes de internet *banking* 50 mil, usuários ativos de internet *banking* 0,91%, e transações 667 mil. Em 2001: clientes de internet *banking* 3,8 milhões, usuários ativos de internet *banking* 31,32%, e transações 184 milhões (BRADESCO, 2000). O sucesso do banco no desfrute da internet nos negócios foi elogiado até pelo lendário Bill Gates: “O Bradesco, maior banco do Brasil, com 20 milhões de clientes, é uma exceção notável” ⁷(GATES, 1999).

O objetivo do exemplo acima é provocar reflexões. Assim como o simples aplicativo de consultas de saldos foi a semente do consolidado internet *banking*, o aplicativo de agendamento de consultas pela internet, além de outros, pode vir a ser uma das sementes da adoção e multiplicação dos aplicativos *e-Health*.

Assim como o processo da consulta básica é o ponto de partida para os demais procedimentos médicos, o processo do agendamento pela internet pode se tornar um diferencial competitivo para os estabelecimentos de consultas que queiram melhorar o seu relacionamento com clientes, no concorrido mercado privado de consultas (vide Cap. 3). Concordando com RAYPORT e SVIOKLA (1994), as transações digitais são inevitáveis e vão continuar crescendo em número e complexidade, dado o crescente avanço tecnológico.

⁷ Ao comentar a lentidão de outros bancos em relação à internet.

Capítulo 3

PANORAMA DO MERCADO PRIVADO DE CONSULTAS

3.1 A Consulta Médica

Segundo BOLLOUGH (1966), os procedimentos médicos inicialmente fundamentavam-se em magias, ritos e encantamentos de toda ordem, aliada a práticas tradicionais. Somente no século V a.C., com o surgimento da medicina hipocrática na Grécia, foi à mesma separada da religião, das crenças irracionais e do apelo ao sobrenatural. Desde então, com avanços e recuos, chegou à Idade Média, quando tiveram início os cursos médicos oficiais. Até essa época, o ensino da arte médica era informal e se fazia de mestre a aluno através das gerações, como consta do juramento de Hipócrates.

De acordo com o Conselho Federal de Medicina - CFM (2002), o procedimento médico é o ato ou ação profissional praticado por médicos com os objetivos gerais de prestar assistência, investigar as enfermidades ou ensinar disciplinas. A consulta médica é o ato primário para se estabelecer o diagnóstico de enfermidades e indicação de procedimentos terapêuticos e diagnósticos. Os demais procedimentos médicos podem ser descritos de maneira sintética em:

- execução e solicitação de exames físicos, psíquicos e complementares;
- pedido, indicação, realização ou execução, interpretação, laudos e valorização de exames principais, subsidiários e complementares ou quaisquer outros procedimentos destinados ao diagnóstico;

- realização de procedimentos clínicos, cirúrgicos ou quaisquer outros com finalidade diagnóstica, profilática, terapêutica ou de reabilitação que impliquem em algum procedimento diagnóstico ou terapêutico;
- realização de perícias administrativas, cíveis ou penais; e ensinar as disciplinas médicas ou outras matérias relacionadas com sua atividade profissional.

De maneira analítica, os procedimentos médicos podem ser agrupados em tabelas: AMB, 1992 e 1996; CIEFAS, 1999; SUS, 1996; TUNEP, 1999. Quando geralmente são acompanhados de um código e coeficientes para fins estatísticos e de cobrança perante as fontes pagadoras. As tabelas da Associação Médica Brasileira, por exemplo, em qualquer uma de suas três versões possuem mais de 10 mil procedimentos listados. Entre eles as consultas: eletiva, visita hospitalar, assistência ao recém-nascido, plantão de UTI (TABELA AMB, 1992).

Em MORI (1987) a consulta é classificada quanto ao grau de complexidade em: básica, especializada e urgente/emergencial. As clínicas básicas são Clínica Geral, Pediatria, Ginecologia, Obstetrícia e Cirurgia Geral.

Quanto à natureza do agente, as consultas médicas são privativas do profissional médico. Enquanto os demais procedimentos podem ser compartilhados com outros profissionais, caso a legislação que regulamentou aquela profissão assim o determine. Os médicos também podem realizar alguns procedimentos típicos de outras profissões, como, por exemplo, a prescrição de fisioterapia e psicoterapia.

3.1.1 Produção de Consultas Médicas

A consulta médica é um serviço orientado para o consumo individual, que ocorre no ato da produção. De todos os procedimentos médicos realizados a consulta é o mais freqüente porque quase sempre precede os demais. A

partir da consulta básica é que surge a demanda por outros procedimentos diagnósticos e terapêuticos.

Segundo o estudo de "Acesso e Utilização dos Serviços da Saúde" (IBGE, 1998), cerca de 86,5 milhões de pessoas - 54,7% da população brasileira - declararam ter consultado médico nos últimos 12 meses (base outubro/1998). Entre os indivíduos atendidos nas duas semanas anteriores à entrevista 35,8% utilizaram o plano de saúde para o pagamento do atendimento recebido. Do total de pessoas atendidas, 49,3% dos atendimentos foram realizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e 15,8% do total de pessoas atendidas pagou algum valor em dinheiro por este atendimento¹.

O CIEFAS (1999), estima com base em 300 entidades de autogestão de empresas públicas, que os 11,7 milhões de beneficiários das filiadas consomem 2,9 consultas/pessoa ano. Já a Associação Brasileira das Autogestões em Saúde Patrocinadas pela Empresas - ABRASPE (2002), equivalente do CIEFAS no setor privado, divulga o seu índice de 3,7.

A ABRAMGE (2001), representante de 800 empresas com 18,3 milhões de beneficiários, estima que eles consomem mais de 4,2 consultas/pessoa ano. Não se obteve dados dos segmentos de seguradoras e cooperativas, mas presume-se que por aproximação eles sejam equivalentes ao índice da ABRAMGE.

Dimensionar o índice de consultas/pessoa ano de clientes que pagam particulares é uma tarefa difícil de estimar com boa precisão, devido à escassez de dados estruturados. Por conveniência dos médicos, geralmente não são emitidas notas fiscais para as consultas particulares, exceto quando o cliente a solicita.

Na rede pública, o DATASUS (2002) divulga através do seu *site* um número de consultas realizadas em sua rede no ano de 2001, que dividido pela estimativa de população atual e excluindo-se os 39 milhões de beneficiários da medicina supletiva, resultou em 2,4 consultas/pessoa ano. Enquanto que na base de dados do DATAPREV (1987), esse índice foi de 0,97 consultas/pessoa ano.

Estimar a produção de consultas médicas realizadas por ano, no Brasil, é um exercício que exige ponderação sobre vários parâmetros divulgados por fontes distintas - às vezes até contraditórias - e com muita possibilidade de erro. Mesmo assim, e com o objetivo de estimular outras opiniões, este autor faz um cálculo através do cruzamento ponderado desses índices, de onde inferiu que o índice médio de consulta/pessoa ano seja de 2,17, totalizando 373 milhões de consultas. E o mercado privado de consultas médicas, gira em torno de 190 milhões de consultas/ano.

3.2 Os Estabelecimentos de Consultas

O consultório médico é o ambiente físico e individual onde acontece à consulta, ou como prefere BROWN e ASHFORD (1997), onde ocorre o 'encontro clínico' entre o profissional-médico e o paciente-cliente.

Existe uma carência de estudos sobre o perfil dos estabelecimentos de consultas brasileiros². Mas, baseado em observações, pode-se inferir que os consultórios e clínicas são empreendimentos de pequeno porte, localizados em áreas de grande ou médio fluxo de pessoas. Possuem uma pequena quantidade de funcionários e tem uma infra-estrutura simples.

¹ "Atendimento". Aqui não ficou claro se esse atendimento é exclusivo de consultas, mas assim o foi considerado por este autor.

² Se não total, pelo menos não foi encontrado nas principais bases bibliográficas: Bireme e Lilacs.

Além dos móveis e acessórios básicos para anamnese e exames clínicos, os consultórios podem ter equipamentos e instrumentos mais complexos e caros, de acordo com as necessidades das especialidades. Alguns procedimentos de baixa complexidade podem ser realizados nos consultórios, como por exemplo, uma aplicação de laser nos olhos.

As clínicas são empreendimentos geralmente maiores do que os consultórios e sua infra-estrutura depende da quantidade e complexidade das especialidades que compõem sua oferta de serviços.

Mais informações sobre estabelecimentos de consultas está disponibilizado no capítulo 4.

3.2.1 A Quantidade de Consultórios Médicos

Segundo critérios adotados no estudo "Assistência Médico-Sanitária" (IBGE, 1999), os estabelecimentos de saúde são unidades, com ou sem internação, públicos ou privados, com um mínimo de técnica apropriada para o atendimento rotineiro à população, como postos de saúde, centro de saúde, clínicas ou postos de assistência médica, unidade mista, pronto-socorro hospital, unidade de complementação diagnóstica e terapêutica, clínica radiológica, clínica de reabilitação, e clínica odontológica. E onde, foi estimado o número de estabelecimentos privados sem internação em 16,2 mil – de um total de 48,8 mil – para todo o Brasil. A metodologia para se estimar o número de "estabelecimentos sem internação" é questionada pelos próprios responsáveis da pesquisa. Ela excluiu "consultórios médicos e dentários".

Para as finalidades do presente capítulo, cujo foco de estudo é o mercado privado de consultas, foi realizado uma estimativa do número de consultórios

médicos de acordo com os dados fornecidos pela pesquisa "Perfil dos Médicos no Brasil" (FIOCRUZ, 1996).

Totalizando 183.052 profissionais ativos (...) 59,3% trabalham no setor privado (...) 74,7% deles exercem atividade "liberal" em seus consultórios privados, principalmente do tipo "próprio individual" (...)

Essa pesquisa foi concluída em 1996, quando foi considerada a população de 183 mil médicos ativos. Atualmente a população ativa de médicos é de 243 mil (CFM, 2002). Fazendo uma atualização simples desses indicadores, este autor estima em 107 mil o número de consultórios no Brasil. Isso não significa que sejam 107 mil estabelecimentos de consultas porque os consultórios, em parte, são o próprio estabelecimento e em outros casos constituem parte de uma clínica.

3.3 Os Médicos

Até o Renascimento, existiam somente duas profissões de saúde: a Medicina e a Farmácia (BOLLOUGH, 1966). No século XX, diversas profissões apareceram na área de saúde e quase todas atuando em atividades que, antes, eram exclusivamente médicas, tais como a Fisioterapia, a Fonoaudiologia, a Biomedicina, a profissão dos técnicos de Radiologia, que são exemplos de profissões que foram retiradas do corpo da Medicina e se tornaram independentes por força da legislação.

De acordo com REZENDE (2001), a medicina só foi institucionalizada a partir da Idade Média, após a fundação da escola de Salerno e das primeiras universidades européias. Também na medicina árabe do Oriente, que se encontrava em seu apogeu em plena Idade Média, houve a preocupação com a institucionalização e fiscalização da profissão médica e no ano 931 d.C. as autoridades governamentais promoveram em Bagdá o primeiro exame público para credenciamento dos médicos em exercício. Embora, na Antigüidade clássica, alguns procedimentos cirúrgicos fossem executados

por médicos, prevalecia a consulta clínica. A cirurgia permaneceu relegada a segundo plano por muitos séculos, entregue a profissionais sem formação acadêmica, os chamados cirurgiões-barbeiros.

De acordo com a UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – UFBA (2002), após abrir os portos do Brasil às nações amigas de Portugal, D. João VI assinou, em 18 de fevereiro de 1808, o documento que mandou criar a Escola de Cirurgia da Bahia, no antigo Hospital Real Militar da Cidade do Salvador, que ocupava o prédio do Colégio dos Jesuítas, construído em 1553. Iniciando assim a primeira Faculdade de Medicina no Brasil.

O médico brasileiro pode ter vivido tempos esplendorosos em relação a sua profissão e passado glorioso. Entretanto, hoje, e segundo o estudo “Perfil dos Médicos no Brasil”, a auto-estima do médico está em baixa devido aos problemas enfrentados pela profissão, no campo da remuneração e valorização profissional (FIOCRUZ, 1996).

A visível perda de *status* e prestígio social é refletido na: a) perda relativa da atividade liberal em seus consultórios (dependência dos convênios); b) necessidade de valer-se, cada vez mais, do trabalho assalariado e do multiemprego para se manterem; c) salários baixos, cansaço, *stress*, etc., tem levado a maioria assumir posições político-trabalhistas até então inimagináveis para a profissão. A adesão à greve é um exemplo incontestável desta nova postura.

Os efeitos da desgastante profissão refletem-se em índices alarmantes de uso de drogas e suicídios. Uma pesquisa do Conselho Regional de Medicina e da Fundação Seade (CFM, 2002), revela que a taxa de suicídio entre médicos de 20 a 39 anos no Estado de São Paulo é quase quatro vezes maior do que na população em geral. Mesmo assim, a Medicina atualmente ainda é uma das profissões mais concorridas dos vestibulares. Anualmente, 13 mil vestibulandos concorrem às vagas dos cursos de Medicina (OS GÊNIO, 2002).

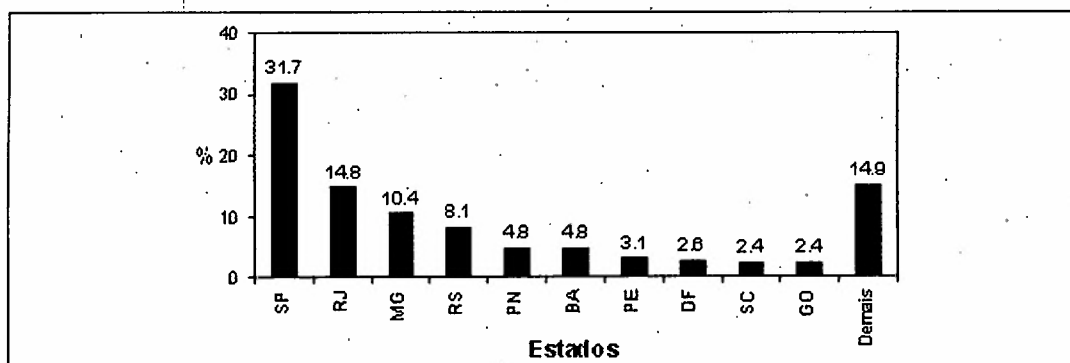
3.3.1 A Quantidade de Médicos

O CFM (2002) divulga a existência de 243 mil médicos ativos no Brasil. É a 3ª maior categoria de profissional liberal do país, atrás de Direito e Engenharia (PROFISSÕES, 1997).

3.3.2 Distribuição dos Médicos

O Brasil tem grandes desigualdades na distribuição geográfica dos médicos. Em algumas regiões, como Norte e Nordeste, existe um médico para mais de 1 mil habitantes. Em outras, como no Sul e Centro-Oeste, a relação é de um médico para aproximadamente 700 habitantes. Cerca de 2.000 municípios brasileiros não têm nenhum médico residente. Ribeirão Preto possui três faculdades de medicina. O estado do Piauí tem uma única faculdade de medicina para atender a todo o estado.

Conforme a pesquisa da FIOCRUZ (1996), o contingente médico do país não acompanha, na mesma proporção, sua distribuição populacional, ou seja, enquanto apenas 24,0% da população vivem nas capitais, 65,9% dos médicos exercem suas atividades profissionais neste local, o que equivale à relação de 3,28 médicos por 1 mil habitantes na capital e 0,53 médicos por 1 mil habitantes no interior do estado. Mais da metade dos profissionais da área situam-se na Região Sudeste do Brasil, com a menor porção sendo a do Norte. Apenas o estado de São Paulo já engloba quase um terço dos médicos, com os três principais pólos econômicos do país - SP, RJ e MG - acumulando 56,9% do total.

Fig. 3.1 – Percentual de Médicos por Estado – Brasil. 1996

Fonte de dados: Pesquisa "Perfil do Médico no Brasil". Fiocruz/CFM

Essa má distribuição dos médicos no Brasil tem efeitos na relação de oferta e demanda e reflexos nos preços de consultas, que é oportunamente discutido no próximo item.

3.3.3 A Remuneração dos Médicos

A grande concentração de médicos nos maiores estados e cidades leva a uma desvalorização nos honorários e à competição predatória. O CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREMESP (2000), divulgou que apenas 2% dos médicos paulistas vivem exclusivamente de pacientes particulares – que paga a consulta com recursos próprios. É uma elite cada vez mais reduzida, pois no início dos anos 80, a proporção era de 10%. A atividade médica em consultório próprio foi reduzida em quase 20% no Estado de São Paulo nos últimos cinco anos. O estudo apontou ainda que 64% dos médicos paulistas trabalham em consultórios privados, recebendo remuneração média entre R\$20,00 a R\$30,00 por consulta prestada para clientes de operadoras de planos de saúde.

A pesquisa "Perfil dos Médicos no Brasil" (FIOCRUZ, 1996), revela que metade dos médicos não se considera mais como 'profissional liberal'. E que 75% a 90% dos médicos das regiões brasileiras declaram depender diretamente das operadoras de planos de saúde para a manutenção de seus consultórios em funcionamento.

Outro estudo promovido pelo CREMESP (2001), sobre a conjuntura do mercado de trabalho médico em São Paulo, levantou a situação da oferta e as formas de contratação de especialidades médicas e serviços de saúde nos hospitais de São Paulo. Foram pesquisados os níveis de oferta de emprego para 19 especialidades médicas, considerando a natureza jurídica dos hospitais: públicos, privados ou filantrópicos. Na média, o setor privado apresentou os maiores níveis de oferta - em torno de 65% -, seguido pelo filantrópico - 60% - e o público - 56%. O setor privado superou nitidamente os demais no caso da oferta de especialidades mais restritas como a otorrinolaringologia, urologia, cardiologia, gastroenterologia, nefrologia e neurologia.

Em posição oposta, o setor público é o maior mercado de trabalho para as especialidades básicas como a clínica médica, a pediatria e a ginecologia. Já o setor filantrópico - em geral as Santas Casas - mantém uma posição intermediária: emprega as especialidades básicas, incluindo a cirurgia e a obstetrícia, mas também absorve outras especialidades como anestesiologia e médicos plantonistas.

A pesquisa demonstrou ainda que prevalece a contratação dos médicos na condição de autônomos, como pessoa física que recebe por serviços prestados sem vínculo empregatício. Mais de 60% dos hospitais paulistas contratam como autônomos os cirurgiões, anestesistas, cardiologistas, obstetras, clínicos gerais, pediatras e ortopedistas. As formas terceirizadas e assalariadas apresentaram prevalências semelhantes na média - em torno de 20%.

A Associação Médica Brasileira (AMB, 2002) elabora periodicamente planilhas de cálculo do custo de operação de um consultório comum, com a finalidade de determinar o preço mínimo de uma consulta. Este valor está em torno de 45 reais, o ideal em torno dos 60 reais; considerando que um médico precisa dedicar pelo menos meia hora, em média, por paciente, para poder dar um atendimento de qualidade.

Pesquisa deste trabalho (vide Cap. 4) encontrou como prevalência de preço para consultas particulares a faixa de R\$51 a R\$100, e indícios que, por enquanto, os médicos do interior estão menos vulneráveis às operadoras, exceto as Unimed, e ganham mais em consultas particulares do que os seus colegas das capitais em virtude da lei de oferta e demanda.

3.3.4 A Formação dos Médicos

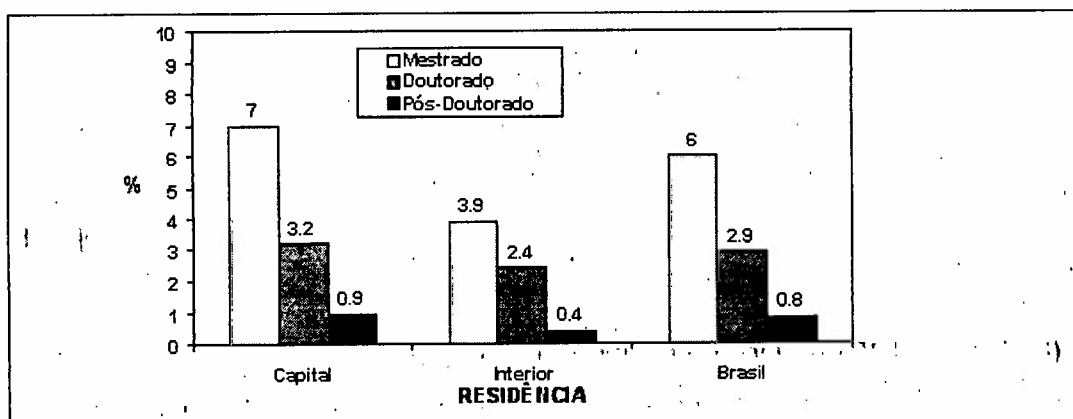
Para BOLLOUGH (1966) a Escola Médica, nos moldes atuais surgiu na Pérsia. Onde Avicenas era o mestre principal. E tomou conta da Europa com o surgimento das primeiras universidades nos primórdios do segundo milênio. O curso de medicina é uma das mais longas formações profissionais. Consiste em seis anos de graduação, divididos em 3 ciclos: básico, clínico e internato, e mais 2 a 3 anos de especialização – a Residência Médica.

O ensino médico no Brasil tornou-se realidade pela contingência da transferência da corte portuguesa quando foram criadas duas escolas médicas, uma na Bahia e outra no Rio de Janeiro. A terceira escola surgiu 90 anos depois. Até 1960 havia 26 faculdades de medicina no Brasil. Atualmente são 100, formando um contingente próximo de 11 mil médicos por ano (CFM, 2002).

Residência Médica

De acordo com a pesquisa "O Perfil do Médico no Brasil" (FIOCRUZ - 1996), mais da metade dos médicos tinha Residência Médica – pós-graduação estilo *latu sensu*. Menos de 10% dos médicos brasileiros tinham formação acadêmica ao nível de pós-graduação *strictu sensu*.

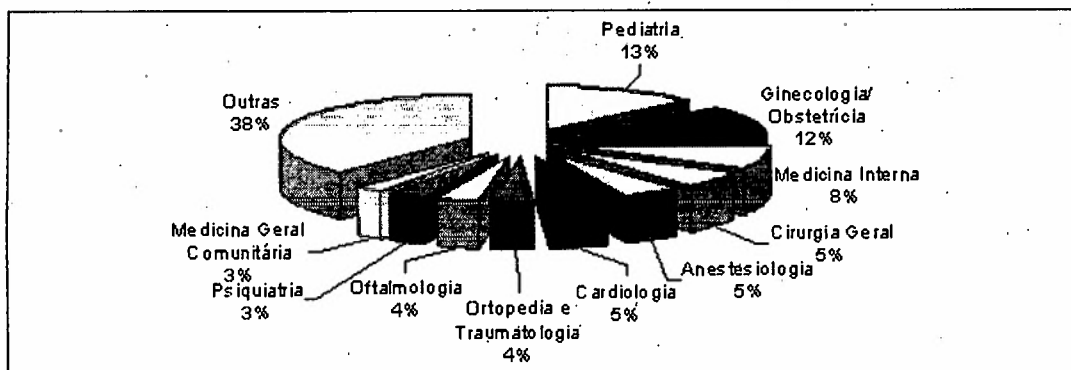
Fig. 3.2 – Médicos com Pós-graduação– 1997



Fonte de dados: Pesquisa "Perfil dos Médicos no Brasil". Fiocruz/CFM.

Especialização do Médico

As 10 especialidades mais frequentes correspondem à cerca de 62% do total dos profissionais de Medicina do país (FIOCRUZ, 1996). As três especialidades mais comuns entre os médicos brasileiros eram a Pediatria - 13% -, seguida da Ginecologia/Obstetrícia - 12% - e da Medicina Interna - 8%.

Fig. 3.3 – Distribuição dos Médicos por Especialidade – 1996

Fonte de dados: Pesquisa "Perfil dos Médicos no Brasil", Fiocruz/CFM.

3.4 Operadoras de Planos de Saúde

Há 30 anos, o principal desafio de uma operadora de plano de saúde era convencer os estabelecimentos de consultas a fazer parte de sua rede credenciada e atender uma grande demanda de clientes de planos de saúde. Mas nos dias atuais, esta situação se inverteu. Os estabelecimentos agora brigam para ter convênio com as melhores operadoras.

Segundo a ABRAMGE (2001), a engenhosidade de nossos antepassados criou fórmulas de custeio pré-pago para a assistência médica no início do século passado. Fazendeiros de então contribuíam para a manutenção das santas casas e faziam convênios com médicos aos quais pagavam uma quantia mensal fixa para que prestassem atendimento aos imigrantes, para mantê-los fixos em suas lavouras. Foram surgindo as clínicas ou policlínicas, onde se agrupavam médicos com a finalidade de prestar assistência às famílias, mediante contribuição mensal fixa. O processo desenvolveu-se com a industrialização do país e o crescimento das cidades, especialmente quando acelerado pela industrialização.

As primeiras apólices de seguro individual de acidentes e de saúde surgiram em meados do século passado, nos Estados Unidos, evoluindo para o seguro coletivo. A seguir desenvolveram-se organizações empresariais de prestadores de serviços médicos que se constituíram nas medicinas de grupo, onde os médicos negociavam seus honorários a um nível inferior do praticado, compensados pela ampliação da clientela.

No Brasil, as operadoras de planos de saúde tiveram início em São Paulo, em 1956, quando uma empresa de porte expressivo desativou seu serviço de saúde e contratou um grupo de médicos, entre eles os que desempregaram, para dar assistência aos seus funcionários, mediante um pré-pagamento fixo. Atualmente são mais de 1,7 mil empresas que oferecem mais de 40 mil tipos de planos de saúde para cerca de 39 milhões de beneficiários (AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE - ANS, 2002).

As operadoras de planos de saúde compram serviços dos médicos alocados em estabelecimentos de consultas, credenciando-os, ou contratam os médicos para trabalharem em hospitais e centros de atendimento próprios, ou ainda estabelecem uma combinação dos dois. As seguradoras e autogestões, em sua maioria, compram serviços de terceiros. As cooperativas compram serviços dos próprios cooperados. E, as medicinas de grupo usam uma combinação, contratando médicos para atender a maioria dos usuários e comprando os serviços que excedem sua capacidade de oferta, ou por estar em locais onde não têm centro de atendimento próprio.

Medicina de Grupo

A Medicina de Grupo surgiu e se desenvolveu nos anos 60, em virtude da precariedade dos serviços públicos e dos altos preços da medicina liberal. Está presente em quase todas as cidades com mais de 40 mil habitantes.

De acordo com seu porte, as poucas grandes empresas concentram-se nas capitais de São Paulo e Rio de Janeiro. As médias empresas aparecem em outros Estados, concentrando-se, porém nas capitais ou em grandes cidades do interior. Quanto às menores, com menos de 10 mil usuários, encontram-se espalhadas pelo interior ou são empresas novas nas capitais em fase de formação de carteira. Com a regulamentação do setor, os problemas de caixa e mercadológicos está havendo mudanças nesse quadro, algumas previsíveis, porém, ainda não mensuráveis de redução do número destas empresas.

Seguradoras

Segmento concentrado em poucas e grandes empresas, geralmente coligadas com instituições financeiras. Caracterizam-se por um preço maior e por ter uma clientela de maior poder aquisitivo, pessoa física ou jurídica. O usuário tem liberdade de escolher o prestador de acordo com regras pré-estabelecidas de reembolso. O seguro-saúde é o segundo produto no ranking de prêmios das seguradoras, com uma sinistralidade em torno de 80%.

Cooperativas e Unimeds

As Unimeds são cooperativas de trabalho médico em que os próprios médicos cooperados são os donos do negócio. Fundada em 1967, hoje, ela é a maior rede de assistência médica do país, com 90 mil médicos cooperados e 11 milhões de beneficiários. Cobre 80% do território brasileiro, oferecendo serviços, ao estilo Medicina de Grupo, por meio de suas 367 cooperativas médicas e uma rede de serviços credenciados.

Autogestão

A autogestão é aplicada na assistência médica a funcionários das empresas gestoras e seus dependentes. A maioria - 80% - é custeada pelo sistema de co-participação, no qual a entidade e o usuário colaboram financeiramente. Os serviços são prestados através de rede própria ou credenciada.

3.5 Os Clientes do Mercado Privado de Consultas

O termo paciente em AURÉLIO (2002) tem uma dúbia conotação: aquele que padece de um mal e aquele que é resignado. O conceito de cliente - aquele que usa os serviços de um profissional - foi considerado mais adequado ao escopo deste trabalho devido ao caráter sócio-econômico da interação entre o médico e os usuários de seus serviços, mesmo que cerca de $\frac{3}{4}$ da população tenha como fonte pagadora as três esferas governamentais: federação, estados e municípios.

Pesquisa das empresas Martha Onófrio Diagnósticos em Marketing e MaxiMarket, citada em HECKMAN (2002), aponta que na busca de um médico, o cliente utiliza como fonte de referência para escolha: pessoas conhecidas - não profissionais da área - 59 %, pessoa da área médica 21%, livro de convênios 12%, ser conhecido 8%.

Ainda segundo o estudo, ao procurar um médico o cliente leva em conta as seguintes características do profissional, além de ser um bom médico: pontualidade do atendimento, localização do consultório, atendimento da secretária, conforto das instalações e salas, disponibilidade da agenda do médico, estacionamento, acesso a informações técnicas, utilização de tecnologia, serviço de recepção e outros.

Portanto, antes do momento do 'encontro clínico', definido por BROWN e ASHFORD (1997), existem outros momentos com o pessoal administrativo-operacional dos estabelecimentos de consultas, e o primeiro deles provavelmente com o pessoal do setor de agendamento. Segundo CARLZON (1994), o contato dos funcionários com os clientes são como os "momentos da verdade". E esses "momentos da verdade" chegaram para valer no mercado privado de consultas médicas. Cada contato é um relacionamento para o estabelecimento de consulta satisfazer ou decepcionar o seu cliente.

Capítulo 4

RESULTADOS DAS PESQUISAS

Conforme metodologia descrita no item 1.3 foram realizadas duas pesquisas:

- Perfil do Setor de Agendamento de Consultas; e
- Perfil dos Usuários de um Portal da Saúde.

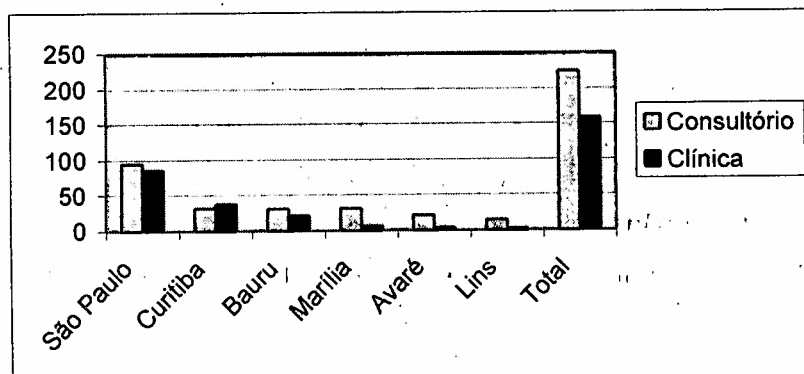
4.1 Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

O objetivo dessa pesquisa foi o de levantar algumas características dos estabelecimentos de consultas, dos médicos, e dos funcionários e infraestrutura do setor de agendamento. A pesquisa foi realizada entre junho e outubro de 2000, através de formulário-questionário *online* respondido pelos responsáveis por 382 estabelecimentos de consultas localizados em 6 cidades.

4.1.1 Características dos Estabelecimentos de Consultas

Distribuição por Cidade e Tipo

Fig. 4.1 – Localização dos Consultórios e Clínicas por Cidade



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Os estabelecimentos analisados estão classificados por tipo em: consultório ou clínica.

Tab. 4.1 – Tipo do Estabelecimento

Classificação	número	%
Clínica	158	41,36
Consultório	224	58,64
Total	382	100

Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

É interessante observar que o número de consultórios é proporcionalmente maior em cidades menores.

Presença na Internet

**Tab. 4.2 - Presença dos Estabelecimentos
na Internet**

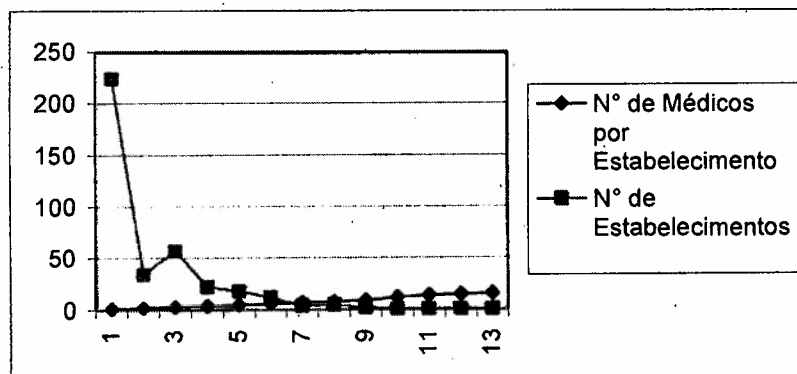
Site	número	%
Sim	15	3,93
Não	367	96,07
Total	382	100

Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

É muito pouco o número de estabelecimento de consultas com presença na internet, 15, sendo 13 de clínicas. Existe uma nítida inversão do índice de 95%, divulgado na "Pesquisa Anual do Centro de Informação Aplicada" (FGV- EASP, 2002). Ressalta-se que no estudo da FGV a amostra representou as médias e grandes empresas.

Número de Médicos

Fig. 4.2 – N° de Médicos x N° de Estabelecimentos

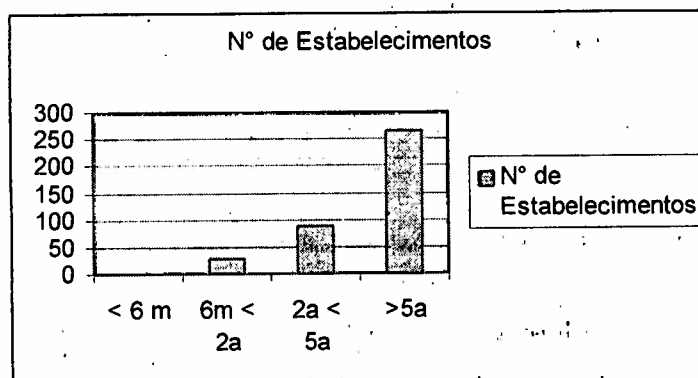


Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Dos 863 médicos alocados nos 382 estabelecimentos, 224 trabalham em consultórios e os demais em clínicas de diversos tamanhos. Entre as clínicas, 90,5% tem entre 2 a 6 médicos. O coeficiente de médicos por estabelecimento foi de 2,26.

Tempo de Funcionamento

Fig. 4.3 – Estabelecimentos por Tempo de Funcionamento



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

A maioria dos estabelecimentos analisados, 92,4% tinha mais de dois anos de funcionamento.

4.1.2 Características dos Médicos

Gênero

Tab. 4.3 – Distribuição dos Médicos por Gênero

Gênero	número	%
masculino	510	59,10
feminino	353	40,90
Total	863	100

Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

O percentual de médicos homens e mulheres distribuídos pelo tipo do estabelecimento praticamente não teve diferença, 74,1% dos homens, e 74,5% das mulheres trabalham em clínicas.

Especialidades

Após adaptação da lista de 65 especialidades da AMB, foi ofertada uma lista com 49 opções de especialidades. Das 45 especialidades referidas, oito correspondem a 60,95% do total. As mais frequentes foram: clínica geral 291, obstetrícia 83, ortopedia 75, pediatria 73, ginecologia 70, cardiologia 66, oftalmologia 64, e cirurgia digestiva 57 (Tab. 4.4). O coeficiente de especialidades por médico foi de 1,48 especialidades/médico.

Tab. 4.4 – Distribuição de Especialidades por Médicos

Especialidade	Médicos	%
acupuntura - medicina	9	0,70
alergologia e imunologia	23	1,80
anestesiologia e tratamento da dor	2	0,16
angiologia e cirurgia vascular	18	1,41
cancerologia	8	0,63
cardiologia	66	5,16
cirurgia da mão e membro superior	1	0,08
Cirurgia de cabeça e pescoço	6	0,47
Cirurgia do aparelho digestivo	57	4,46
cirurgia pediátrica	2	0,16
cirurgia plástica	42	3,29
cirurgia torácica	5	0,39
clínica geral	291	22,77
dermatologia	31	2,43
endocrinologia e metabologia	20	1,56
endoscopia - aparelhos digestivo e respiratório	39	3,05
fisiatria	3	0,23
foniatria	3	0,23
gastroenterologia	44	3,44
genética	3	0,23
geriatria e gerontologia	43	3,36
ginecologia	70	5,48
hematologia	17	1,33
homeopatia	23	1,80
infectologia	11	0,86
medicina estética	32	2,50
medicina ortomolecular	17	1,33
Nefrologia	8	0,63
neurocirurgia	8	0,63
Neurologia	12	0,94
Nutrologia	4	0,31
Obstetrícia	83	6,49
oftalmologia	64	5,01
Ortopedia e traumatologia	75	5,87
otorrinolaringologia	32	2,50
Pediatria	73	5,71
pneumologia	9	0,70
Psiquiatria	5	0,39
reprodução humana	3	0,23
reumatologia	7	0,55
Urologia	9	0,70
Total	1278	100

Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Número de Consultas

Tab. 4.5 – Faixa Média de Consultas Realizadas/Semana por Médico

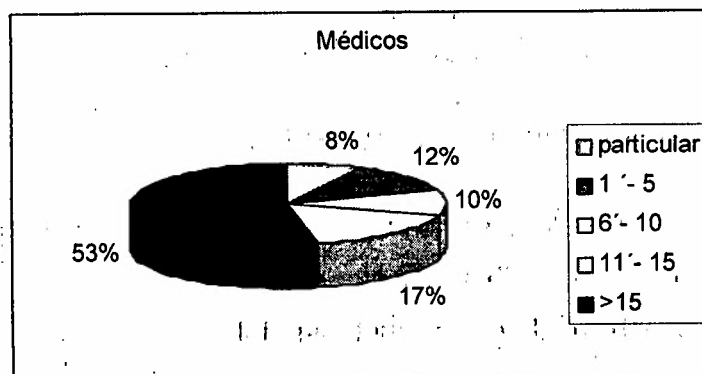
Nº de Consultas por Semana	Nº de Médicos	%
6-30	37	4,29
31-60	286	33,14
61-90	327	37,89
91-120	96	11,12
121-150	84	9,73
151-180	24	2,78
181-210	9	1,04
Total	863	100

Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

É possível perceber que 71,03% dos médicos atendiam entre 31 a 90 consultas por semana, ou média diária (5 dias úteis) entre 6,2 a 18. Analisando os dados, constatou-se que os médicos das quatro cidades menores realizam mais consultas particulares do que seus colegas das duas cidades maiores, implicando em indícios da ação das leis de oferta e demanda no mercado privado de consultas médicas.

Fontes Pagadoras

Fig. 4.4 – Fontes Pagadoras Conveniadas por Médico



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Cerca de 70,22% dos médicos têm convênio com mais de 11 operadoras de planos de saúde. Isso é mais freqüente em cidades maiores porque nas demais o número de operadoras de planos de saúde é limitado. As Unimed's tem uma condição de "monopólio" do mercado de operadoras no interior.

Preço da Consulta Particular

Tab. 4.6 – Distribuição dos Médicos por Faixa de Preço da Consulta Particular

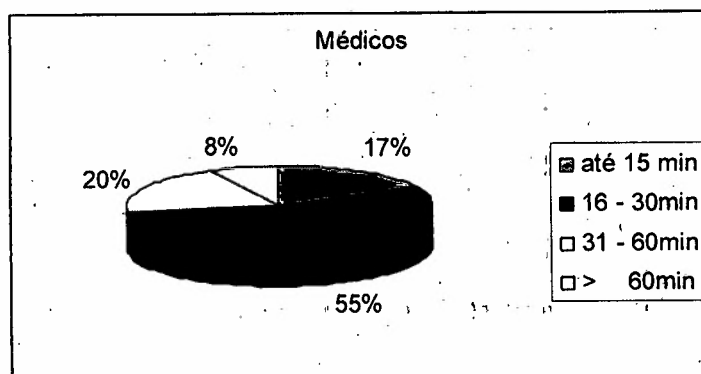
Faixa de Preço	Médicos	%
até R\$30,00	23	2,67
entre R\$31,00 e R\$50,00	32	3,71
entre R\$51,00 e R\$100,00	737	85,40
entre R\$101,00 e R\$200,00	64	7,42
acima de R\$200,00	6	0,70
Total	862	100

Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Prevalece o preço de consulta particular entre 51 a 100 reais, 85,4% dos médicos se enquadram nesta faixa de preço.

Tempo da Consulta

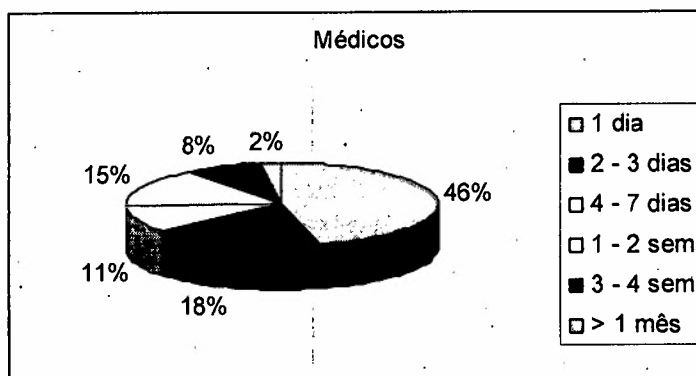
Fig. 4.5 – Tempo da Consulta do Médico



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Espera de Vaga na Agenda

Fig. 4.6 – Tempo de Espera para se Obter Consulta com o Médico



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

É interessante observar que esses dados sugerem uma capacidade ociosa nos consultórios, já que o tempo de espera por vaga de até uma semana corresponde a 75% das agendas dos médicos.

4.1.3 Características dos Funcionários do Setor de Agendamento

Gênero

Tab. 4.7 – Distribuição dos Funcionários por Gênero

Gênero	Responsável	Outros	Todos	%
masculino	46	97	143	12,07
feminino	336	706	1.042	87,93
Total	382	803	1.185	100

Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

A prevalência de funcionários do sexo feminino que atuam nos setores de agendamento é significativa. Nos consultórios ela é próxima de 100%.

Faixa Etária

Tab. 4.8 – Distribuição dos Funcionários por Faixa Etária

Faixa Etária	Responsável	Outros	Todos	%
< de 18	0	12	12	1,01
18 - 25	168	414	582	49,11
26 - 30	59	229	288	24,30
31 - 40	60	83	143	12,07
41 - 50	52	42	94	7,93
51 - 60	34	19	53	4,47
> 60	9	4	13	1,10
Total	382	803	1.185	100

Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Está caracterizado o perfil jovem dos profissionais do setor de agendamento, mais de 86% têm até 40 anos. Com destaque a faixa dos 18 aos 25 anos. Isso sugere ainda uma função transitória, de um profissional que pode mudar de emprego ou departamento após concluir uma fase de estudos e aprimoramentos.

Nível de Escolaridade

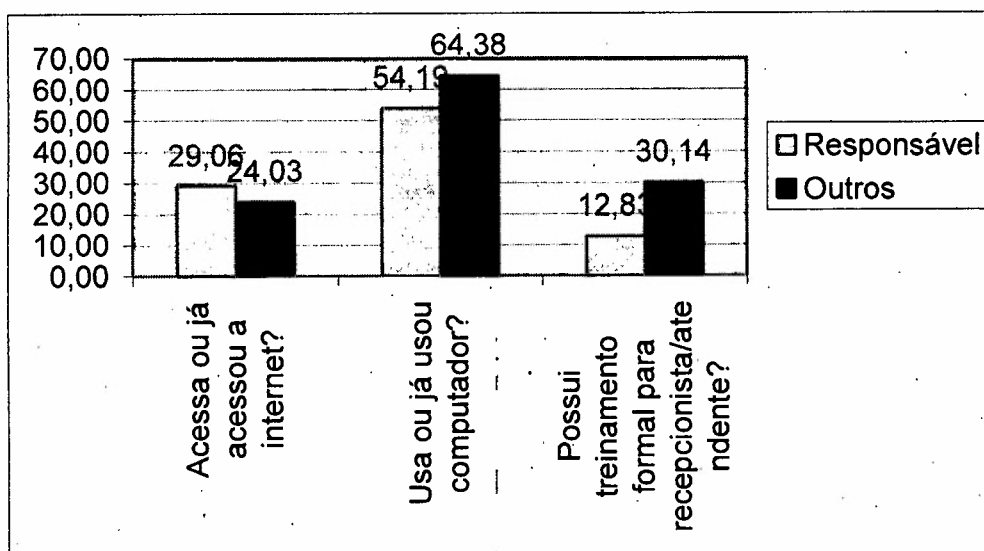
Tab. 4.9 – Distribuição dos Funcionários por Nível de Escolaridade

Nível de Esc.	Responsável	Outros	Todos	%
1º incompleto	28	3	31	2,62
1º completo	43	121	164	13,84
2º incompleto	39	116	155	13,08
2º completo	144	504	648	54,68
3º incompleto	76	37	113	9,54
3º completo	45	22	67	5,65
pos-graduaç	7	0	7	0,59
Total	382	803	1.185	100

Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Diversas Habilidades

Fig. 4.7 – Resposta Positiva dos Funcionários as Questões Sobre Habilidades (em %)



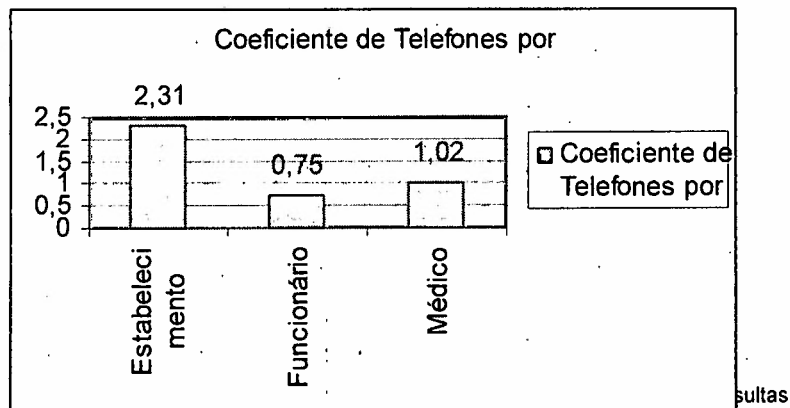
Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

O nível de escolaridade, uso de computador e internet são bons comparados a média da população em geral (vide Cap. 2). Entretanto, o índice de treinamento formal para a função certamente está aquém do que mercados com competição similar preconizam. Talvez prevaleça o "achismo" que basta a secretária ser simpática e gentil para exercer bem o seu papel.

4.1.4 Infra-estrutura do Estabelecimento

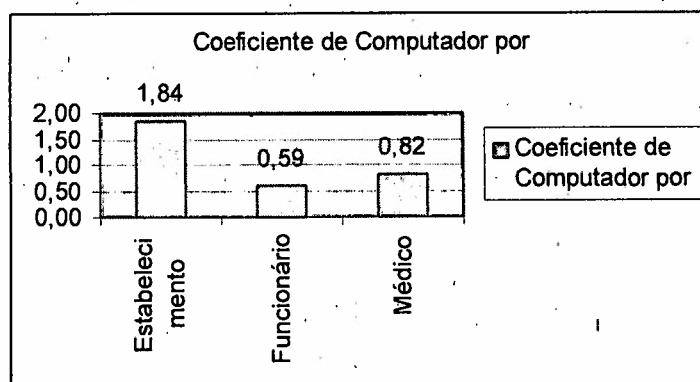
Linha de Telefone

Fig. 4.8 – Coeficientes de Telefones



Computadores

Fig. 4.9 – Coeficientes de Computadores



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Aqui houve indícios de viés nas respostas, provavelmente com inserção de telefones e computadores de outros setores que não fossem exclusivos ou compartilhados com o setor de agendamento. Isso ocorreu em virtude de falha na elaboração da pergunta. De qualquer forma, infere-se que existe uma infra-estrutura com possibilidade de acesso à internet para a amostra analisada, já que a maioria dos computadores comercializados nos últimos anos vêm configurado com *modem* e todas as cidades têm provedores.

Registro do Compromisso

Tab. 4.10 – Instrumentos Utilizados como Agenda nos Estabelecimentos

Instrumento Agenda	Nº Estab.	%
em papel	367	96,07
em meio eletrônico	15	3,93
Total	382	100

Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Prevalece a utilização de agendas em papel. Os que trabalham com agenda eletrônica apontaram 5 modelos de fornecedores nacionais.

Banda Larga

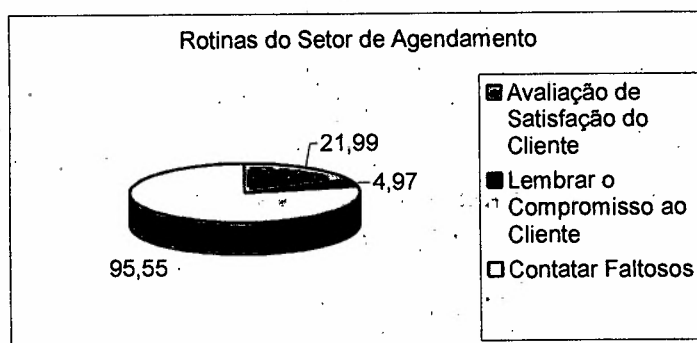
Tab. 4.11 – Presença de Banda Larga no Estabelecimento

Banda Larga	Nº Estab.	%
sim	6	1,57
não	376	98,43
Total	382	100

Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Rotinas do Setor de Agendamento

Fig. 4.10 – Rotinas do Setor de Agendamento



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

4.2 Perfil dos Usuários de Um Portal da Saúde

Esta pesquisa foi realizada através de uma enquete disponibilizada no portal Agenda SAÚDE, no período de fevereiro a outubro de 2001, sendo computados 2.923 respostas, coletadas de pessoas que afirmaram ser maiores de 18 anos.

Faixa Etária

**Tab. 4.12 – Faixa Etária dos
Usuários do Portal**

Faixa Etária	número	%
18-25	1276	43,65
26-30	1016	34,76
31-40	271	9,27
41-50	195	6,67
51-60	137	4,69
60 anos e mais	28	0,96
Total	2923	100

Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Gênero

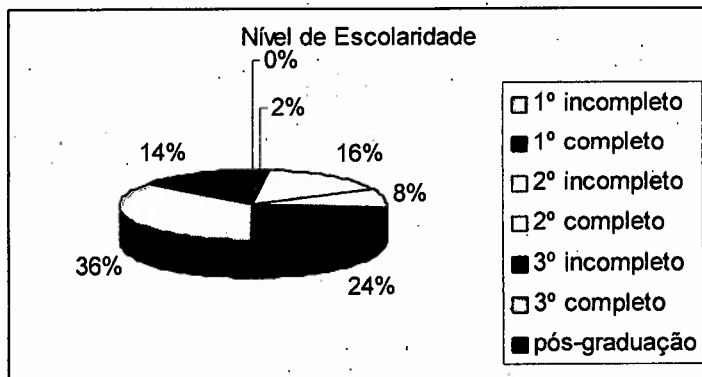
**Tab. 4.13 – Gênero dos
Usuários do Portal**

Sexo	número	%
masculino	1725	59,01
feminino	1198	40,99
Total	2923	100

Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Nível de Escolaridade

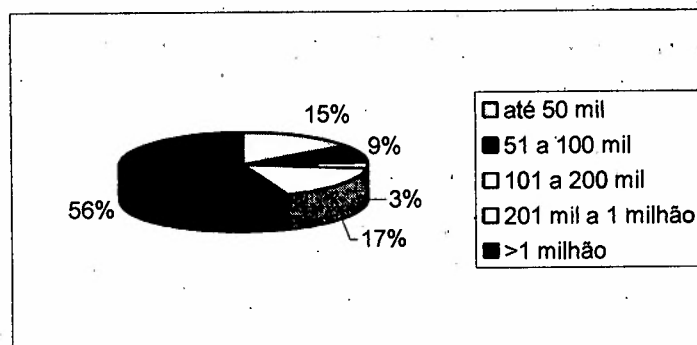
Fig. 4.11 – Nível de Escolaridade dos Usuários do Portal



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Porte da Cidade

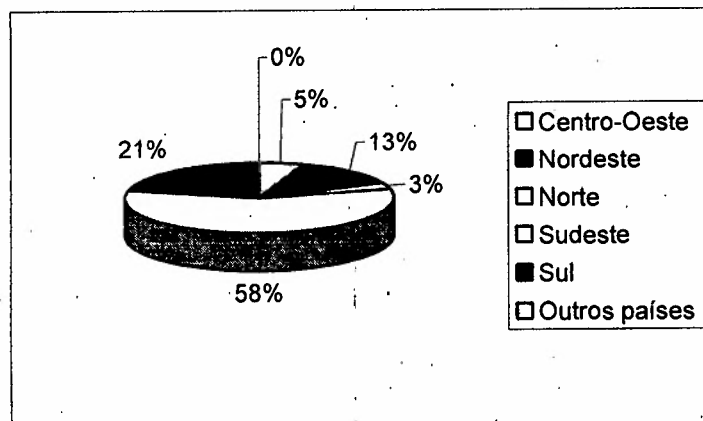
Fig. 4.12 – Porte da Cidade Domicílio dos Usuários do Portal



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Região de Domicílio

Fig. 4.13 – Região de Domicílio dos Usuários do Portal



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Comunicação

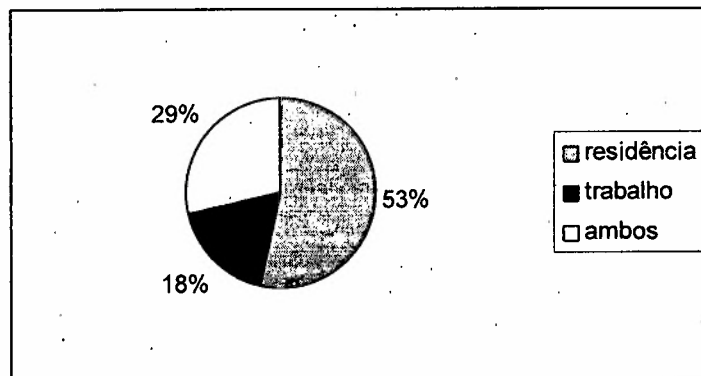
Tab. 4.14 – Comunicação: tipo de Banda dos Usuários do Portal

Comunicação	número	%
banda estreita	2821	96,51
banda larga	102	3,49
Total	2923	100

Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Local de Acesso

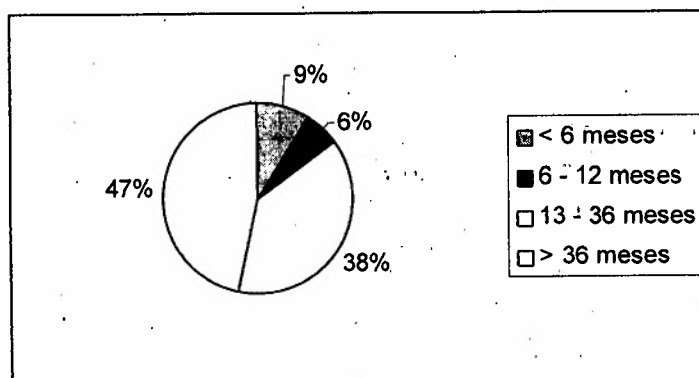
Fig. 4.14 – Local de Onde os Usuários do Portal Acessam a Internet



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Tempo como Usuário de Internet

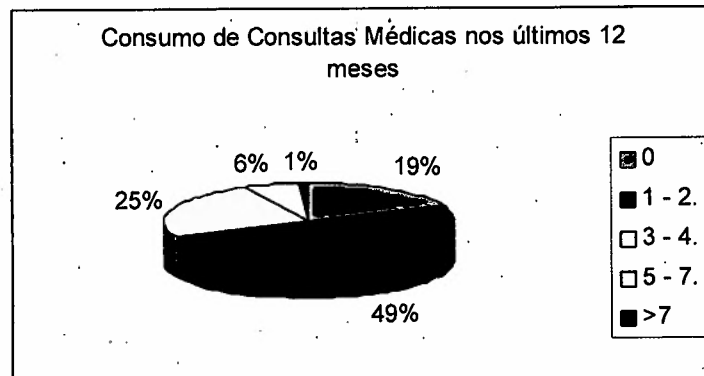
Fig. 4.15 – Tempo como Usuário de Internet para Usuários do Portal



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Tempo como Usuário de Internet

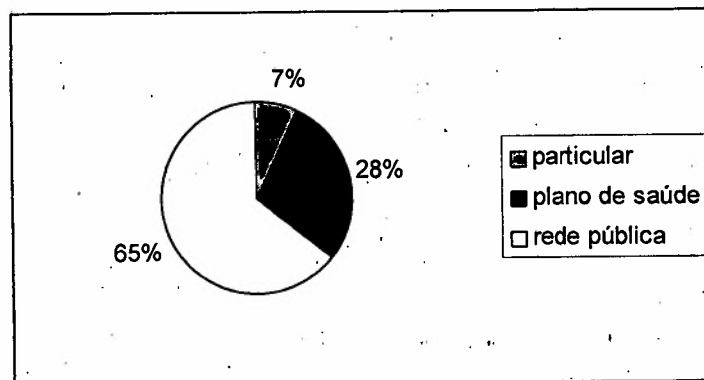
Fig. 4.16 – N° de Consultas Médicas nos Últimos 12 meses



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Fonte Pagadora da Consulta

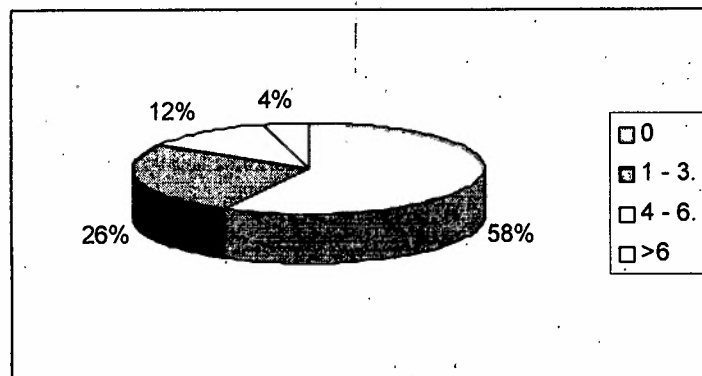
Fig. 4.17 – Fonte Pagadora da Consultas dos Usuários do Portal nos Últimos 12 meses



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Busca de Médicos pela Internet

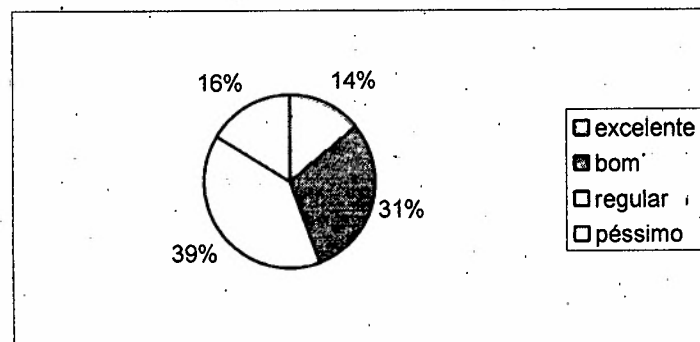
Fig. 4.18 – Quantidade de Vezes que o Usuário do Portal Buscou Médico pela Internet nos Últimos 12 Meses



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Conceito do Setor de Agendamento

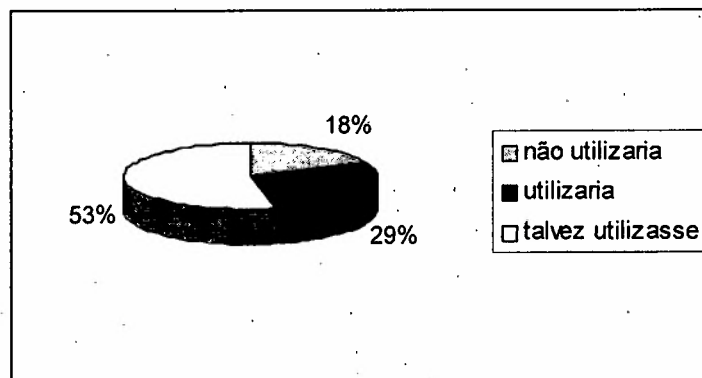
Fig. 4.19 – Opinião dos usuários do Portal em Relação ao Atendimento do Setor de Agendamento



Fonte: Perfil do Setor de Agendamento de Consultas

Agendamento pela Internet

Fig. 4.20 – Você Utilizaria o Agendamento de Consultas pela Internet?



Esses resultados evidenciaram o perfil do portal como sendo de jovens – 78% com até 30 anos . A maioria é:

- constituída por homens – 59%;
- tem bom nível de escolaridade – 74% está cursando o 3° ou superior;
- mora na região Sudeste – 58%;
- acessa internet da residência – 53%;
- acessam a internet a menos de 3 anos – 53%;
- realizam de 1 a 2 consultas médicas/ano – 49%;
- tem como fonte pagadora as esferas governamentais – 65%;
- não fazem busca por médico na internet – 58%;
- talvez utilizasse o agendamento de consulta pela internet – 53%.

Capítulo 5

DESCRIÇÃO DO APLICATIVO PROPOSTO

5.1 O Fluxo da Informação no Agendamento de Consulta

O fluxo do agendamento de consultas geralmente começa, omitindo-se o "porquê", com a decisão do cliente em consumir um tipo de especialidade – o quê; a escolha do médico ou estabelecimento de consultas – com quem; em alguns casos, a busca de informações sobre onde e como encontrar o recurso desejado – aonde; o dia e hora para o consumo da consulta – quando; e o meio de comunicação com o setor de agendamento – como. Esta etapa pode ser denominada de pré agendamento.

O agendamento propriamente dito é uma etapa de duas fases. A primeira, fase de informações, se inicia logo após o contato com o setor de agendamento, que funciona também como setor de informações diversas. Por exemplo, quais os recursos de especialidades ou quem são os especialistas disponíveis, quais os horários de atendimento de quem ou do quê, quais os tipos de convênios e planos atendidos. Na segunda, a fase de conclusão do agendamento, ocorre a definição do horário de atendimento da consulta; o cadastro, parcial ou total, do cliente, caso ele não esteja cadastrado; e, as demais informações complementares sobre a consulta, observações e outras condições.

O pós agendamento acontece entre a etapa do agendamento propriamente dita até a presença do cliente na recepção do estabelecimento. Na data, horária e outras condições previamente combinadas. Nessa etapa, o cliente eventualmente pode ser lembrado do compromisso, ou ser avisado sobre algum imprevisto de alteração e cancelamento em relação ao mesmo. Essa

necessidade de alterar ou cancelar o compromisso pode partir também do cliente.

5.2 O Desempenho de Tempo Real e Interativo

Segundo PRESSMAN (1997), um aplicativo que coleta informações do ambiente externo, analisa e transformá as informações conforme exige a aplicação, e responde ao ambiente externo em milissegundos é denominado "aplicativo de tempo real".

O aplicativo de agendamento pela internet se enquadra no estilo de tempo real porque deve ser concebido, principalmente, para a etapa do agendamento. Onde o conteúdo de informação e tempo de resposta são fatores críticos para o sucesso de um aplicativo dessa natureza. Já a funcionalidade de lembrar o compromisso ao cliente, onde o tempo de resposta pode ser programado, é do tipo interativa.

Além do tempo de processamento da transação no servidor, ressalta-se a influência do tipo de comunicação de banda no desempenho do aplicativo. Fazendo uma analogia com o corpo humano, os tipos de banda são os vasos sanguíneos. Se ele é largo, o sangue passa mais rápido. Atualmente, conforme estudo "Broadband Access in Brazil, 2001" (IDC, 2002), existem apenas 300 mil assinantes de comunicação de banda larga, com previsão de chegar a 3,5 milhões em quatro anos.

5.3 Critérios de Segurança

A primeira imagem que vem a mente quando se fala de segurança no ambiente da internet, talvez seja a do *hacker* (invasor curioso) ou *cracker* (invasor com objetivo criminoso) invadindo servidores e observando ou

roubando dados confidenciais das empresas. Infelizmente, essa possibilidade de ataque externo é real e inevitável. Mesmo com todo o aparato tecnológico existente ou possível de ser inventado.

Mas o "inimigo" pode estar ao lado. Em uma análise realizada pela MÓDULO SECURITY SOLUTIONS (2002), 53% dos executivos apontaram os funcionários insatisfeitos como a maior ameaça à segurança da informação nas empresas.

O risco do fator humano, mal intencionado ou inadvertidamente mal treinado para operar o aplicativo de agendamento, pode provocar transtornos de pequeno a grande proporção. Sob o ponto de vista bioético, as informações podem ser classificadas quanto ao seu caráter em: públicas, privadas, íntimas e secretas (GOLDIN e FRANCISCONI, 1999). A informação armazenada em decorrência do agendamento de consultas pela internet de modo geral tem caráter privado. Alguns têm acesso (atendente, secretária, médico) e o dever de confidencialidade.

Confidencialidade, compartilhamento e níveis de acessos às informações são importantes aspectos do quesito segurança. No aplicativo de agendamento existe o envolvimento de pelo menos três usuários: o cliente, o funcionário do setor de agendamento, e o médico. Os usuários devem ter senhas distintas e secretas. Esse número de níveis de usuários pode aumentar se for ampliada a permissão de conectividade para finalidades de controles administrativos ou estatísticos e epidemiológicos.

Outros itens do quesito segurança são a confiabilidade e disponibilidade do aplicativo de agendamento. Por exemplo, após confirmar um determinado agendamento *online* o cliente descobriu que não existe atendimento naquele horário. Neste caso, a má estruturação da agenda não a torna confiável. A disponibilidade é mensurada como o tempo que o aplicativo permanece operante. A indisponibilidade pode ser provocada por um ou mais dos

seguintes fatores: não elaboração ou disponibilização da agenda, problemas no servidor e queda da comunicação com a internet.

Mesmo sendo relativamente menos críticas do que as informações íntimas que constam em prontuário médico, as informações do aplicativo de agendamento precisam ter um alto nível de segurança em seu armazenamento e acesso às informações.

Um dos dispositivos utilizados para a defesa das informações que transitam na internet, o SSL - abreviação de *Secure Sockets Layer* (camada segura de encaixe) – pode ser embutido no aplicativo de consultas pela internet. O SSL corresponde a um protocolo de criptografia baseado em chave pública, de alta confiabilidade, capaz de encriptar (embaralhar) toda a comunicação entre o computador do cliente e o servidor do estabelecimento de consulta, dificultando que as informações sejam interceptadas em seu trajeto.

5.4 Interfaces para Diferentes Usuários

Interfaces são as telas dos aplicativos que surgem para os usuários. De acordo com PRESSMAN (1996), a percepção humana, o nível de habilidade e o perfil comportamental do usuário, além das tarefas gerais que o usuário deve realizar, são fatores integrantes e importantes de um projeto de interfaces.

As distintas interfaces do aplicativo de agendamento de consultas pela internet devem ser intuitivas e fáceis de usar. A composição de imagens e textos deve ser objetiva e condizente com o nível do usuário básico e típico, isto é, de pouca instrução técnica em sistemas e computadores.

Para o aplicativo de agendamento de consultas pela internet, ressalta-se a necessidade de um bom treinamento dos usuários do setor de agendamento que irão elaborar a estrutura, atualizar e manipular as agendas. O usuário

cliente deve ter facilidades para acesso das agendas, através de *links* nos *sites* dos estabelecimentos de consultas ou em guias *online*.

5.5 Padrões de Tecnologia e Comunicação

Segundo LEÃO (2000), existe mais de cem entidades que têm por objetivo a padronização da informação em sistemas da saúde. As principais categorias são: comunicação, vocabulário, segurança e conteúdo e estrutura. É importante que o aplicativo esteja sintonizado com os padrões prevalentes no mercado para garantir a integração com outros aplicativos *e-Health*.

5.6 Aquisição e Preço

Não faz sentido sugerir o desenvolvimento do aplicativo de agendamento com tecnologia proprietária. Mesmo para grandes clínicas. Portanto, recomenda-se a compra de fornecedores que comercializem o aplicativo através do modelo ASP. E a mensalidade cobrada não deveria ser maior do que uma consulta particular, algo em torno de R\$50 a R\$100.

5.7 Descrição Funcional da Agenda

O cenário atual mais provável da infra-estrutura dos estabelecimentos de consultas, reforçado pela pesquisa "Perfil do Setor de Agendamento de Consultas" (capítulo 4), é a presença de computadores com *modem*, e a possibilidade de acesso à internet via telefonia. Portanto, seria um contrassenso sugerir uma agenda *online* sem o seu imprescindível módulo de integração *off line*.

O módulo *off line* será, por muitos anos, o módulo mais utilizado de um aplicativo de consultas pela internet. Até que a cultura dos clientes em aproveitar os recursos de auto-serviço do agendamento *online* supere a cultura do uso do telefone para agendamento. Isso dependerá de uma série de fatores internos: a disponibilização de bons aplicativos de agendamento e o incentivo dos clientes por parte dos estabelecimentos. E fatores externos: o aumento da base de usuários de internet e um nível maior de aderência aos aplicativos de internet como um todo.

A razão mais proeminente da importância do módulo *off line* na conjuntura atual é o armazenamento das informações relativas aos agendamentos: cadastro de clientes, históricos, etc. Tudo isso arquivado, por enquanto, no banco de dados do estabelecimento, até que se estabeleça a confiança plena na utilização de aplicativos no modelo ASP.

Outro motivo, que justifica a prevalência inicial da agenda *off line* sobre a *online* é a necessidade, caso se optasse pelo uso exclusivo do módulo *online*, de utilizar comunicação de banda larga e contínua com a internet. O que pode desequilibrar a relação custo benefício pela ainda incipiente demanda de agendamento *online*.

A alternativa sugerida para essa questão é a disponibilização, no começo, de parte da grade horária dos médicos. Por exemplo, 10%. Ajustando esta oferta proporcionalmente ao crescimento da demanda. A sincronização das agendas seria realizada uma ou duas vezes ao dia.

Em um cenário para o futuro de médio prazo, quando a comunicação via banda larga estiver mais eficiente e a demanda justifique, então, opcionalmente, o setor de agendamento poderá usufruir apenas do módulo *online*. De preferência integrado com os demais aplicativos, principalmente, o prontuário eletrônico.

Capítulo 6

CONCLUSÕES

Os estabelecimentos de consultas que compõem o mercado privado de consultas médicas encaram sérios desafios resultantes de um conjunto de forças que incluem:

- Aumento da concorrência quantitativa, com uma grande quantidade de colegas sendo lançados ao mercado anualmente;
- Aumento da concorrência qualitativa, com uma grande quantidade de colegas se aprimorando em suas especialidades;
- Concentração e má distribuição dos médicos nos grandes centros, o que os sujeita as leis da oferta e demanda;
- Dependências de convênios para manter uma tênue condição de "profissional liberal";
- Limitação do mercado, basicamente constituído por clientes das operadoras de planos de saúde, que paga pouco, e de alguns clientes particulares, cada vez mais escassos;
- Um certo atraso na adoção de medidas administrativas que podem melhorar o setor de agendamento de consultas, e conseqüentemente melhorar o relacionamento consultório-cliente.

Em contrapartida a esse cenário problemático, o fascinante mundo da internet já é uma realidade do presente com um futuro mais promissor ainda. Em especial, o incipiente setor *e-Health* com os seus aplicativos que estão revolucionando os perfis de clientes, estabelecimentos de consultas e os demais atuantes da área da Saúde. Um desses aplicativos, o de agendamento de consultas pela internet, tem possibilidades de tornar-se um instrumento facilitador e incentivador da conectividade na Saúde.

Pode-se concluir que os agentes envolvidos nos processos da Saúde, entre eles: clientes, médicos, estabelecimentos de consultas, operadoras e governos, já estão conscientes da importância da inevitabilidade da internet em seu dia-a-dia. Uma frase que sintetiza muito o momento atual é a seguinte: "Não são as espécies mais fortes que sobreviverão, nem as mais inteligentes, mas sim as que mais rapidamente se adaptarem". (CHARLES DARWIN FOUNDATION, 2002).

Os objetivos deste trabalho foram:

- Apresentar uma visão geral do advento de aplicativos de internet na Saúde, com ênfase no agendamento de consultas pela internet e seus possíveis impactos no mercado privado de consultas médicas; e
- propor um modelo, em termos conceituais, de um aplicativo de agendamento de consultas pela internet.

Dentre as principais limitações do trabalho, está o fato de não ter havido um teste-piloto para avaliar a clareza de algumas questões da pesquisa "Perfil do Setor de Agendamento Consultas", principalmente as abertas. Em relação à pesquisa bibliográfica é importante ressaltar que a escassa literatura sobre aplicativos de agendamento e o mercado privado de consultas médicas dificultaram o desenvolvimento do trabalho, obrigando o autor a relacionar várias informações para subsidiar os objetivos.

O aplicativo de agendamento de consultas pela internet proposto neste trabalho baseia-se em necessidades inferidas da análise do mercado privado de consultas médicas e em tecnologias atuais e emergentes, complementando a telefonia com benefícios para todos os envolvidos no processo de agendamento de consultas. Dessa forma, concluiu-se ser possível a implementação do aplicativo no modelo ASP, devido às limitações de infraestrutura e recursos humanos dos estabelecimentos de consultas.

Diante do exposto acredita-se que os objetivos deste trabalho foram alcançados, permitindo com isso que os estudos sobre as considerações aqui apresentadas aprofundem-se, com cautela, pois existem ainda inúmeras questões que merecem toda a atenção como, por exemplo, a mensuração das consequências na relação médico-cliente devido à utilização dos aplicativos e-*Health*.

Capítulo 7

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A

1. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE - ANS. Estatísticas. 2002. Disponível em: www.ans.gov.br . Acesso em : fev.2002.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AUTO-GESTÕES EM SAÚDE PATROCINADAS PELAS EMPRESAS. Pesquisa, 2001. Disponível em: www.abrspe.org.br . Acesso em: fev.2002.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA DE GRUPO – ABRAMGE. Assessoria de Imprensa. 2001. Disponível em : www.abramge.com.br . Acesso em: dez.2001.
4. ASSOCIATED PRESS. Internet vira fonte de informações sobre saúde para jovens. [Mensagem de agência de notícias]. Recebida por servico@agendasaude.com.br 2001.
5. AURÉLIO. Dicionário da Língua Portuguesa. Versão online. Disponível em: www.uol.com.br . Acesso. 2002.

B

6. BERWICK, D.M.; GODFREY, A. B.; ROESSNER J. Melhorando a qualidade dos serviços médicos, hospitalares e da saúde. São Paulo: Makron Books, 1994. pg. 265.
7. BOLLOUGH, V.L. Development of Medicine As a Profession : The Contribution of the Medieval University to Modern Medicine. Basel: Karger, 1966.
8. BRADESCO. Principais números. 2002. Disponível em : http://ri.bradesco.com.br/highlights/principais_numeros.asp . Acesso em: fev.2002.

9. BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Sociedade da Informação no Brasil: Livro Verde. Brasília, 2000.
10. BROWN G.D. e ASHFORD J. Managed Care. Alternativas de Gestão em Saúde. São Paulo: Proahsa. Material de Curso ocorrido em ago/1997.

C

11. CARLZON J. A Hora da Verdade. Rio de Janeiro: Cop, 1994.
12. CARVALHO, A.O. e EDUARDO, M.B.P. São Paulo – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998 (Série Saúde & Cidadania).
13. CHARLES DARWIN FOUNDATION, 2002. Site. Disponível em: www.darwinfoundation.org . Acesso em : mar.2002.
14. COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DAS ENTIDADES FECHADAS DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE - CIEFAS. Pesquisa Nacional Sobre a Assistência à Saúde nas Empresas, 1999. Disponível em: < http://www.ciefas.org.br/f_pesquisa.htm > . Acesso em: dez.2001.
15. _____; Jornal do Ciefas. Ano IV, n°20, 1999. Versão *online* Disponível em: < <http://www.ciefas.org.br> > . Acesso em: dez.2001.
16. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA – CFM. Cadastro Médico.2002. Disponível em < <http://www.cfm.org.br> > Acessado em : out.2001.
17. CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREMESP. Conjuntura do Mercado Médico de Trabalho em São Paulo. Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado do Núcleo de Estudos de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Minas Gerais. p18-45. 2001.
18. _____; O Mercado de Trabalho Médico no Estado de São Paulo. Datafolha, v1, pg.12-25, dez.2000.
19. CORRÊA, L.H. ASPs passam por processo de seleção. Computerworld, São Paulo, n°. 331. p.30. nov/2000.

D

20. DATAFOLHA; FOLHA ON LINE; e IBRANDS. Perfil do Internauta Brasileiro. Pesquisa de Mercado, 2001. Disponível em: <www.datafolha.com.br>. Acesso em: jan.2002.
21. DATAPREV. Base de Dados, 2002. Disponível em: www.dataprev.gov.br. Acesso em: jan.2002.
22. DATASUS. Rede Nacional de Integração em Saúde – RNIS: 2002. Disponível em: www.datasus.gov.br. Acessado em: nov.2001.

E

23. EAGER, B. Usando a Internet. São Paulo: Editora Campus, 1995, p.8.
24. ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO – FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS – EAESP/FGV – Pesquisa do Núcleo de Informática. 2000. Disponível em: www.fgvsp.br. Acesso em jan.2002.
25. ESCRIVÃO Jr A. Análise de situação de saúde: estudo de uma área restrita da região metropolitana de São Paulo. – São Paulo, 1998. Tese (doutorado) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. p. 60.
26. EYSENBACH G. What is e-Health?[editorial]. Journal of Medical Internet Research 2001; 3(2):e20.

F

27. FORRESTER RESEARCH. The market of e-Health world. Pesquisa, 2000. Disponível em: www.forresterresearch.com. Acesso em dez.2000.

28. FREUD, S. O mal-estar na civilização. Rio de Janeiro: Imago, 1997. p.53.
29. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO – FAPESP. Estatísticas de Internet. Disponível em: <www.registro.fapesp.br>. Acesso em: fev.2001.
30. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ - FIOCRUZ. O Perfil dos Médicos no Brasil. Pesquisa, 1996. Disponível em: www.cfm.org.br . Acesso em: dez.2001.

G

31. GARTNER GROUP. Total Cost Ownership. Pesquisa, 2001. Disponível em: www.gartnergroup.com . Acesso em : fev.2002.
32. GATES, B. A empresa na velocidade do pensamento: com um sistema nervoso digital. São Paulo. Companhia da Letras, 1999.
33. GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas. 1987.
34. GOKIN D. e WANG W. Dicionário Ilustrado de Informática Para Leigos. São Paulo: Berkeley Brasil, 1996. p.37.
35. GOLDIN, J. R. e FRANCISCONI, C. F. Tipos de Informação e Suas Características. Artigo online. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/HCPA/gppg/bioinfo.htm> . Acesso em: fev.2002.
36. GREENLICK M. Educating physicians for the twenty-first century. Acad Med 1995;70:179-85.
37. GRUPO ASSA. Terceirização na América Latina. Pesquisa, 2001. Disponível em : www.grupoassa.com.br . Acesso em: fev.2002.
38. GRUPO DE TRABALHO DO COMÉRCIO ELETRÔNICO. Carta ao Embaixador Celso Lafer. Disponível em: <http://www.simpro.org.br/MORN8BK5.2.rtf>.> Acesso em: fev.2002.

H

39. HEALTH Canada takes its network pulse Communications News; Nokomis; Oct 2001; Anonymous; V38, p. 48.
40. HECKMAN I. Profissão Médica. Site. Disponível em : www.profissaomedica.hpg.ig.com.br. Acesso em: fev.2002.
41. HUSSEY, J.; HUSSEY, R. Business Research: a practical guide for undergraduate and postgraduate students. London: MacMillan Press, 1997. 357p.

I

42. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS - IBGE. Cidades @. Estatísticas. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: jan.2002.
43. _____; Acesso e Utilização dos Serviços da Saúde, 1998. Departamento de População e Indicadores Sociais, Rio, de Janeiro: IBGE, 1998.
44. _____; Estatísticas em saúde: assistência médico-sanitária, 1999. Departamento de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.
45. IDC. Broadband Access in Brazil 2001. Disponível em: <http://idgnow.terra.com.br/idgnow/internet/2002/02/0032>. Acesso em: fev.2002.
46. INDUSTRY STANDARD. Cybercitizen Health 2000. Pesquisa de Mercado, 2000. Disponível em : < www.theindustrystandard.com >. Acesso em: out.2000.

L

47. LEÃO. B. F. Documento " Padrões para representar a informação em saúde", relatório técnico do projeto. PNUD - , Sistema Nacional de

Informação em Saúde. Secretaria Executiva – DATASUS, MS, out/2000.

48. LEITE, J. C. Terceirização em informática. São Paulo: Makron Books, 1994.

M

49. MCKENNA, R. Real-Time Marketing; HBR, Jul-Ago, 1995.

50. MEIRELLES, F.S. Informática: novas aplicações com microcomputadores. São Paulo: Makron Books, 1994.

51. MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Cartão Nacional de Saúde. 2002. Disponível em : www.saude.gov.br. Acesso em: dez.2001.

52. MINISTER OF COMMUNICATIONS AND THE ARTS. National Policy Framework For e-Health. 1998. Disponível em: http://www.noie.gov.au/Projects/ecommerce/ehealth/rise_of_ehealth/unstoppable_rise.htm. Acesso em: fev.2002.

53. MITCHELL J. From Telehealth to E-Health: The Unstoppable Rise of E-Health. Federal Australian Department of Communications, Information Technology and the Arts (DOCITA), 1999. Disponível em: <http://www.noie.gov.au/Projects/ecommerce/ehealth/rise_of_ehealth/unstoppable_rise.htm>. Acesso em: dez.2001.

54. MODULO SECURITY SOLUTIONS. 7ª Pesquisa Nacional sobre Segurança da Informação. 30/07/2001. Disponível em: <http://www.modulo.com.br/index.jsp>. Acesso em: fev.2002.

55. MORI, D.S.B. Consultas Médicas: oferta, demanda, mudança cultural e o fim das filas. ERA – abr/jun.1999. São Paulo. V39, n°2, p.78-87.

O

56. O ANTIGO Bureau, agora online: Computerworld, out.2000 verão online. Disponível em : www.computerworld.com.br. Acesso em: jun.2001.

57. OS GÊNIO dos vestibulares. Veja. 2002. fev.2002. Disponível em : www.uol.com.br . Acesso em: fev.2002.

P

58. PANDI, D. Gazeta Mercantil. 07 de março de 2001.
59. PASTORE, Karine. Especial: As Carreiras Mais Promissoras. Revista Veja, nº1.509, ago.1997.
60. PICCHIAI, D. Dimensionamento quantitativo de recursos humanos em hospitais privados e públicos no Estado de São Paulo. Série Relatórios de Pesquisa. Relatório N°9/2000.
61. _____; Mudanças em instituições hospitalares: análise do processo e estudo da ação do administrador hospitalar. Série Relatórios de Pesquisa. Relatório N° 4/1998.
62. PRESSMAN, R.S, Engenharia de Software. São Paulo: Makron Books, 1997.
63. PROCESSAMENTOS DE DADOS DO ESTADO DE SÃO PAULO – PRODESP. Serviços. 2001. Disponível em: www.prodesp.sp.gov.br . Acesso em: dez.2001.
64. PRODAM, 2002. Agendamento de consultas online. 2001. Disponível em: < www.prodram.sp.gov.br > . Acesso em: dez.2001.
65. PROFISSÕES de futuro. Veja, nº1.509; edição 20/08/1997. p43-52.

R

66. RAYPORT, J.F.; Sviokla, J. J. Managing in the Marketapace; Harvard Business Review; Nov-Dez 1994, p.12-15.
67. REUTERS. A influência da internet na saúde. Agência de notícias, 2000. Disponível em: < www.reuters.com > . Acesso em: fev.2001.
68. REZENDE, J. M. Competências e responsabilidades exclusivas dos médicos. Jornal Medicina. Brasília:CFM, Set.2001. 21p.

S

69. SABATTINI R.M.E. Porque Usar a Informática?: Informática médica. v2 n1 jan/fev 1999b. Disponível em: <http://www.epub.org.br/informaticamedica/n0201/editorial.htm>.
70. _____; Os Médicos, os Pacientes e a Internet. Revista Médico Repórter. 2(8): outubro de 1999a.
71. _____; O futuro da Internet Médica. Revista Médico Repórter. 2(15), abril de 2000. Disponível em: <http://home.nib.unicamp.br/~sabbatin/sabb-im.htm>. Acesso em: nov.2001.
72. SPADINI, L.G. As implicações da regulamentação e os impactos do uso da internet no mercado brasileiro de seguro-saúde. São Paulo, 2002. Dissertação (mestrado). Fundação Getúlio Vargas – Escola de Administração de Empresas de São Paulo.
73. STEPHEN, I. P. Beyond the Hype: A Taxonomy of E-Health Business Models, by, Health Affairs, 19 (6), 89-102. 2001.

T

74. TAPSCOTT, D. The Digital Economy. New York: McGraw-Hill, 1996.
75. TABELA AMB – 1992. Tabela de Procedimentos Médicos, 1992.

U

76. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – UFBA. Histórico. 2002. Disponível em: www.ufba.br. Acesso em: fev.2002.

V

77. VADE MECUM. Os médicos e a informática. Pesquisa, 2001. Disponível em < <http://www.vademecum.com.br/iatros/medinfo.htm>>. Acesso em: dez.2001.

W

78. WOODY T. The merger of Healthon and WebMD will create a firm worth some US\$20 billion. The Industry Standard, v23. mai.1999. p.42.