

# A ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO: O SEU USO ENTRE MÉDICOS E ENFERMEIROS NA ATENÇÃO BÁSICA EM SOBRAL/CE

**Luís Antônio Rotta**

Médico. Bacharel em Ciências da Computação. Especialista em Saúde da Família. Professor da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC/Sobral).

**Luiz Odorico Monteiro de Andrade**

Médico. Mestre em Saúde Pública. Doutorando em Saúde Coletiva. Professor da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC/Sobral/CE). Secretário de Desenvolvimento Social e Saúde de Sobral/CE. Presidente do Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS).

## Sinopse

*O uso de Tecnologias de Informação tornou-se essencial nos serviços de saúde. Este trabalho procurou verificar qual o conhecimento dos médicos e enfermeiros do Programa Saúde da Família de Sobral/CE sobre tecnologias de informação e que importância é dada ao seu uso na atenção básica de saúde. A pesquisa evidenciou que a maioria destes profissionais tem contato freqüente com o computador e com a internet, principalmente em seus lares e instituição de ensino, aprendendo geralmente a utilizá-los de modo próprio e intuitivo, sem uma capacitação específica, empregando o computador de modo informal em seu ambiente de trabalho. A maioria dos profissionais faz uso de e-mail e navega na internet principalmente para acessar informações da área da saúde, sendo que metade dos profissionais, apesar de considerar importante, não possui prática em realizar pesquisas na internet. Poucos profissionais conhecem Educação à Distância pela internet, porém a maioria acha importante saber realizar um curso através da rede. Grande parte conhece os sistemas de informação em saúde do país e consideram importante a informatização das unidades de saúde para descentralização dos sistemas de informação, assim como a aquisição de conhecimentos e habilidades para saber lidar com estes sistemas. O estudo sinaliza para uma necessidade de capacitação de profissionais de saúde para utilização das tecnologias de informação na organização dos serviços, na atualização científica e na educação continuada.*

## Palavras-chave:

*Tecnologias de Informação; sistemas de informação em saúde; saúde da família; atenção primária.*

## Abstract

**T**he use of information technology has become essential to the health services. This paper sought to assess the physicians and nurses' knowledge from the Health Family Program of Sobral about technologies of information and which importance is given to its use in health primary care. The research has found that the majority of these professionals have been frequently in contact to the computer and to the world wide web, mainly in their homes and in their scholar institution, learning how to manage it by themselves, without a specific course, using the computer on a informal basis into these working environment. The majority of these professionals use emails and the world wide web to access information on the health area; therefore, half of them, besides considering relevant, have no practice on researching on the web. Few professionals have known long distance education through the web but the majority thinks this is important to know how to perform one through this. A great part has known the health information services from Brazil and has considered important the use of computers inside the health units in order to decentralize the health information services as the acquisition of a specific knowledge and abilities to know how to deal with them. The paper points out to a necessity of enable the health professionals to use the information technology to the service organization, scientific updates and continuing education.

## Key words

*Information Tecnology; healt information systems; family healt; primary care.*

## INTRODUÇÃO

**A**tualmente as Tecnologias de Informação, representadas principalmente pela Informática, estão definitivamente presentes no cotidiano do mundo civilizado, sendo uma das principais alavancas do progresso da humanidade. Apesar de sua situação de terceiro mundo, o Brasil tem acompanhado de perto os países desenvolvidos na evolução do setor de computação e telecomunicação e atualmente seu mercado de informática se constitui num dos mais expressivos do planeta, devendo estar situados entre os cinco maiores do mundo.

Na área de saúde também a informática tem uma forte inserção. Não há dúvidas de que a informação é fundamental para a democratização da saúde e o aprimoramento da sua gestão, para a descentralização das atividades de saúde, sua coordenação, planejamento e avaliação e viabilização do controle social sobre a utilização dos recursos disponíveis.

Neste aspecto, o Ministério da Saúde iniciou em 1996 a organização da Rede Nacional de Informações de Saúde (RNIS) com objetivo de integrar e disseminar as informações do Sistema Único de Saúde (SUS) no país. Assim, "a RNIS está integrando, através da Internet, todos os municípios brasileiros, facilitando o acesso e o intercâmbio das informações em saúde" com intuito de "contribuir para a melhoria da gestão, do controle social, do planejamento e da pesquisa de gestores, agentes e usuários do Sistema Único de Saúde" (DATASUS, 2003).

Já no documento A Política Nacional de Informação e Informática na Saúde, elaborado pelo Ministério da Saúde para discussão na XII Conferência Nacional de Saúde em dezembro de 2003, é relatado que torna-se fundamental o Ministério da Saúde construir "através de um processo participativo, uma

Política de Informação e Informática em Saúde que conduza o processo de informatização do trabalho de saúde, tanto nos cuidados individuais quanto nas ações de saúde coletiva", para geração de registros eletrônicos que serão bases para os Sistemas de Informação em Saúde (SIS), "resultando pois em informação de maior confiabilidade para gestão, geração de conhecimento e controle social" (BRASIL, 2003, p.7). O mesmo documento estabelece em suas diretrizes "apoiar a prática profissional, através de uso de telecomunicações na assistência à saúde, ensino à distância, sistemas de apoio à decisão, protocolos clínicos e programáticos e acesso eletrônico à literatura especializada" (BRASIL, 2003, p. 18).

E também "investir na formação e na capacitação permanente de recursos humanos na área de informação e informática em saúde" através da:

inclusão de conteúdos relacionados à área de informação e informática em saúde em cursos de graduação e pós-graduação de profissionais de saúde e de informática; [...] da inserção na lógica dos Pólos de Educação Permanente enfatizando o uso da tecnologia da informação na operação do sistema de saúde e na utilização das informações de saúde; [...] do desenvolvimento de programas específicos de capacitação na área tais como: cursos de extensão, cursos técnicos, pós-graduação senso lato e senso estrito e outros. (BRASIL, 2003, p. 19).

Um importante instrumento de auxílio na capacitação e educação continuada de profissionais através do uso de tecnologias de informação é a Educação à Distância (EAD) que, no seu conceito básico, consiste no ensino que ocorre quando a

pessoa que ensina e a pessoa a quem se ensina estão separadas no tempo ou no espaço e o conteúdo daquilo que está sendo ensinado é intermediado por alguma tecnologia.

A EAD é muito antiga, surgindo inicialmente com o advento da escrita e uso de formas primitivas de correios, porém, com a invenção da tipografia, o livro impresso tornou-se a primeira forma de EAD de massa. No século XX, o surgimento do rádio, da televisão e, mais recentemente, do computador e da *internet* como meios de comunicação, veio dar nova dinâmica à educação à distância, permitindo sua aplicação em uma escala nunca antes imaginada. A EAD possibilita realizar cursos de formação e capacitação, superando barreiras de tempo e espaço pois



permite que vários alunos possam participar do mesmo processo de ensino-aprendizagem estando em localidades diferentes, com disponibilidade de tempos singulares, sendo orientados pelo professor que coordena, questiona e estimula a interação da classe virtual. Por razões óbvias, muitas vezes pode ser necessário um momento presencial, como para determinadas avaliações e certificações de alunos, mas existem cursos que permitem um processo totalmente à distância.

Em nosso país, a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBE), que regulamenta o setor educacional público e privado no país, deu um espaço importante para a EAD, colocando-a em pé de igualdade com o ensino presencial em termos de certificação. Já existem no Brasil iniciativas universitárias sólidas e concretas de EAD como a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Universidade Nacional de Brasília (UNB), a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC) e a Universidade Morumbi/Anhembi, que foram pioneiras neste campo e possuem programas bem estruturados. Foram também criadas a Associação Brasileira de Tecnologia Educacional e a Associação Brasileira de Educação à Distância (ABED), que realiza congressos anuais de grande sucesso. Dois grandes consórcios universitários de EAD surgiram no Brasil: a Universidade Virtual Pública Brasileira (UniRede), formada por várias universidades públicas municipais, estaduais e federais e a Universidade Virtual Brasileira (UVB), formada por universidades particulares (SABBATINI, 2003).

Em Sobral, a Escola de Formação em Saúde da Família vem inserindo-se no campo da EAD através de cursos de capacitação e da instalação de um Ambiente de Educação à Distância (TelEduc) em convênio com a Unicamp - Universidade Estadual de Campinas (TELEDUC, 2003). Nesta plataforma já foi montado o Curso Sequencial para Agentes Comunitários de Saúde, onde os alunos podem utilizar o ambiente de EAD no laboratório de informática da Escola ou em qualquer computador ligado à Internet.

## OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE DO SUS

A informação é imprescindível para tomada de decisões. Para conhecer a situação de saúde de uma população é necessário ter em mãos informações sobre o perfil de morbimortalidade, os principais fatores de risco e seus determinantes, características demográficas e de estrutura dos serviços; informações estas necessárias tanto para planejamento como para organização e avaliação de ações ou serviços (MOTA, 1999, p.505). Um sistema de informação em saúde deve dar subsídios e “suporte necessário para que o planejamento, as decisões e as ações de gestores, em um determinado nível decisório (municipal, estadual e federal), não sejam baseados em dados subjetivos, em conhecimentos ultrapassados ou em conjecturas” (FUNASA, 2002, p. 62).

Nosso país dispõe atualmente de sistemas de informação em saúde que foram integrados a partir da regulamentação do Sistema Único de Saúde na constituição de 1988. O Ministério da Saúde passou a delegar às esferas estaduais e municipais a operação dos sistemas de informações hospitalares e ambulatoriais e a alimentação dos bancos de dados de interesse nacional, permitindo a consolidação da municipalização dos serviços e ações de saúde, com a adaptação dos sistemas de informação aos sistemas locais de saúde, possibilitando conhecer e acompanhar a situação de saúde do nível central ao nível mais periférico do SUS.

O quadro a seguir apresenta os principais sistemas de informação em saúde presentes no SUS, com seus objetivos, instrumentos de coleta de dados e os principais indicadores e informações que permitem construir. (FUNASA, 2002; SANCHES, 2002; MOTA, 1999; SIAB, 2003; BRASIL, 2000a; BRASIL, 2000b; HIPERDIA, 2003).



As tecnologias de informação são amplamente utilizadas pelos sistemas de informação em saúde na obtenção, armazenamento, organização, processamento, transmissão e apresentação de dados que possibilitam o aumento da eficiência destes sistemas no auxílio à tomada de decisões no planejamento, execução e avaliação de ações em saúde. Porém, o avanço rápido no campo das tecnologias de informação traz ao profissional o desafio de conhecer e fazer o melhor uso dos recursos tecnológicos e racionalizar a obtenção de dados que sejam realmente pertinentes para produzir o conhecimento necessário e oportuno (MOTA, 1999, p.505).

## O PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA

A partir da Constituição Federal de 1988, com a aprovação do Sistema Único de Saúde, foram elaborados os princípios que

Sistema	Objetivo	Instrumentos	Indicadores/Informações
Sistema de Informações de Mortalidade (SIM)	coletar dados sobre os óbitos na população permitindo gerar informações sobre perfil de mortalidade	Declaração de Óbito (DO)	mortalidade proporcional por causas, faixa etária, sexo, local de ocorrência e residência, letalidade de agravos, componente das taxas de mortalidade geral, infantil e materna
Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)	coletar dados sobre os nascimentos na população permitindo gerar informações epidemiológicas do segmento materno-infantil	Declaração de Nascido Vivo (DN)	taxa de fecundidade, taxa de natalidade, proporção de mães adolescentes, proporção de partos cesáreos, assistência ao pré-natal, componente das taxas de mortalidade infantil e materna
Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN)	coletar dados de agravos infecto-contagiosos de notificação obrigatória permitindo avaliações de situações de risco e tomadas de decisões para medidas de controle	Ficha Individual de Notificação (FIN) e Ficha Individual de Investigação (FI)	cálculos de incidência, prevalência, letalidade e mortalidade, situação epidemiológica dos agravos como fontes de infecção, mecanismos de transmissão, áreas de risco, populações suscetíveis
Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS)	coletar dados de internações hospitalares do SUS para fins administrativos, financeiros e epidemiológicos	Autorização de Internação Hospitalar (AIH)	dados de praticamente 70% das internações hospitalares no país, fonte de informações para o conhecimento da situação de saúde da população e avaliação das ações e dos serviços de saúde
Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA-SUS)	coletar dados de atendimento ambulatorial e alta complexidade para fins de ordenação do pagamento dos serviços prestados nos municípios	Boletim de Produção Ambulatorial (BRA) e Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade (APAC)	indicadores operacionais como: número de consultas médicas por habitante ao ano, número de consultas médicas por unidade conveniada e número de exames e terapias realizadas e proced. de alta complexidade
Sistema de Informações de Atenção Básica (SIAB)	Coletar dados para acompanhamento das ações e dos resultados das atividades realizadas pelas equipes do PSF	Cadastro das Famílias e Boletim de Produtividade da Equipe e dos ACS	caracterização da situação sócio-sanitária e epidemiológica de áreas bem delimitadas, dados de acompanhamento pelos ACS de crianças < 2 anos, gestantes, hipertensos e diabéticos, tuberculosos e hansenianos, notificações, hospitalizações agravos e óbitos na área e produção e composição da equipe
Sistema de Informações de Pré-Natal (SIS-PréNatal)	estimular os estados e municípios a realizarem o cadastramento das gestantes com acompanhamento do pré-natal completo	Ficha de Cadastramento da Gestante e Ficha de Registro Diário dos Atendimentos	Cadastro das gestantes, controle das consultas e procedimentos e verificação da conclusão correta do pré-natal
Sistema de Informações de Hipertensos e Diabéticos (SIS-HiperDia)	estimular os estados e municípios a realizarem cadastramento dos Hipertensos e Diabéticos para acompanhamento e garantia do recebimento dos medicamentos	Ficha de Cadastro do HiperDia e Ficha de Acompanhamento do HiperDia	Cadastro dos hipertensos e diabéticos, perfil epidemiológico desta população, permitindo a elaboração de estratégias e ações que promovam a melhoria da qualidade de vida e a redução do custo social

regeram a reorganização da atenção à saúde no nosso país. Gradativamente foi gerando-se espaço para a elaboração e implantação do Programa Saúde da Família (PSF), oficializado pelo Ministério da Saúde - Fundação Nacional de Saúde em março de 1994, baseado em experiências de práticas em saúde do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e tendo como objetivo a reorganização do SUS e o cumprimento de seus princípios como a municipalização da saúde. A partir de então, e com sua expansão nacional nestes 10 anos, "tem sido o Programa Saúde da Família a estratégia estruturante que viabiliza a construção de um novo modelo de atenção à saúde" (ANDRADE, 2001, p.69; SUCUPIRA, 2003, p. 12).

O PSF Começou a ser implantado com prioridade para as áreas de risco do país, tendo como propósito ações de proteção e prevenção à saúde dos indivíduos e das suas famílias de forma integral e contínua, contribuindo para o desenvolvimento dos sistemas locais de saúde, promovendo a atenção primária de boa qualidade e incentivando a participação da comunidade no planejamento e execução das ações em saúde.

O Programa incorporou os agentes de saúde do PACS ao serviço das Unidades Básicas de Saúde, dando suporte às demandas encaminhadas por eles. Assim, junto com a equipe, os agentes passaram a ser responsáveis pelo acompanhamento permanente da situação de saúde de um número determinado de indivíduos e famílias que residem no espaço territorial próximo, possibilitando o estabelecimento de vínculos de compromisso e de co-responsabilidade entre os profissionais de saúde e a população. Este acompanhamento gerou a necessidade de sistemas de informação para coleta e análise dos serviços e atividades do PSF/PACS.

A opção de não centralizar o Programa Saúde da Família em um único profissional de saúde, o médico, possibilitou a construção da idéia de Equipe Interdisciplinar que permitiu ao PSF cumprir o princípio da integralidade, tendo a visão de cada indivíduo como um ser total tanto na promoção, prevenção cura e reabilitação da saúde pois, com a soma dos olhares dos diferentes profissionais da equipe, a abordagem integral dos indivíduos ficou mais fácil. Assim, ocorreu uma superação do modelo médico-assistencial-privatista, com o PSF promovendo a saúde como direito de cidadania e dever do Estado, atuando de modo territorializado, com planejamento participativo e gestão democrática, regionalização e hierarquização das

unidades, organização de serviços para demandas diversas, protocolos para atividades e condutas terapêuticas e sistemas de informação para avaliação na própria unidade (ANDRADE, 2002, p. 79).

Com o PSF atendendo a demandas básicas de saúde, passa a ocorrer uma melhora da qualidade de vida da população com diminuição de mortes por causas evitáveis e de demandas desnecessárias em hospitais das redes públicas e conveniadas do SUS, levando a uma redução dos gastos com procedimentos de média e alta complexidade (BRASIL, 2001, p. 194). Também o PSF passa a provocar mudanças importantes na forma de remuneração das ações de saúde (superação da exclusividade do pagamento por procedimentos), nas formas de (re)organização dos serviços e de descentralização da saúde (DAL POZ, 1998, p. 16).

Percebemos, assim, que o profissional de saúde da atenção primária ao exercer suas atividades no PSF, atuando de forma multidisciplinar, territorializada, com população adscrita, participação popular, lidando com sistemas de informação em saúde para coleta de dados, avaliação e tomada de decisão, necessita de conhecimentos e habilidades na utilização de tecnologias de informação. Precisa estar habituado com as ferramentas de informática (equipamentos e programas), saber procurar informações na *internet* e atualizar-se através da educação continuada, saber inserir informações de maneira correta nos sistemas de informação em saúde e produzir análises próprias dos dados de sua unidade de saúde. Deste modo, desejamos saber qual o conhecimento sobre tecnologias de Informação que possuem os profissionais médicos e enfermeiros do PSF de Sobral.

## OBJETIVOS

- Descrever como ocorre o uso de computadores e de softwares pelos profissionais médicos e enfermeiros do PSF de Sobral;

*Em Sobral, a Escola de Formação em Saúde da Família vem inserindo-se no campo da EAD através de cursos de capacitação e da instalação de um Ambiente de Educação à Distância (TelEduc) em convênio com a*

- Analisar o uso da internet, o conhecimento sobre educação à distância e sobre sistemas de informação em saúde destes profissionais;
- Verificar que importância os profissionais dão ao uso das tecnologias de informação na atenção básica de saúde.

## METODOLOGIA

O estudo foi realizado na cidade de Sobral, Ceará, no período de dezembro de 2003 a fevereiro de 2004. O tipo de estudo foi quantitativo e descritivo com caráter censitário, sendo determinado como população de estudo todos os médicos e enfermeiros que atuam nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do PSF de Sobral em dezembro de 2003. O instrumento de coleta de dados da pesquisa constituiu-se de um questionário semi-estruturado com perguntas fechadas e abertas entregue aos participantes para auto-aplicação de forma escrita. As perguntas foram organizadas em grupos de variáveis, assim distribuídos:

- *Variáveis demográficas:* sexo, idade, profissão, ano de formatura, tempo de trabalho no PSF de Sobral;
- *Variáveis sobre o uso do computador:* se tem computador em casa, se usa no dia-a-dia, principal local em que usa, como e há quanto tempo aprendeu a usar o computador, quais os softwares que sabe utilizar e se utiliza nas atividades de trabalho no PSF;
- *Variáveis sobre o uso da Internet:* se utiliza no dia-a-dia, qual o principal local em que tem acesso, se utiliza e-mail e para que utiliza, por que razão “navega” na internet, quais os sites que mais “navega”, se sabe fazer “busca” na internet e quais os principais sites de “busca” que utiliza;
- *Variáveis sobre conhecimentos em EAD, SIS e Epi-Info:* se conhece EAD, se já participou de algum curso pela internet, se conhece e pode descrever os SIS do SUS, se já utilizou o software Epi-Info;
- *Variáveis sobre importância das Tecnologias de Informação:* verificar se o profissional considera importante saber pesquisar na internet e realizar cursos de atualização pela internet, se acredita que a entrada de dados dos SIS pode ser descentralizada nas UBS, se considera importante as

UBS controlarem a entrada de seus dados nos SIS, se considera importante o profissional de saúde conhecer e saber lidar com os SIS e com banco de dados para realizar análises estatísticas e epidemiológicas.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa foi de caráter censitário, sendo entregue os questionários aos 104 profissionais médicos e enfermeiros que estavam trabalhando no PSF de Sobral em dezembro de 2003. Até 25 de fevereiro de 2004 foram recolhidos 94 dos 104 questionários, perfazendo um total de 90,4% da população total de estudo.

**Tabela 1 – Distribuição por Sexo e Profissão dos Médicos e Enfermeiros do PSF de Sobral em dezembro de 2003**

Sexo	Profissão		Total
	Enfermeiro(a)	Médico(a)	
Feminino	59	12	71 (75,5%)
Masculino	3	20	23 (24,5%)
Total	62 (66,0%)	32 (34,0%)	94 (100 %)

Os dados da Tabela 1 demonstram uma maior predominância do sexo feminino entre os profissionais e o aumento da predominância dos enfermeiros nas equipes quando comparado ao trabalho sobre o perfil dos médicos e enfermeiros do PSF da região nordeste realizado em 1999 (MACHADO, 2000, p. 32) onde, no Ceará, 63,2% dos profissionais eram do sexo feminino e 58,2% dos profissionais eram enfermeiros. Também fica evidenciado o aumento da predominância do sexo feminino entre os enfermeiros e maior participação do sexo feminino entre os médicos quando comparado ao trabalho citado (MACHADO, 2000, p. 32) onde em 1999, no Ceará, 71,5% dos profissionais médicos eram do sexo masculino e 88,1% dos enfermeiros eram do sexo feminino.

***As tecnologias de informação são amplamente utilizadas pelos sistemas de informação em saúde na obtenção, armazenamento, organização, processamento, transmissão e apresentação de dados que possibilitam o aumento da eficiência destes sistemas no auxílio à tomada de decisões no planejamento, execução e avaliação de ações em saúde.***

*... o profissional de saúde da atenção primária ao exercer suas atividades no PSF, atuando de forma multidisciplinar, territorializada, com população adscrita, participação popular, lidando com sistemas de informação em saúde para coleta de dados, avaliação e tomada de decisão, necessita de conhecimentos e habilidades na utilização de*

**Tabela 2 - Distribuição por Faixa Etária (em anos) dos Médicos e Enfermeiros do PSF de Sobral em dezembro de 2003**

Faixa Etária	n	f <sub>p</sub>	F <sub>p</sub>
20 a 29	36	38,3%	38,3%
30 a 39	37	39,4%	77,7%
40 a 49	15	15,9%	93,6%
>=50	6	6,4%	100,0%
Total	94	100,0%	

A Tabela 2 mostra que os profissionais em Sobral apresentaram perfil de idade semelhante ao perfil do Ceará no levantamento de 1999 (MACHADO, 2000, p. 36) onde 40,4% dos médicos e enfermeiros estavam na faixa até 29 anos, 32,6% na faixa de 30 a 39 anos e 17,6% na faixa de 40 a 49 anos.

Quanto ao tempo de formado, 39,4% dos profissionais são formados a menos de 5 anos, porém a maioria (60,6%) possui cinco ou mais anos de formado, conforme descreve a Tabela 3. A média de tempo de formado foi de 7 anos e 6 meses com desvio padrão de 6 anos e 6 meses.

**Tabela 3 - Distribuição por Tempo de Formado (em anos) dos Médicos e Enfermeiros do PSF de Sobral em dezembro de 2003**

Anos	n	f <sub>p</sub>	F <sub>p</sub>
< 5	37	39,4%	39,4%
5 a 10	32	34,0%	73,4%
10 a 15	11	11,7%	85,1%
15 a 20	5	5,3%	90,4%
e•20	9	9,6%	100,0%
Total	94	100,0%	

Em Sobral, os profissionais apresentaram um tempo maior de formado quando comparando com o perfil do Ceará de 1999 (MACHADO, 2000, p. 41), onde 49,9% dos médicos e enfermeiros tinham menos de 5 anos de formado e 29,5% apresentaram de 5 a 14 anos de formado.

Observa-se na Tabela 4 que 41,4% dos profissionais estão trabalhando a menos de dois anos no PSF de Sobral, e a maioria (62,7%) tem menos de 4 anos no serviço, porém mais de um terço (37,3%) tem 4 ou mais anos de serviço. A média foi de 3

anos e 2 meses, com desvio padrão de 2 anos e 4 meses e mediana de 2 anos e 5 meses.

**Tabela 4 - Distribuição pelo Tempo no PSF de Sobral (em anos) dos Médicos e Enfermeiros em dezembro de 2003**

Tempo	n	f <sub>p</sub>	F <sub>p</sub>
< 2 anos	39	41,4%	41,4%
2 a 4 anos	20	21,3%	62,7%
4 a 6 anos	18	19,2%	82,9%
e•6 anos	17	18,1%	100,0%
Total	94	100%	

No perfil do Ceará de 1999 (MACHADO, 2000, p. 69), 58,1% dos médicos e enfermeiros tinham até 2 anos de atuação no PSF e apenas 12,3% tinham mais de 4 anos de serviço. Cabe salientar que em 1999 o PSF estava ainda com poucos anos de sua criação e implantação nacional.

**Tabela 5 – Presença de computador em casa e utilização no dia-a-dia entre os Médicos e Enfermeiros do PSF de Sobral em dezembro de 2003**

	Utiliza no dia-a-dia?		
	Sim	Não	TOTAL
Tem computador em casa?			
Sim	41	23	64 (68,1%)
Não	10	20	30 (31,9%)
TOTAL	51 (54,3%)	43 (45,7%)	94 (100%)

Na Tabela 5 percebe-se que praticamente um terço dos profissionais não possuem computador em suas casas e que o fato de possuí-lo em casa parece ser fator que incentiva a utilizá-lo rotineiramente.

O Gráfico 1 demonstra que praticamente a totalidade dos profissionais médicos e enfermeiros do PSF de Sobral tem algum contato com computador pois apenas 4,3% não utilizam em nenhum momento. Além disso, instituição de ensino é o segundo local de acesso ao computador, provavelmente sendo a Escola de Formação em Saúde da Família Visconde de Sabóia (EFSFVS) a instituição na qual os profissionais tenham maior contato com a informática por disponibilizar um laboratório com 11 computadores.

O modo como o profissional aprendeu a utilizar o computador foi principalmente por conta própria (43,6%) e em “cursinhos” de informática (35,1%), como mostra a Tabela 6, demonstrando que praticamente não tiveram capacitação no período escolar ou universitário, tendo que procurar meios próprios para aprender a lidar com o computador.

**Tabela 6 – Modo(s) como se aprendeu a utilizar o computador entre os Médicos e Enfermeiros do PSF de Sobral em dezembro de 2003**

	n	f <sub>p</sub>
por conta própria	41	43,6%
em “cursinho” de informática	33	35,1%
com amigos / parentes	20	21,3%
na faculdade	7	7,4%
na escola (1o. ou 2o. grau)	2	2,1%
outros	3	3,2%



**Gráfico 1 - Principal local de utilização do computador pelos Médicos e Enfermeiros do PSF de Sobral em dezembro de 2003**

Dos 84 (89,4%) profissionais que responderam há quanto tempo aprenderam a utilizar o computador, a maioria (65,5%) foi há 5 anos ou mais. A média foi de aproximadamente 6 anos com desvio padrão aproximado de 3 anos e dois meses.

Os dados da Tabela 7 descreve os softwares de uso corrente na informática que os profissionais sabem utilizar.

**Tabela 7 - Softwares que sabe utilizar entre os Médicos e Enfermeiros do PSF de Sobral em dezembro de 2003**

Editor de Textos	85	90,4%
Editor de Apresentações	52	55,3%
Planilha Eletrônica	28	29,8%
Editor de Imagens	19	20,2%
Banco de Dados	8	8,5%

A maioria dos profissionais (58,5%) relatou que utiliza, de alguma forma, a informática como um meio de auxílio para seu trabalho no PSF, sendo relatado o uso principalmente para digitação de textos e ofícios, pesquisas e atualização na internet, organização de dados e planilhas, elaboração de cartazes e gráficos e montagem da sala de situação da unidade de saúde.

**Tabela 8 - Utilização da Internet no dia-a-dia e principal local de acesso entre os Médicos e Enfermeiros do PSF de Sobral em dezembro de 2003**

Utiliza Internet no dia-a-dia?	Amigo/Parente	Em
Casa	Instit. Ensino	Não
Acessa	Total	
Sim	2	41
10	0	53
(56,4%)		
Não	5	17
811	41 (43,6%)	
Total	7 (7,4%)	58
(61,7%)	18 (19,1%)	11
(11,7%)	94 (100%)	

A Tabela 8 evidencia que a maioria dos profissionais utiliza a internet de algum modo, sendo que apenas 11,7% referem não ter nenhum acesso; e novamente a instituição de ensino aparece como segundo local de acesso, possivelmente devido à disponibilidade do laboratório de informática com acesso à internet, da EFSFVS.

*Foi solicitado que os profissionais relacionassem até cinco sites que mais navegam, sendo totalizados 254 sites descritos, que foram distribuídos em 5 grupos assim organizados: Sites de Saúde (37,8%); Portais da Internet (26,0%); Sites de Busca (20,9%); Bancos (6,7%) e Outros Sites (8,7%).*

Entre os profissionais, 63,8% referiu utilizar e-mail e as principais razões assinaladas estão representadas na Tabela 9:

**Tabela 9 - Razões pelas quais utiliza-se e-mail entre os Médicos e Enfermeiros do PSF de Sobral em dezembro de 2003**

“Conversar” com amigos ou parentes	48	51,1%
Trocar informações ou comunicar-se com profissionais da saúde	33	35,1%
Participar de listas de discussões da área da saúde e/ou educação	30	31,9%
Participar de listas de discussões sobre assuntos variados	28	29,8%
Conhecer novas pessoas	7	7,4%
Outros	12	12,8%

**Tabela 10 - Razões pelas quais navega em sites da Internet os Médicos e Enfermeiros do PSF de Sobral em dezembro de 2003**

Pesquisas profissionais (referentes à área de saúde/ciência/educação)	70	74,5%
Informações gerais (notícias, cultura, “fofocas”, religião, turismo etc.)	50	53,2%
Pesquisas em geral (assuntos não profissionais)	41	43,6%
Atualização científica (visita a sites de periódicos e artigos científicos)	38	40,4%
Diversão (jogos, piadas, música, erotismo etc.)	37	39,4%
Serviços bancários (extratos de contas, pagamentos, transf. etc.)	37	39,4%
Negócios (compra de livros, CDs, DVDs, eletrodomest. etc.)	28	29,8%
Outros	1	1,1%

A Tabela 10 mostra o importante uso que estes profissionais fazem da internet para pesquisa e atualização profissional, informação pessoal e lúdica, revelando uma percepção da internet como instrumento de aprendizado e de entretenimento.

Foi solicitado que os profissionais relacionassem até cinco sites que mais navegam, sendo totalizados 254 sites descritos, que foram distribuídos em 5 grupos assim organizados: Sites de Saúde (37,8%); Portais da Internet (26,0%); Sites de Busca (20,9%); Bancos (6,7%) e Outros Sites (8,7%).

No grupo de Sites de Saúde, os mais relacionados foram do Ministério da Saúde/Datasus/Fiocruz (11,8% do total), seguido por sites de pesquisa em saúde (bireme/scielo/outros) (11,0% do total) e sites de conselhos e sociedades de profissionais da saúde (7,9% do total). Cabe salientar que o site da EFSFVS foi referenciado por apenas 6 profissionais.

Ao serem questionados se sabem fazer uma pesquisa na Internet, metade dos profissionais (50,0%) respondeu que “sim”. A opção de resposta “sim, mas com dificuldade” foi assinalada por 28,7% dos profissionais e a resposta “não” pelos outros 21,3%, demonstrando que pelo menos metade dos profissionais não possui prática em realizar pesquisa na internet. Dos 94 profissionais

questionados, apenas um (1,1%) não considerou importante para o profissional de saúde do PSF saber realizar de forma prática pesquisas na internet.

Foi solicitado que os profissionais relacionassem até quatro sites de busca que mais utilizam, sendo no total relacionados 176 sites. A grande maioria (90,3%) foram sites de busca em geral, sendo os principais: google (26,1%), cadê (25,0%) e yahoo (12,5%). Já os sites de busca em saúde perfizeram apenas 9,7% do total dos sites relacionados, destacando-se o site da bireme e do scielo.

Ao ser perguntado sobre ensino à distância, 39 dos profissionais (41,5%) relatou conhecer EAD, sendo que apenas 10 deles (10,6%) referiram ter participado de um curso por EAD na Internet. Porém a grande maioria (97,9%) considerou importante o profissional de saúde ter capacidade de realizar cursos de atualização profissional através da internet, demonstrando a importância que é dada a EAD, mesmo não tendo grande conhecimento e prática sobre o assunto.

Quanto aos Sistemas de Informação em Saúde, foi solicitado que os participantes assinalassem os sistemas que conheciam e que fizessem as suas corretas descrições. O resultado é apresentado na Tabela 11, onde o sistema mais conhecido pelos profissionais é o SIAB (89,4%) seguido do SIS-PréNatal (88,3%) este porém é o que tem o menor número de descrições corretas: 61 (65,6%). Comportamento inverso ocorre com o SIM, que apesar de ser o sistema menos conhecido (81,9%), apresenta o maior número de descrições corretas: 73 (78,5%).

**Tabela 11 – Sistemas de Informação que conhece e sua correta descrição entre os Médicos e Enfermeiros do PSF de Sobral em dezembro de 2003**

Sistemas que conhece	n	f <sub>p</sub>
SIAB	84	89,4%
SIS-PréNatal	83	88,3%
SIS-HiperDia	79	84,0%
SINAN	79	84,0%
SINASC	78	83,0%
SIM	77	81,9%
Descrições corretas	n	f <sub>p</sub>
Descr. SIM	73	78,5%
Descr. SIAB	71	75,5%
Descr. SINAN	67	72,8%
Descr. SINASC	66	70,2%
Descr. SIS-HiperDia	62	66,7%
Descr. SIS-PréNatal	61	65,6%

Estes dados revelam que a maioria dos profissionais conhece os principais sistemas de informação em saúde do SUS, tendo noção das suas funções. Cabe salientar que os participantes tiveram oportunidade de pesquisar informações sobre as questões, visto que os questionários foram auto-aplicados.

A maioria dos profissionais (95,7%) acredita que a entrada de dados destes sistemas pode ser descentralizada nas UBS devidamente informatizadas. Também a maioria (98,9%) considera importante as UBS controlarem a entrada de seus dados nestes sistemas. Ao ser questionado se considera importante para o profissional do PSF, ao trabalhar em uma unidade informatizada, saber lidar com os sistemas de informação, a grande maioria dos profissionais (97,9%) respondeu positivamente.

Somente um quinto dos pesquisados (20,2%) relatou já ter utilizado o software bioestatístico e de banco de dados Epi-Info; mas a maioria (95,5%) referiu considerar importante para o profissional do PSF saber lidar com banco de dados para realizar análises estatísticas e epidemiológicas da sua ADS. Revelando que, apesar de considerarem importante, poucos profissionais sabem trabalhar com análise bioestatística de dados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

Os profissionais médicos e enfermeiros do Programa Saúde da Família de Sobral possuem um perfil demográfico de predominância feminina, com idade média de 33 anos, a maioria formada há cinco anos ou mais e com menos de 4 anos no PSF do município.

Praticamente a totalidade dos profissionais médicos e enfermeiros do PSF de Sobral tem algum contato com

computador, mesmo que infrequente, sendo que mais de dois terços dos profissionais possuem computador em casa e a metade utiliza-o rotineiramente. Porém, quase um terço não tem computador em seu lar, dificultando sua “inclusão digital”, o que poderia ser sanado através de programas de facilitação na aquisição de microcomputadores por parte dos órgãos gestores.

Neste contexto, a instituição de ensino é o segundo principal local de acesso ao computador e internet, provavelmente sendo a Escola de Formação em Saúde da Família Visconde de Sabóia a instituição na qual os profissionais tenham maior contato com a informática, pois disponibiliza um laboratório com computadores e acesso à internet, mostrando a preocupação desta instituição em promover a “inclusão digital” dos profissionais.

Quanto ao aprendizado de informática, foi constatado que os profissionais tiveram pouco acesso a cursos de capacitação no uso da informática durante sua formação escolar e de graduação, tendo que procurar meios próprios para aprender a lidar com a informática. Sendo que os profissionais que já sabem lidar com o computador, o fazem em média há seis anos.

Ficou demonstrado, em relação ao uso de programas no computador, que os profissionais tem mais conhecimentos para criar e lidar com textos e digitações e organizar apresentações, possuindo menos conhecimento sobre planilhas de cálculos e editor de imagens e muito pouco conhecimento sobre softwares de banco de dados.

Verificou-se também que mais da metade dos profissionais utiliza de alguma forma o computador em atividades do trabalho, desde digitação de textos e ofícios, até montagem de Sala de Situação da unidade de saúde, evidenciando o uso, mesmo que de modo informal, da informática no trabalho, apesar da maioria das unidades de saúde não possuírem computadores. Isto mostra a necessidade de informatizar amplamente as unidades de saúde para permitir uma estrutura mais produtiva nos serviços através do uso da informática.

Quanto ao uso da internet o estudo revelou que os profissionais na sua maioria estão utilizando a internet rotineiramente, principalmente em suas casas, seguido da instituição de ensino, estando apenas uma pequena parcela na total “exclusão digital”. Em relação ao uso do e-mail o trabalho mostrou ocorrer uma inserção importante dos profissionais na comunicação digital com substancial uso do e-mail para fins ligados à profissão da saúde.

Os motivos principais que levam os profissionais a “navegar” na internet estão relacionados à pesquisa profissional e atualização científica, além de informações e pesquisas em geral e entretenimento. Os sites de saúde são os mais visitados pelos profissionais, sendo a preferência os sites de saúde do governo, seguido dos sites de pesquisa de produção científica em saúde e os sites de entidades ou associações profissionais. Entre os sites não relacionados à saúde os portais da internet e os sites de busca são os mais acessados pelos profissionais.

Pelo menos metade dos profissionais referiu não possuir prática em realizar pesquisa na internet, apesar de assinalarem como sendo importante para um profissional da saúde, evidenciando uma necessidade de capacitação ou aprimoramento nesta habilidade. Os sites de pesquisa mais referidos foram justamente os mais utilizados no ambiente da internet, tanto na área de pesquisa em geral (google, cade, yahoo, altavista) como na área de pesquisa em saúde (bireme, scielo, medline).

Os profissionais, quase que unânimes, consideram importante saber participar de cursos através de educação à distância pela internet, apesar da maioria dos profissionais relatar não conhecerem ou nunca ter participado de um curso de EAD. O que revela a necessidade de capacitação dos profissionais para familiarizarem-se com EAD pela internet e a importância de estabelecer uma estrutura que permita oferecer cursos de atualização profissional através da EAD.

Poucos profissionais relataram conhecer software de banco de dados e apenas um quinto dos participantes assinalaram ter utilizado o programa bioestatístico Epi-Info, porém a quase totalidade dos profissionais considerou importante saber lidar com este tipo de programa para realizar análises epidemiológicas, evidenciando também a necessidade de formação e capacitação nesta área.

A grande maioria dos profissionais pesquisados referiu conhecer os principais sistemas de informação em saúde do SUS e suas funções. Também relataram perceber a importância da informatização das unidades de saúde para o controle descentralizado da entrada de dados nos sistemas de informação em saúde e que é necessário adquirir conhecimentos e habilidades para saber lidar com estes sistemas.

Com isso, consideramos que este trabalho demonstrou-se relevante para o conhecimento do perfil dos profissionais médicos e enfermeiros do PSF de Sobral em relação às Tecnologias de Informação, trazendo informações que evidenciam a necessidade de “inclusão digital” sistemática do profissional, seja na facilitação de aquisição de microcomputador pessoal, seja na informatização das unidades de saúde e dos serviços ou, principalmente, através da capacitação dos profissionais de saúde para utilização das tecnologias de informação na organização dos serviços, na atualização científica e na educação continuada.

## BIBLIOGRAFIA

- ANDRADE, Luiz O. M.; BARRETO, Ivana C. H. C.; MARTINS Jr., Tomaz. Porque a estratégia saúde da família. **Revista Brasileira de Saúde da Família**, Brasília, ano II, n. 5, maio 2002. Edição Especial. p. 74-80.
- ANDRADE, Luiz O. Monteiro de. **SUS Passo a Passo**. São Paulo: Hucitec, 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **A Construção da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Brasília, 2003. Disponível

em: <[http://politica.datasus.gov.br/PoliticalInformacaoSaude1\\_3\\_27Nov2003.pdf](http://politica.datasus.gov.br/PoliticalInformacaoSaude1_3_27Nov2003.pdf)>.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria Conjunta N.º 112, de 19 de junho de 2002**. Estabelece e Aprova o Fluxo de Alimentação da Base Nacional do Sistema Hiperdia do Programa de Assistência Farmacêutica à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus e dá outras providências. Disponível em: <<http://hiperdia.datasus.gov.br/manuais/portariaconjunta112.doc>>.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS n.º 569, de 1º de junho de 2000**. Institui o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento no âmbito do Sistema Único de Saúde e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/sps/areastecnicas/mulher/Portaria569GM.doc>>.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS n.º 570, de 1º de junho de 2000**. Estabelece o Componente I do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento - Incentivo à Assistência Pré-natal no âmbito do Sistema Único de Saúde e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/sps/areastecnicas/mulher/Portaria570GM.doc>>.

DAL POZ, Mário Roberto; VIANNA, Ana Luiza D'Ávila. O Programa de Saúde da Família é um instrumento da reforma do SUS?. **Boletim ABRASCO** N.º 71, 1998. Disponível em: <<http://www.abrasco.com.br>>.

DATASUS. **RNIS - Rede Nacional de Informação em Saúde**. Ministério da Saúde. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/rnis>>. Acesso em: 10 dez. 2003.

FUNASA. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. 5. ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, v. I, 2002.

HIPERDIA, DATASUS. **HiperDia - Sistema de Cadastro e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos**. Ministério da Saúde. Disponível em <<http://hiperdia.datasus.gov.br>>. Acesso em: 20 dez. 2003.

MACHADO, Maria Helena (Coord.). **Perfil dos Médicos e Enfermeiros do Programa Saúde da Família no Brasil** - Relatório Final. vol.3 - Região Nordeste. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

MOTA, Eduardo; CARVALHO, Déa Mara. Sistemas de Informação em Saúde. In: ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA F., Naomar de. **Epidemiologia e Saúde**. 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999. p. 505-521.

SABBATINI, Renato M. E. **Educação a Distância no Ensino Superior: Uma Revisão Crítica**. Núcleo de Informática Biomédica da Universidade Estadual de Campinas. Disponível em: <<http://www.nib.unicamp.br/cursos/fm993/biblioteca/ead-sintese.html>>. Acesso em: 17 dez 2003.

SANCHES, Kátia Regina de Barros et al. Sistemas de Informação em Saúde. In: MEDRONHO, Roberto A. (Ed.) et al. **Epidemiologia**. São Paulo: Editora Ateneu, 2002. cap. 23, p. 337-359.

SIAB, DATASUS. **SIAB - Sistema de Informação da Atenção Básica**. Ministério da Saúde. Disponível em <<http://www.datasus.gov.br/siab/siab.htm>>. Acesso em: 18 dez. 2003.

SUCUPIRA, Ana Cecília. Marco Conceitual da Promoção da Saúde no PSF. **SANARE: Revista Sobralense de Políticas Públicas**. Sobral/CE, ano IV, n. 1, jan./fev./mar. 2003.

TAVARES, Kátia Cristina do Amaral. **O Professor virtual - reflexões sobre seu papel e sua formação**. Projeto LingNet. Programa Interdisciplinar de Linguística Aplicada da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Disponível em: <<http://www.lingnet.pro.br/papers/eadprof.htm>>. Acesso em 23 dez. 2003.

TELEDUC. **Ambiente de Ensino a Distância**. Núcleo de Informática Aplicada à Educação - Nied. Universidade Estadual de Campinas - Unicamp. Disponível em : <<http://teleduc.nied.unicamp.br/teleduc/>> Acesso em: 12 dez. 2003.