

Informação e Tecnologia: Desafios para a Implantação da Rede Nacional de Informações em Saúde

MARIA ALICE F. BRANCO*

RESUMO

O artigo discute a produção de informação do ponto de vista gerencial e tecnológico, considerando alguns aspectos do processo de reforma do setor saúde. São abordadas questões referentes à introdução de inovações tecnológicas na área da saúde, estrutura organizacional e capacitação de recursos humanos. Descreve-se o projeto de implantação da Rede Nacional de Informações em Saúde (RNIS), discutindo-se, nas conclusões, os desafios e perspectivas colocados para a implementação da RNIS no que se refere a aspectos políticos, organizacionais e financeiros.

Palavras-chave: Informação em saúde; tecnologia em saúde; Rede Nacional de Informações em Saúde (RNIS).

ABSTRACT

Information and Technology: Challenges to the Implementation of the National Information Network on Health

The article discusses the production of information on management and technology, reviewing some aspects of the health sector reform process. It studies some issues related to the introduction of technological innovation in the health sector, to the organizational structure and to human resources training. The implementation of the National Information Network on Health (RNIS) project is described here and, in the conclusions, the challenges and

* Psicóloga; sanitarista; pesquisadora associada e doutoranda do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IMS/UERJ).

perspectives resulting from the implementation of RNIS and their impact on political, organizational and financial issues are analyzed.

Keywords: Health information; health information technology; Health National Network of Information (RNIS).

RÉSUMÉ

Information et Technologie: Défis à l'Implantation du Réseau National d'Information sur le Secteur de Santé

L'article traite de la production des informations du point de vue gestion et technologie, en considérant quelques aspects du processus de réforme du secteur de la santé. On aborde les questions sur l'introduction d'innovations technologiques dans le secteur de la santé, dans la structure d'organisation et la formation des ressources humaines. Le projet de la mise en œuvre du Réseau National des Informations de la Santé (RNIS) est décrit et, dans les conclusions, on discute des défis et perspectives placés pour la mise en œuvre de RNIS, en ce qui concerne les aspects politiques, d'organisation et de finances.

Mots-clés: Informations de la santé; technologie des informations de la santé; Réseau National des Informations de la Santé (RNIS).

Recebido em 4/11/98.

Aprovado em 26/11/98.

A Necessidade de Reforma do Setor Saúde¹

Países de todos os continentes têm se confrontado com a urgente necessidade de revisar ou reestruturar seus sistemas de saúde. Escassez de recursos, mudanças demográficas, alterações no perfil epidemiológico compõem, com outros fatores, um quadro preocupante para o setor. Mesmo países que alcançaram patamares de excelência na cobertura e qualidade da atenção à saúde de sua população, como é o caso do Canadá, começam a repensar alguns princípios norteadores de suas ações, tais como a universalidade e o modelo de financiamento adotado.

No cenário da globalização, os interesses políticos e econômicos que dominam o sistema financeiro internacional pressionam a economia mundial para a introdução de reformas voltadas para os princípios de mercado. O setor saúde, caracterizado como um amplo mercado consumidor de produtos, serviços e tecnologia, em franca expansão, é alvo de especial interesse.

O diagnóstico de problemas no setor é utilizado como argumento para a restrição da atuação governamental na área e a ampliação da atividade privada. No Brasil, apesar do gasto orçamentário ter aumentado em anos recentes, as ações são ainda consideradas insatisfatórias, tanto no que se refere à qualidade quanto à cobertura, acarretando pouca sustentabilidade política.

A lógica de mercado passa a ser apresentada como solução, partindo-se da premissa da maior eficiência e eficácia do setor privado. Nessa perspectiva, o papel atribuído ao governo seria o de centrar-se na prevenção e na redução da pobreza. Ao governo caberia um papel residual em certas áreas onde haja carência na atuação da iniciativa privada. A intervenção estatal estaria claramente justificada e limitada a esses casos.

A ineficiência do setor público na prestação de serviços é vista como inevitável, devendo ser contrabalançada pelo setor privado, com seu poder de incentivar a qualidade das ações num ambiente competitivo e de maximização de lucros. Este e outros argumentos a favor da introdução da lógica de mercado na área da saúde baseiam-se, em geral, em proposições com pouca base empírica. A pesquisa nessa área permanece escassa e inconclusiva, sendo complexo estabelecer comparações entre o setor público e o privado, particularmente nos países subdesenvolvidos (Batley, 1992;

¹ A autora agradece os valiosos comentários de Ezequiel Pinto Dias feitos à versão original deste artigo.

Bennet, 1992; Green, 1987). Muito apropriadamente, Collins *et al.* (1994) lembram que alegar maior eficiência para o setor privado ou público significa perguntar “eficiência para quê?”, já que os diferentes objetivos e contextos nos quais os dois setores operam têm que ser considerados quando se faz qualquer comparação.

Desde que o setor privado é visto como inerentemente mais eficiente, há a crença de que o setor público deveria adotar suas técnicas de gerenciamento², num processo conhecido como *new public management* (Hood, 1991). Como Stewart & Walsh (1992) apontam, essa convicção está baseada numa visão muito simplificada do gerenciamento praticado pelo setor privado, uma vez que este não é homogêneo e se adapta a diversas variáveis, que incluem o tipo de ações, produtos ou serviços e o contexto político e econômico do país em que se insere.

Sem desprezar a possibilidade e a importância do intercâmbio de experiências entre os setores público e privado, devem ser consideradas as diferenças essenciais entre eles. Em particular, a natureza política da tomada de decisão no setor público e sua meta de equidade, além do papel de coordenador de ações e a natureza da política orçamentária, que deve ser considerada na formulação da estratégia de gerenciamento (Collins *et al.*, *op.cit.*).

É necessário estar atento às condições políticas e econômicas de países em diferentes situações de desenvolvimento e o processo de reforma do setor saúde que adotam, na permanente busca de estratégias que sejam viáveis não apenas nas esferas política, técnica e administrativa, mas que sejam factíveis do ponto de vista econômico. A Organização Mundial da Saúde tem compartilhado esta preocupação, promovendo debates e estudos voltados para o tema. O Fórum sobre Reforma do Setor Saúde (*Forum on Health Sector Reform*), realizado em 1995, traçou um diagnóstico dos fatores que levam os países latino-americanos a ter urgência em realizar mudanças (WHO, 1995), destacando:

⇒ apesar do progresso alcançado nas últimas décadas, persistem de forma considerável as doenças que podem ser prevenidas e as mortes prematuras, em termos absolutos e relativos, estimando-se que a mortalidade excessiva na região esteja em torno de 50% do total de óbitos;

² Estratégias de *marketing*; gerenciamento de recursos humanos centrado na motivação econômica e controlado com base na capacidade de atingir metas; gerentes com alta consciência da necessidade de reduzir custos, de forma a eliminar o desperdício e aumentar a eficiência; lógica gerencial com ênfase em resultados e não em procedimentos.

- ⇒ mudanças nos padrões demográficos (especialmente na estrutura etária), nos perfis epidemiológicos, no grau de urbanização e crescente industrialização, levam à necessidade de reorientar os modelos de atenção à saúde;
- ⇒ acesso desigual aos serviços de saúde;
- ⇒ falta de coordenação e integração entre as esferas de governo;
- ⇒ alocação ineficaz de recursos escassos;
- ⇒ carência de recursos, acarretando deficiências quantitativas e qualitativas na prestação de serviços de saúde.

Na mesma ocasião, foram destacados os objetivos fundamentais dos processos de reforma do setor saúde:

- ⇒ melhorar a saúde e as condições de vida da população;
- ⇒ converter-se em parte da reforma social, um dos pilares do desenvolvimento, em conjunto com a justiça, o bem-estar e a equidade;
- ⇒ reduzir as desigualdades do estado de saúde, melhorando o acesso a serviços de saúde de boa qualidade e fomentando a responsabilidade compartilhada entre instituições, indivíduos e comunidade;
- ⇒ modernizar e descentralizar a organização e operação de instituições públicas que proporcionem serviços de saúde;
- ⇒ equilibrar os subsetores de saúde pública e privada, com o objetivo de obter complementaridade em seus esforços;
- ⇒ assegurar recursos financeiros razoáveis à disposição do setor em nível sustentável, que permita cumprir estes objetivos.

A Organização Pan-americana da Saúde (OPS) também vem se dedicando ao tema, tendo implementado, em 1990, um projeto para avaliar os sistemas de saúde de alguns países latino-americanos, dentre os quais o Brasil, denominado “Avaliação para a mudança” (*Evaluación para el cambio*). Os principais problemas então detectados foram (OPS, 1990):

- ⇒ deficiências na coordenação intra e extra-setorial;
- ⇒ resistência à descentralização da autoridade para a tomada de decisões em nível local;
- ⇒ conhecimentos técnicos limitados para a programação e a gestão estratégica locais;
- ⇒ conhecimento limitado da administração financeira em nível local;
- ⇒ sistemas administrativos, clínicos e epidemiológicos ineficientes;
- ⇒ escasso aproveitamento da informação existente para a tomada de decisão;

- ⇒ nenhuma tendência a utilizar indicadores epidemiológicos para a tomada de decisão;
- ⇒ desconhecimento das técnicas de avaliação de qualidade;
- ⇒ necessidade de capacitação permanente de recursos humanos em diversas áreas;
- ⇒ falta de motivação e de preparação para atuar em equipe;
- ⇒ falta de normas para a referência e contra-referência;
- ⇒ descuido com as técnicas básicas de saneamento e desconhecimento dos procedimentos de proteção ambiental;
- ⇒ administração inadequada de material, medicamentos, vacinas e outros insumos;
- ⇒ deficiências na manutenção de instalações e equipamentos.

O desafio está em atingir o aperfeiçoamento desses processos, para cumprir as metas de reforma do setor, num cenário de insuficiência de investimentos em saúde, como ocorre na maioria dos países da região. De um lado, o reconhecimento da necessidade de ampliar a cobertura e a qualidade das ações técnicas e gerenciais; de outro, a preocupação com a redução e o controle dos crescentes custos, que não se fazem acompanhar de melhorias significativas na atenção à saúde praticada.

A discussão vem sendo aprofundada, e diversas estratégias fundamentadas em distintas abordagens teóricas e políticas, são propostas. Para os objetivos deste artigo, basta considerar que o processo de reforma do setor saúde está destinado a introduzir mudanças importantes nas áreas política, administrativa, organizacional e tecnológica. Em todas, a melhoria da produção e da gestão da informação é um elemento-chave, que não tem recebido a atenção necessária. Isso contribui, em parte, para o atual cenário até aqui descrito.

A Informação no Contexto da Reforma: Aspectos Gerenciais e Tecnológicos

Na área da saúde, nas últimas décadas, diversos autores têm destacado a importância e o papel da informação para as atividades de planejamento, execução, controle e avaliação da política de saúde, tanto em seus aspectos técnicos quanto gerenciais. Apesar disso, e embora o setor produza um volume considerável de dados e informações, poucos acabam sendo utilizados para a gestão. Aproximando-se o século XXI, é preocupante o número

de gestores em saúde que, no Brasil, ainda desconsideram este princípio elementar da gerência.

Tal fato já não se coaduna com a posição que o Brasil hoje ocupa, no contexto dos países latino-americanos, como produtor de dados sobre saúde. Se até o final da década de 70 a produção de dados nesse campo praticamente se limitava ao Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), criado em 1976, hoje o setor é responsável por grandes bases de dados nacionais e/ou locais, que abrangem dados sobre condições de vida, epidemiológicos, de produção de serviços, financeiros, administrativos e gerenciais. Conta, ainda, com o aporte de dados de outras fontes, fora do setor, como IBGE e DATAPREV, entre outros.

Antes do advento da microinformática, usava-se o argumento do quão trabalhoso era obter informações com o nível de agregação ou detalhamento desejado e no momento oportuno para o planejamento das ações. Hoje, apesar da introdução de sistemas de informação totalmente informatizados e de acesso cada vez mais amigável, a baixa utilização da informação em saúde com fins gerenciais persiste. Três aspectos deste problema merecem ser destacados: a introdução de inovações tecnológicas, a capacitação de recursos humanos e a estrutura organizacional das instituições de saúde.

Introdução de inovações tecnológicas

Um instrumento de grande auxílio em todo o processo de geração de informações é a informática, capaz de sintetizar grande volume de dados, processando-os e oferecendo diversas alternativas que facilitam a análise final. Os recursos da informática têm permitido encaminhar novas soluções a muitas das necessidades de geração de informação, nas mais diversas áreas do conhecimento humano.

No caso da saúde, podem ser identificadas quatro principais fases de utilização da informática. A primeira ocorreu nos anos 60, a partir da aplicação dos computadores de grande porte, utilizados pelos grandes hospitais e principais órgãos gestores. A segunda teve lugar ao longo da década de 70, através da introdução dos computadores de médio e pequeno porte, que propiciaram um grande desenvolvimento de aplicações clínicas e técnico-científicas, e de novas linguagens e conceitos, como a inteligência artificial. A terceira, iniciada na década de 80, trouxe a disseminação de ampla gama de recursos da tecnologia de informática, propiciada pelo aparecimento dos microcomputadores, proporcionando avanços na produção de informação

em saúde (Brasil, 1988). A quarta e atual fase caracteriza-se pela ampliação das possibilidades de interface e pela fusão de várias tecnologias de computação e de telecomunicações, estabelecendo redes de comunicação de dados, que tornam disponível enorme quantidade de informação, a baixo custo, e em alta velocidade, para quase todas as partes do mundo.

A infra-estrutura tecnológica que permite a comunicação mundial através de redes de computadores está disponível na maioria dos países, sendo que somente a Internet é utilizada por mais de 36 milhões de pessoas em todo o mundo, e está se ampliando a uma taxa exponencial (OPS, 1998). Há muitas opções tecnológicas para cada campo de aplicação; a seleção de uma opção deve realizar-se à luz da infra-estrutura organizacional e tecnológica existente e dos requisitos locais específicos.

O setor saúde tende a incorporar cada vez mais o uso da tecnologia da informação, em suas várias aplicações. O alcance do setor, o fato de ser um grande mercado para as empresas de informática, as demandas que existem em termos da necessidade de armazenar e manejar informação, a crescente necessidade de melhorar a eficiência e a qualidade da atenção, e a urgência de controlar gastos são alguns dos fatores que impulsionam a utilização dos recursos da tecnologia. A informática pode contribuir para melhorar a relação custo-benefício de diversos procedimentos, contribuindo para transformar a estrutura tradicional de organização de serviços e atividades. A utilização de sistemas de informação e outros recursos, como as redes de comunicação de dados, possibilitam romper as barreiras das distâncias geográficas em segundos, reduzindo gastos e ampliando o acesso às informações e a integração entre os distintos níveis de gestão.

Tradicionalmente, a aplicação da informática na saúde tem se limitado a soluções específicas, locais e geralmente isoladas, para fins de aplicação clínica ou gerencial. As tendências atuais, no entanto, compreendem enfoques mais globais e sistemáticos, que trarão repercussões para o setor como um todo. O uso da tecnologia, que já é mais intensamente empregada em outros setores, tende a criar novas alternativas gerenciais e organizacionais, nas quais as necessidades, o conhecimento e os recursos financeiros possam equilibrar-se, reduzindo tempo, transtornos e gastos desnecessários, além de ampliar as perspectivas de planejamento.

Aqui não cabe detalhar as possibilidades de uso da informática e seu formato técnico. Uma ampla apresentação de experiências nos setores sociais, incluindo a saúde, pode ser encontrada nos anais do Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais,

realizado pelo IBGE em 1996, cobrindo temas como a utilização da Internet e outras redes, geoprocessamento e sistemas especialistas (IBGE, 1996). Outros exemplos de utilização da informática na saúde são os sistemas voltados para o planejamento e o gerenciamento; as aplicações no campo da epidemiologia e da vigilância à saúde (onde o geoprocessamento tem sido bastante empregado); o uso no gerenciamento hospitalar; nas aplicações clínicas; na telemedicina; as supervias de comunicação de dados e na área de recursos humanos, tanto no que se refere ao gerenciamento quanto à educação.

Recente publicação da OPS (OPS, 1998) apresenta uma classificação dos serviços de tecnologia de informação para a atenção à saúde, adaptada da proposta sugerida pelo Projeto TELMED, da Comissão Européia, Direção Geral XIII (European Commission, 1996), identificando as seguintes áreas de utilização para a tecnologia de informação no campo da saúde:

- ⇒ intercâmbio eletrônico de dados: serviços de infra-estrutura geral concebidos para permitir conectividade, intercâmbio e correio eletrônico, constituindo-se em requisito básico para a utilização da informação em saúde;
- ⇒ sistemas de informação para estabelecimentos de saúde: compreendem sistemas para hospitais, clínicas, consultórios médicos e serviços de apoio diagnóstico e terapêutico, com fins de armazenamento, processamento, recuperação e difusão de dados, e informação clínica e administrativa em um local ou entre um local e outro;
- ⇒ imagens médicas: armazenamento, processamento, recuperação e comunicação de imagens médicas;
- ⇒ registro eletrônico de pacientes: serviços que integram e proporcionam acesso, de um ponto a múltiplos locais, a conjuntos de dados clínicos e administrativos sobre o paciente, a partir de uma base distribuída que compreende diferentes meios de apoio, como a tecnologia de cartões inteligentes e óticos;
- ⇒ sistemas de apoio a decisões: são sistemas que facilitam a tomada de decisões clínicas e de gestão mediante o diálogo interativo. Os sistemas desse tipo compreendem o diagnóstico clínico, aplicações de monitoramento individual, aplicações de gestão de estabelecimentos e instituições, recuperação bibliográfica e sistemas de referência para certos tipos avançados de centros comunitários de chamadas;
- ⇒ telemedicina: compreende teleconferências para diagnóstico, transmissão de imagens de alta resolução e de sinais biológicos para diagnóstico fora do local e telecirurgia robótica;

⇒ educação à distância ou teleducação e telecapacitação de profissionais de saúde.

O crescimento da tecnologia de informação na América Latina tem sido o mais elevado do mundo desde 1985 (gráfico 2), embora o gasto com essa tecnologia nos países latino-americanos não ultrapasse 5% do total mundial (gráfico 1). A infra-estrutura de informação na região não está suficientemente desenvolvida, quando comparada a outras regiões do mundo, superando apenas a da África e de alguns países da Europa Oriental (OPS, 1998).

A penetração da tecnologia de comunicação de dados via Internet vem aumentando nos últimos três anos em todos os países da região, mas sua maior conectividade e acesso ainda exigem grande expansão da infra-estrutura de telecomunicações. O caso brasileiro, por exemplo, ilustra bem a situação. Enquanto Estados Unidos e Canadá têm uma média de, respectivamente, 57,4 e 59,2 linhas telefônicas por 100 habitantes, o Brasil conta com apenas 7,5 linhas/100 habitantes, ficando muito atrás da maioria dos países latino-americanos. Entretanto, é o primeiro colocado, na região, em número absoluto de domínios geográficos da Internet, com 77.148 servidores, contra apenas 29.840 do México, que ocupa o segundo lugar (quadro 1). Contudo, a relação população/servidor é mais favorável no Chile, com 922 habitantes/servidor, seguindo-se Costa Rica e Brasil com, respectivamente, 1.024 e 2.165 habitantes/servidor (quadro 1). O gráfico 3 mostra o crescimento do número de servidores dos seis países mais bem colocados, de 1995 a 1997, onde mais uma vez o Brasil se destaca. Na realidade, os números são ainda mais expressivos, já que os dados aqui reproduzidos não computam, segundo a fonte, os servidores inscritos em domínios organizacionais (.com, .org, .net, etc.) e se referem a janeiro de 1997 (*id. ibid.*).

Mas a introdução das novas tecnologias para a produção de informações no setor saúde não pode limitar-se ao aperfeiçoamento da infra-estrutura tecnológica, exigindo que se busquem soluções também para problemas de outra natureza, como as questões referentes à capacitação de recursos humanos e à estrutura organizacional.

Capacitação de recursos humanos

Por se tratar de um instrumento de utilização recente na área da saúde, é comum que o sistema de informação automatizado acarrete resistências à sua utilização, tanto por parte daqueles que o abastecem com dados quanto

dos que deveriam utilizar a informação como rotina para a tomada de decisão. De modo geral, técnicos de saúde e operadores dos sistemas não atribuem aos dados que registram qualquer retorno em termos de melhoria da qualidade do atendimento realizado ou de facilitação de seu trabalho cotidiano, e praticamente não tiram qualquer proveito dos sistemas. Ao contrário, parecem encarar a necessidade de preencher formulários como ato administrativo que não lhes compete realizar. A exceção parece ficar por conta dos que se encontram envolvidos com trabalhos científicos e acadêmicos e que utilizam os dados em seus estudos (Branco, 1995).

O pouco envolvimento e comprometimento dos profissionais com a qualidade do dado registrado são agravados quando há a necessidade de codificação, como a utilização de CID (Classificação Internacional de Doenças), por exemplo. A tarefa é, em geral, considerada algo a mais a lhes tomar o tempo já escasso para tantas atividades. Como agravante, muitas vezes os profissionais vêm-se obrigados a registrar o mesmo dado em documentos de entrada distintos, para subsidiar sistemas que, por falta de comunicação, integração, planejamento e compatibilização, são superpostos ou redundantes (*id. ibid.*).

A introdução de sistemas informatizados, em muitos casos, aumenta a resistência. Parece prevalecer o entendimento de que o que já era feito manualmente passará a ser feito de forma mais cara, trazendo os mesmos resultados, ou, às vezes, nem isso, já que algumas variáveis dos sistemas manuais não são contempladas nos sistemas automatizados. Nesse caso, o profissional desqualifica o processamento eletrônico dos dados e defende que os recursos aí investidos deveriam ser empregados na assistência direta à saúde ou no reajuste de salários (*idem*). Tal entendimento prevalece, também, em muitos profissionais que ocupam cargos de gerência, que reagem de forma desfavorável, ou com indiferença, à introdução de inovações tecnológicas e metodológicas para a produção de informação, desconhecendo o potencial de tais instrumentos para as próprias atividades que exercem (*idem*).

Curiosamente, a subutilização dos dados pelos gestores é reportada à sua baixa qualidade. Contudo, só tende a haver ganho na qualidade se as informações forem efetivamente utilizadas, permitindo críticas consistentes que venham a retroalimentar sua produção em melhor nível. No caso brasileiro, por exemplo, um recente e esclarecedor estudo sobre as grandes bases de dados nacionais em saúde demonstra, claramente, que apesar de possíveis restrições aos dados produzidos, há amplas possibilidades de uso – pouco

exercitadas – para a construção de indicadores, particularmente para subsidiar processos de alocação de recursos (Carvalho, 1998).

O contexto no qual se insere a necessidade de reforma do setor saúde exige reflexão sobre este descaso no uso da informação já rotineiramente produzida. A “velha ladainha” sobre a discutível qualidade dos dados já não se sustenta como principal argumento para sua baixa utilização. Principalmente se considerarmos que os que assim argumentam muitas vezes nunca acessaram qualquer dos dados a que se referem, sabendo de sua existência por terceiros ou mesmo apenas por ouvir falar. Mais grave ainda é constatar que muitos desses profissionais ocupam cargos gerenciais, exercendo suas funções do alto do improvisto que a falta de informações é capaz de proporcionar.

Esse acervo é passível de aperfeiçoamentos, como de resto deve sê-lo qualquer fonte produtora de dados. Dessa forma, dados e informações nunca serão plenamente satisfatórios, já que por sua própria natureza exigem constante revisão e retroalimentação, num processo de contínuo aprimoramento. Esperar que atinjam a perfeição para então utilizá-los é como deixar de agir até que nossa ação seja perfeita.

Todos esses aspectos são compreensíveis, já que, além de a introdução dos sistemas informatizados na área da saúde ter-se realizado rapidamente e em escala cada vez mais crescente, trata-se de uma ferramenta que sofre permanente atualização, em função do acelerado desenvolvimento tecnológico ao qual está submetida. Isto gera insegurança em muitos profissionais, causada por diferentes motivos. Grande parte dos profissionais de saúde exercendo funções de gerência formou-se num contexto em que a informatização das atividades do setor era mínima ou inexistente. Ao longo de suas carreiras, presenciaram as mudanças ocorridas na metodologia de obtenção e processamento de informações, sem necessariamente acompanhá-las de perto e com interesse, para se manterem atualizados e aperfeiçoarem seus conhecimentos sobre as inovações que iam sendo introduzidas, particularmente na conformação dos sistemas de informação em saúde. O resultado foi o descompasso entre o acelerado desenvolvimento tecnológico, com a proliferação de sistemas, e o despreparo ou mesmo desconhecimento desses profissionais sobre o conteúdo e as formas de apresentação da informação disponível atualmente. Poucos são os profissionais, nas unidades de saúde ou nos próprios órgãos gestores, que conhecem os dados registrados, a metodologia de processamento e o acervo de informação produzida de ao menos um dos sistemas de informação que hoje se encontram ali implanta-

dos. Em geral, revelam desconhecimento total ou parcial, limitado a apenas uma dessas etapas.

Quando se fala, portanto, em capacitação de recursos humanos para a área de informação em saúde, deve-se dar à expressão seu significado mais amplo: capacitar no sentido de ampliar o conhecimento. Isto vale para todos os envolvidos no processo. A todos deve ser proporcionado o conhecimento da lógica da produção e do fluxo de informações em saúde, incluindo a compreensão sobre a finalidade dos sistemas a que têm acesso e as possibilidades de uso da informação produzida. Já não cabe mais compreender capacitação como o mero treinamento para a utilização de *softwares* e equipamentos. Dessa forma, o operador do sistema deve conhecer os conceitos nos quais se baseia a produção de dados que ali registra e qual a sua finalidade, entendendo o porquê da importância de os mesmos possuírem o mais alto grau de qualidade. Os técnicos de saúde, por sua vez, devem estar aptos a reconhecer que o registro de suas atividades é a matéria-prima para o funcionamento dos sistemas, possuindo abrangência que supera os estreitos limites das paredes em torno das quais executam suas ações. Os gestores, por seu turno, devem ter a dimensão exata do que ocorre ao longo de todo o processo de produção da informação e de como podem atuar em cada etapa para proporcionar as melhores condições possíveis para sua realização. O conhecimento do acervo de informações à sua disposição e a compreensão sobre como se origina podem aproximá-los do entendimento de que a própria escassez de recursos é fruto, muitas vezes, do desperdício provocado pela falta de informações sobre a realidade presente, a almejada e o impacto das alternativas de intervenção possíveis, limitando as ações de planejamento e a tomada de decisões.

Estrutura organizacional

Há algumas décadas, o setor saúde vem se constituindo como um dos maiores setores da economia, o que tem gerado grande variedade de interesses e de acumulação de poder político. A amplitude do setor e sua estrutura de financiamento talvez tenham favorecido seu alto grau de especialização, e fragmentado sua ação em múltiplas instituições, programas, departamentos e serviços, tanto na esfera clínica quanto na administrativa. Essa compartimentalização tem criado ilhas de conhecimento, que freqüentemente competem entre si por fundos e recursos (Neame & Boelen, 1995).

A produção e o fluxo da informação não estão organizados de forma satisfatória para dar suporte a essa vasta superestrutura; necessitam ser urgentemente repensados, face não só às novas demandas colocadas pelo processo de reforma no setor, como pelas antigas necessidades ainda não atendidas e por aquelas oriundas da crescente introdução de inovações tecnológicas.

Embora o setor já produza considerável volume de informações, ainda há lacunas na capacidade de organizá-las, comunicá-las e usá-las de forma efetiva para a gestão de ações e recursos. As dificuldades alimentam-se mutuamente: de um lado, a estrutura organizacional das instituições do setor, que de modo geral não favorece o intercâmbio e aprimoramento da produção de informações; de outro, a falta de intercâmbio de informações e as deficiências de sua produção e fluxo não contribuem para aperfeiçoar a estrutura organizacional das instituições.

Para usufruir dos benefícios que a introdução de inovações tecnológicas pode trazer, as instituições precisam adequar-se, aprimorando os procedimentos gerenciais, técnicos e administrativos empregados, e até mesmo seu próprio organograma, simplificando-o e aproximando estruturas afins. A lógica gerencial adotada deve ser repensada, em função do grau de burocratização e centralização que possa estar imprimindo à realização das atividades. É necessário racionalizar tarefas e funções, visando a ampliar a qualidade e a reduzir o tempo gasto em sua execução, utilizando a própria tecnologia a favor. Para tanto, devem ser estabelecidos mecanismos que estimulem o envolvimento dos profissionais, especialmente na elaboração de propostas, o que tende a favorecer a atitude de colaboração e compromisso com as mudanças. Também a realização de seminários, oficinas, reuniões técnicas e a comunicação interna periódica e regular podem contribuir para dar aos profissionais, inclusive aos gestores, uma visão holística da instituição e de seu papel no cenário político e organizacional no qual esta se encontra inserida.

A percepção, por parte dos gestores, de que suas instituições tendem a ganhar em tempo, recursos, acesso a informações oportunas e de melhor qualidade e maior agilidade do próprio processo decisório pode levá-los a promover as alterações gerenciais e organizacionais necessárias à ampliação e fortalecimento dessas ações. Aí se inserem não só as atividades de capacitação de recursos humanos (aptos a tirar o máximo proveito do que a tecnologia permite, nos três planos de sua atuação: operacional, técnico e gerencial), mas também aquelas voltadas para a própria reorganização

institucional. Alguns estudos realizados pela Harvard Business School e pela University of Western Ontario Business School mostram como as organizações se reestruturam para se adaptar ao cenário de transformações produzidas pela tecnologia da informação (Yin, 1993). A implementação das inovações tecnológicas no campo da informação tende a ser mais bem-sucedida se a organização estiver disposta a reestruturar-se, e não apenas sobrepor as novas opções à estrutura organizacional antiga.

Outro ganho importante daí advindo é a ampliação do fluxo de informações, favorecendo a maior integração intra e interinstitucional, sempre prejudicada por distâncias geográficas (às vezes nem tão expressivas assim), ou pela inércia ou mesmo “preguiça” – que muitas vezes é fruto do desestímulo que as condições de trabalho acarretam – de fazer chegar ao outro o que esse necessita e vice-versa.

Da mesma forma, há que se estimular a integração entre setores e departamentos, e buscar parcerias externas e objetivos comuns. A aproximação com as instâncias de controle social e a facilitação de seu acesso ao dia-a-dia da instituição, embora por um lado possa acirrar alguns ânimos, por outro pode trazer importante visão crítica que aponte mais claramente as falhas, às vezes facilmente equacionáveis, colaborando com sugestões para resolvê-las. Nesse mesmo sentido, devem ser criados mecanismos para que a população usuária também possa manifestar-se sobre a qualidade do serviço prestado.

Em suma, a organização deve preparar-se, “arrumar a casa”, para tirar o máximo proveito dos benefícios que a tecnologia da informação pode proporcionar. A **maior agilidade e competência administrativa e gerencial** que daí podem originar-se e a **conseqüente melhoria dos serviços prestados, com redução de custos**, apresentam-se como uma via de mão dupla, em que os processos se alimentam mutuamente. No caso brasileiro, esses desafios devem ser enfrentados sem demora, face ao já iniciado processo de implantação da Rede Nacional de Informações em Saúde (RNIS).

A Implantação da Rede Nacional de Informações em Saúde (RNIS)

No contexto da reforma do setor saúde no Brasil, o Ministério da Saúde tem buscado o apoio de organizações financeiras internacionais para viabilizar algumas das propostas para o setor. Assim é que, em 1996, foram concluídas as negociações com o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para a concessão de empréstimos com a finalidade de

implantar o Projeto Reforço à Reorganização do Sistema Único de Saúde (REFORSUS), que tem como objetivos (Brasil, 1997a):

- ⇒ implementar ações estratégicas destinadas a fortalecer o desenvolvimento do Sistema Único de Saúde – SUS, de modo a contribuir para a garantia de universalidade, integralidade e equidade no acesso aos bens e serviços de saúde;
- ⇒ melhorar a capacidade e eficiência do SUS mediante a recuperação física e tecnológica da rede de serviços de saúde existente;
- ⇒ promover o desenvolvimento institucional do setor saúde mediante ações que visem a incrementar a capacidade de gestão do sistema, em seus diferentes níveis.

Para melhor operacionalização do Projeto, suas ações foram agrupadas em dois Componentes:

- ⇒ Componente I: Apoio à Melhoria da Capacidade e da Eficiência do SUS;
- ⇒ Componente II: Promoção de Inovações na Administração do Setor Saúde.

O Componente I engloba tanto os serviços hospitalares quanto ambulatoriais e de apoio, em seus diferentes níveis de complexidade, contando com quatro áreas programáticas:

- ⇒ Área Programática I: Readequação física e tecnológica da rede assistencial;
- ⇒ Área Programática II: Programa de Saúde da Família;
- ⇒ Área Programática III: Ampliação da capacidade e melhoria da qualidade da rede hematológica e hemoterápica;
- ⇒ Área Programática IV: Ampliação da capacidade e melhoria da qualidade dos laboratórios de saúde pública.

O Componente II, por sua vez, está voltado para a gestão do sistema, buscando dotar os órgãos gestores de instrumentos que lhes possibilitem desempenhar suas funções de maneira mais eficiente, dentro do marco referencial do SUS. Suas Áreas Programáticas são:

- ⇒ Área Programática I: Rede Nacional de Informações em Saúde (RNIS);
- ⇒ Área Programática II: Fortalecimento da capacidade de formulação de políticas de saúde;
- ⇒ Área Programática III: Desenvolvimento e capacitação gerenciais;
- ⇒ Área Programática IV: Aprimoramento e garantia da qualidade em saúde e auditoria.

A Rede Nacional de Informações em Saúde (RNIS), portanto, é uma área programática do Componente II (Promoção de Inovações na Administração do Setor Saúde) do Projeto REFORSUS.

“[Seu] objetivo principal é assegurar a ampla difusão e acesso às informações necessárias à gestão e ao controle social do SUS, através da implantação e desenvolvimento de uma Rede Nacional de Informações em Saúde – RNIS ...” (Brasil, 1997b: 6).

O mesmo documento prevê que a implantação da RNIS deve contemplar as seguintes atividades, por área de responsabilidade:

⇒ a cargo do Ministério da Saúde:

- ◆ desenho da rede
- ◆ disponibilização de bases de dados nacionais;
- ◆ inquéritos populacionais;

⇒ a cargo das unidades da federação (UF):

- ◆ desenvolvimento de sistemas regionais.

Os municípios não estão excluídos da proposta. Ao contrário,

“... as UF candidatas ao financiamento deverão assumir a liderança no processo de viabilização do acesso à RNIS a todos os municípios do Estado, investindo na infra-estrutura necessária à rede nos casos em que esta for insuficiente, bem como assegurar a qualidade técnica das sub-redes municipais, tanto em termos de conteúdos (dados) quanto da agilidade dos fluxos, garantindo tempos de resposta adequados às necessidades de gerenciamento do SUS...” (*idem*: 12).

Todos os 27 estados da federação apresentaram projetos para implantação da RNIS. Ao longo do último ano, essas propostas foram avaliadas por uma comissão especialmente criada para este fim: o Comitê Técnico de Avaliação de Projetos da Rede Nacional de Informações em Saúde (Brasil, 1997c). Após longo processo de adequação das propostas apresentadas, as mesmas foram aprovadas pelo Comitê e pela Comissão Intergestores Bipartite de cada estado, tendo sido assinados e publicados no *Diário Oficial da União* os respectivos convênios. Essa fase foi concluída em agosto de 1998. Atualmente, o Fundo Nacional de Saúde está liberando os recursos de custeio para os estados, que estão dando início às licitações.

Os projetos estaduais contam com aporte de recursos diferenciado. Os estados do Rio de Janeiro, Paraná e Paraíba foram escolhidos como pilotos e, nessa condição, contam com financiamento de 1 milhão de reais, tendo o encargo de apoiar a implantação da RNIS nas demais unidades da federação. Os estados com população superior a 3 milhões de habitantes (SP, MG, BA, RS, PE, CE, PA, MA, SC e GO) têm teto de financiamento de 350 mil reais, e os demais (ES, PI, AL, RN, MT, AM, MS, DF, SE, RO, TO, AC, AP e RR) contam com 250 mil reais. Todos esses valores se referem ao primeiro ano do processo de implantação da RNIS, previsto para transcorrer ao longo de três anos, e não incluem a contrapartida estadual.

A utilização desses recursos está atrelada ao que foi apresentado nos projetos. Nestes, os estados tiveram que detalhar os seguintes aspectos (RNIS, 1996):

- ⇒ diagnóstico da situação atual da captação e processamento das informações no estado, incluindo equipamentos, rede implantada, quantitativos de pessoal com respectivas qualificações, fluxos de informação, avaliação geral da qualidade dos dados coletados e outras informações relevantes, identificando problemas e prioridades;
- ⇒ recursos humanos, institucionais ou não, que participarão das atividades ligadas ao projeto, assim como justificativa para sua inclusão;
- ⇒ desenho detalhado, em termos físicos e lógicos, da rede a ser implantada, com especificação clara da alocação e finalidade dos equipamentos previstos;
- ⇒ especificação das informações que se tornarão disponíveis, apontando fontes, processamento, meios utilizados e beneficiários potenciais;
- ⇒ especificação, com quantificação sempre que for cabível, de metas a cumprir no âmbito do projeto;
- ⇒ descrição e prazo de cumprimento das etapas caracterizadas no termo de referência;
- ⇒ cronograma da execução do projeto, identificando tarefas críticas e, se for o caso, eventos que podem condicionar o cumprimento dos prazos estabelecidos;
- ⇒ orçamento por elemento de despesa e cronograma de desembolso.

Para se tornar exequível, a implantação da RNIS não poderia prever apenas a aquisição de equipamentos e a montagem da rede de comunicação de dados. Dessa forma, o projeto previu também a capacitação de recursos humanos, tendo sido realizado, inclusive, em março de 1998, um seminário

voltado para esse tema, que contou com a presença de 23 dos 27 estados da federação (RNIS, 1998).

O seminário foi realizado em conjunto com o Comitê Temático Interdisciplinar de Capacitação do Profissional de Informações em Saúde (CTI-Capacitação) da Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA). A RIPSA foi instituída em junho de 1997, pelo Ministério da Saúde e pela Representação da OPS/OMS no Brasil, e se propõe a desenvolver estratégia de articulação interinstitucional, dentro e fora do setor saúde, com o objetivo de (Brasil, 1997d):

- ⇒ estabelecer bases de dados consistentes, atualizadas, abrangentes, transparentes e de fácil acesso;
- ⇒ articular instituições que possam contribuir para o fortalecimento e crítica de dados e indicadores, e para a análise de informações, inclusive com projeções e cenários;
- ⇒ implementar mecanismos de apoio para o aperfeiçoamento permanente da produção de dados e informações;
- ⇒ promover intercâmbio com outros subsistemas especializados de informação da administração pública;
- ⇒ contribuir para o aprofundamento de aspectos ainda pouco explorados ou identificados como de especial relevância para a compreensão do quadro sanitário brasileiro.

Atualmente, integram a RIPSA quatorze entidades, de várias áreas de atuação, com solicitação de inclusão por parte de outras dezenove³. As atividades de capacitação RNIS/RIPSA envolverão diversas instituições nos estados e outras de referência nacional. Além dos recursos humanos das secretarias estaduais, também estarão sendo capacitados profissionais das Secretarias Municipais de Saúde. No primeiro ano, os estados incluíram em seus projetos determinado número de municípios, que estarão conectados à RNIS nessa primeira fase.

Outra atividade realizada em conjunto pela RNIS e RIPSA é a proposta de implantação de “salas de situação” nos municípios. Foi criado, no âmbito da RIPSA, um Comitê Temático Interdisciplinar para Sala de Situação e *home pages* municipais (CTI – Sala de Situação). A proposta tem por objetivo apresentar a situação de saúde dos municípios, através de indicadores

³ Dados obtidos na página da RIPSA: <http://www.saude.gov.br/inform/ripsa.htm>

expostos em painéis e gráficos, servindo de base para a construção da *home page* municipal. A implantação das experiências-piloto tem contado, em sua organização e operacionalização, com os coordenadores da RNIS nos estados, além de sua própria equipe central. Já foram realizadas treze implantações-piloto, nos seguintes municípios e regionais: **Pernambuco**: Caruaru, Brejo da Madre de Deus, Cabo de Santo Agostinho e Macaparana; **Paraíba**: Fagundes, Catolé do Rocha e João Pessoa; **Rio de Janeiro**: Niterói, Nova Iguaçu e Japeri; **Pará**: Belém, Santarém, Ananindeua e 9º Centro Regional de Saúde. Cada estado deverá realizar alguns pilotos para definir a melhor estratégia de implementação da proposta na totalidade dos municípios⁴.

Além de atividades conjuntas com a RIPSa, a RNIS também vem participando das discussões de um importante projeto do IBGE. Trata-se da elaboração do Suplemento Saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para 1998, o qual foi realizado pela última vez em 1986. Seu objetivo é obter dados de base populacional sobre o acesso a serviços de saúde, cobertura dos grupos populacionais por diferentes modalidades de planos de seguro-saúde, condições de morbidade e gasto privado com saúde, estabelecendo relações entre esses dados e as características demográficas, sociais e econômicas da população brasileira.

A RNIS mantém um *site* na Internet (<http://www.datasus.gov.br/rnis>), com atualização constante das atividades que vão sendo realizadas e das etapas já cumpridas. No mesmo endereço, também estão disponíveis diversos documentos sobre o processo de implantação da RNIS, entre os quais a íntegra dos projetos de cada estado.

Embora somente no início do segundo semestre de 1998 os recursos tenham sido liberados, e portanto a partir de agora é que as atividades tendem a se intensificar, alguns estados, utilizando recursos da contrapartida, já se conectaram à rede, desenvolvendo suas *home pages*⁵ e colocando à disposição diversas informações e indicadores gerenciais, financeiros, epidemiológicos e sobre saúde. Este é um bom exemplo do que a RNIS será capaz de proporcionar. Antes de sua criação, grande parte desses dados só estaria disponível após a agregação das informações de cada sistema de informação de base nacional, provenientes dos estados, que é realizada pelo Ministério da Saúde. Para a maioria dos sistemas isso significa uma espera

⁴ *Idem.*

⁵ Os respectivos endereços podem ser obtidos no *site* da RNIS, já citado.

de dois a cinco anos, quando então os dados são apresentados sob a forma de CD-ROMs ou colocados no *site* do ministério na Internet. A outra possibilidade é contatar diretamente as secretarias estaduais e solicitar os dados desejados.

Como a implantação da RNIS prevê a montagem de ampla infra-estrutura de informática e de capacitação de recursos humanos, não apenas as informações poderão estar disponíveis em tempos mais curtos, conforme os sistemas sejam alimentados, como a qualidade das mesmas tende a melhorar, já que, ao se ampliar consideravelmente o acesso aos potenciais usuários, estarão sujeitas a maior número de críticas. Entretanto, alguns obstáculos devem ser mencionados e tratados como desafios a serem enfrentados para o sucesso das importantes ações que a RNIS pode promover.

Conclusões: Desafios e Perspectivas

A implantação de um projeto como a RNIS representa, para os que acompanham a trajetória da produção de informações em saúde no Brasil, um anseio antigo. O potencial de ações que a conectividade entre as três esferas de governo pode proporcionar tende a favorecer a reformulação de métodos e práticas nesse campo, contribuindo para sua melhor organização e qualidade, ao mesmo tempo em que estará ampliando seu escopo de atuação.

Como toda nova proposta, a implantação da RNIS também terá desafios pela frente. O principal obstáculo que pode contrapor-se à concretização de suas ações é, sem dúvida, o que se refere ao aporte de recursos financeiros para a conseqüente e necessária continuidade do desenvolvimento do projeto.

Inicialmente, o projeto REFORSUS previa o financiamento da RNIS durante os três anos previstos para sua implantação, num total de cerca de 25 milhões de reais. Posteriormente, contudo, foi definido que apenas os recursos para o primeiro ano estariam garantidos, e que o aporte adicional de recursos ficaria na dependência de uma avaliação positiva quanto às ações executadas nesse período. Pelo cronograma de desembolso até aqui realizado, do total de recursos previstos para o primeiro ano de implantação da RNIS (aproximadamente 10 milhões de reais), o REFORSUS liberou, ao longo dos meses de julho e agosto/98, os recursos de custeio, em torno de 3 milhões de reais. Em setembro/98, foi iniciada a liberação dos recursos de capital.

A continuidade das ações fica fortemente atrelada ao desempenho que o Ministério da Saúde e as secretarias estaduais e municipais consigam alcançar no plano financeiro, no qual se inclui a contrapartida de recursos estaduais prevista no projeto RNIS, e na esfera política e administrativa. Do ponto de vista financeiro, embora os recursos da contrapartida estadual representem apenas um terço do volume total de recursos que o REFORSUS deverá repassar no primeiro ano (totalizando cerca de 3 milhões e 300 mil reais), serão os estados e municípios que assumirão a manutenção das atividades da RNIS após o término do desembolso total dos recursos REFORSUS. Isto significa que as Secretarias Estaduais de Saúde devem cumprir dois compromissos: honrar a contrapartida que lhes cabe e dar sustentação financeira à continuidade das atividades RNIS após encerrado o projeto REFORSUS. Para tanto, alguns fatores terão influência decisiva.

Em primeiro lugar, o próprio exemplo por parte do Ministério da Saúde, que também deverá responsabilizar-se financeiramente para manter a RNIS em funcionamento. Para tanto, é fundamental que esta seja incorporada como uma proposta ministerial, financiada sim por agentes externos, mas voltada para a eficácia e eficiência das ações internas. Em outras palavras, é necessário que as diversas instâncias que compõem o Ministério da Saúde conheçam as potencialidades de uso da RNIS na facilitação de suas atividades, especialmente naquelas voltadas para o acompanhamento e avaliação de ações da esfera federal, estaduais e municipais. Afinal, ao interligar o ministério e as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, a RNIS estará proporcionando uma supervia de comunicação entre essas instâncias, que poderá significar o acesso imediato e oportuno a muitas das informações e indicadores essenciais aos respectivos processos de planejamento, gestão e avaliação, com custo bastante reduzido. O próprio REFORSUS poderia beneficiar-se da RNIS, no acompanhamento do grande número de projetos que financia, estabelecendo indicadores que fossem incluídos no rol de informações disponíveis via RNIS. Somente o conhecimento e o uso do que a rede oferece poderão transformá-la de "elemento estranho" a instrumento de trabalho amplamente aceito e bem-vindo, fazendo com que haja interesse em sua manutenção e desenvolvimento.

Isto é válido também, é claro, para as secretarias estaduais e municipais, das quais depende, juntamente com o Ministério da Saúde, a continuidade das atividades inerentes à RNIS e sua manutenção. Nesse aspecto, as alterações que deverão ocorrer nas coordenações estaduais da RNIS, em virtude

de dois a cinco anos, quando então os dados são apresentados sob a forma de CD-ROMs ou colocados no *site* do ministério na Internet. A outra possibilidade é contatar diretamente as secretarias estaduais e solicitar os dados desejados.

Como a implantação da RNIS prevê a montagem de ampla infra-estrutura de informática e de capacitação de recursos humanos, não apenas as informações poderão estar disponíveis em tempos mais curtos, conforme os sistemas sejam alimentados, como a qualidade das mesmas tende a melhorar, já que, ao se ampliar consideravelmente o acesso aos potenciais usuários, estarão sujeitas a maior número de críticas. Entretanto, alguns obstáculos devem ser mencionados e tratados como desafios a serem enfrentados para o sucesso das importantes ações que a RNIS pode promover.

Conclusões: Desafios e Perspectivas

A implantação de um projeto como a RNIS representa, para os que acompanham a trajetória da produção de informações em saúde no Brasil, um anseio antigo. O potencial de ações que a conectividade entre as três esferas de governo pode proporcionar tende a favorecer a reformulação de métodos e práticas nesse campo, contribuindo para sua melhor organização e qualidade, ao mesmo tempo em que estará ampliando seu escopo de atuação.

Como toda nova proposta, a implantação da RNIS também terá desafios pela frente. O principal obstáculo que pode contrapor-se à concretização de suas ações é, sem dúvida, o que se refere ao aporte de recursos financeiros para a conseqüente e necessária continuidade do desenvolvimento do projeto.

Inicialmente, o projeto REFORSUS previa o financiamento da RNIS durante os três anos previstos para sua implantação, num total de cerca de 25 milhões de reais. Posteriormente, contudo, foi definido que apenas os recursos para o primeiro ano estariam garantidos, e que o aporte adicional de recursos ficaria na dependência de uma avaliação positiva quanto às ações executadas nesse período. Pelo cronograma de desembolso até aqui realizado, do total de recursos previstos para o primeiro ano de implantação da RNIS (aproximadamente 10 milhões de reais), o REFORSUS liberou, ao longo dos meses de julho e agosto/98, os recursos de custeio, em torno de 3 milhões de reais. Em setembro/98, foi iniciada a liberação dos recursos de capital.

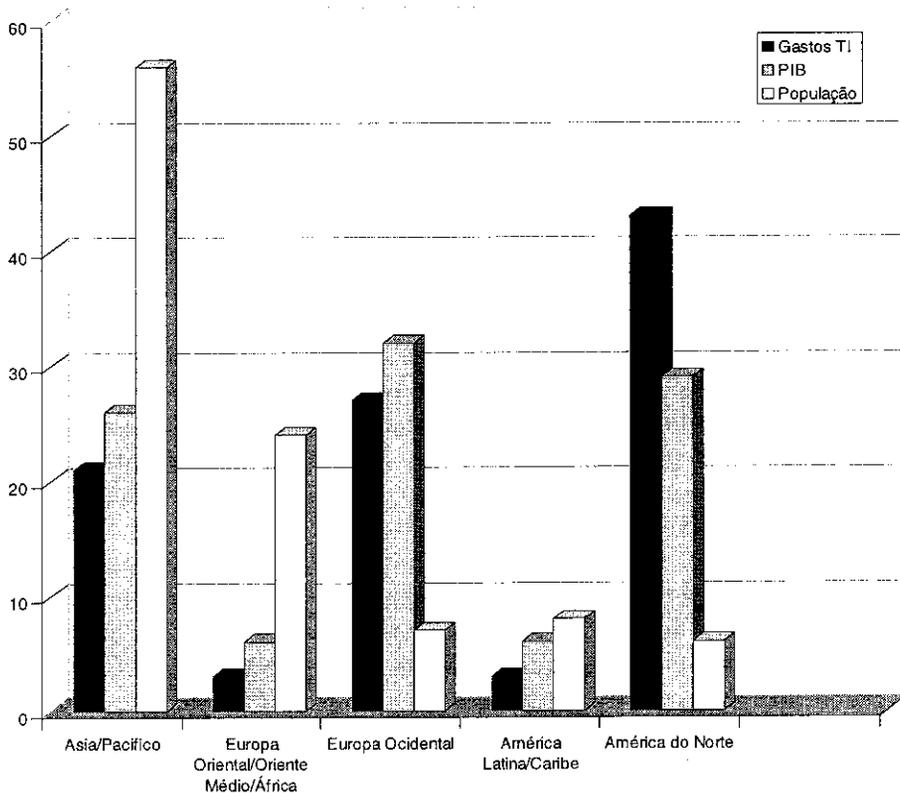
da recente eleição para governadores, tornam-se também um fator de preocupação. É fundamental que a coordenação nacional estabeleça mecanismos para que os novos coordenadores possam inteirar-se do andamento do projeto, conhecer as responsabilidades inerentes à coordenação estadual e os compromissos assumidos por seus respectivos estados nos projetos apresentados.

Deve-se mencionar também a importância da atuação dos conselhos de saúde, não apenas para solicitar sua inclusão na rede, quanto para, através dela, ampliar seu escopo de ação, acompanhando de forma mais ágil e oportuna as atividades desenvolvidas nas três esferas de governo. Da mesma forma, os conselhos poderão divulgar mais ampla e eficazmente suas próprias ações. Vale ressaltar que a RNIS foi apresentada ao Conselho Nacional de Saúde, e obteve ótima receptividade.

Também as instituições acadêmicas e de pesquisa devem ser incorporadas à RNIS, contribuindo com o aporte de estudos com base nos dados ali disponíveis, dando origem a sugestões para o aperfeiçoamento da rede e de seu acervo. Esta participação reveste-se de especial importância para a intensificação, ampliação e aprimoramento do processo de capacitação previsto no projeto RNIS.

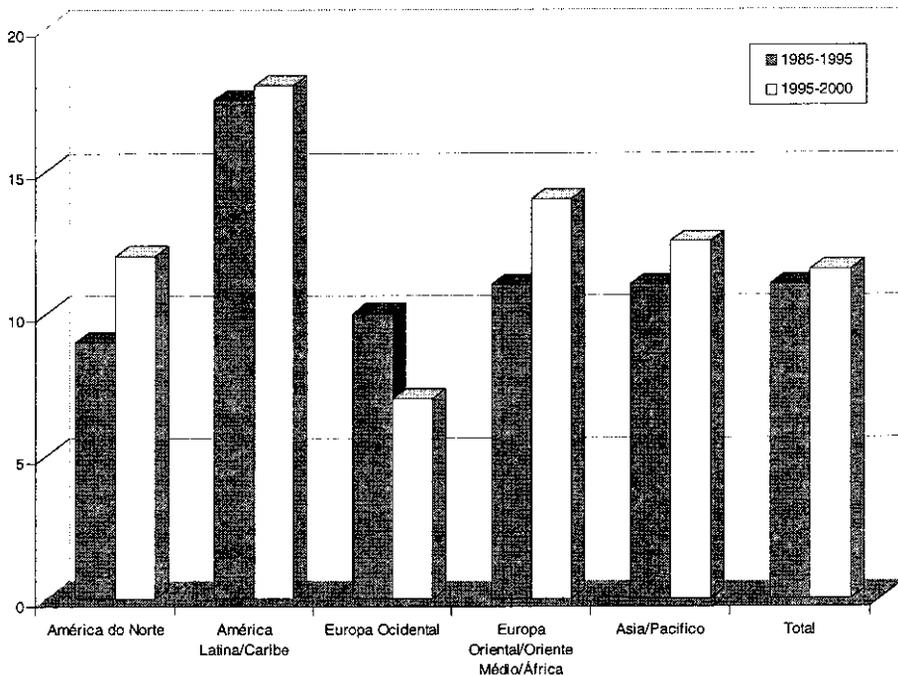
Finalmente, o amplo trânsito de informações, contribuindo para aumentar a comunicação entre instituições, gestores, técnicos, usuários e pesquisadores, tende a favorecer maior integração entre os mesmos, colaborando, ainda, para propiciar responsabilidade mútua quanto aos destinos da rede e, por que não, à sua própria gestão, que só teria a ganhar se estivesse estruturada como órgão colegiado. A comunicação e a colaboração daí advindas poderiam intensificar o saudável hábito de expor opiniões, necessidades e alternativas, produzindo um rico "mercado de idéias", num setor que anda mesmo precisando delas.

Gráfico 1
Gasto em tecnologia de informação, produto interno bruto e população, expressos em porcentagem em cinco regiões do mundo



Fonte: International Data Corporation, 1996 *apud* OPS/OMS, 1998.

Gráfico 2
Crescimento da tecnologia de informação, 1985-1995 e 1995-2000
(projeções), expresso em porcentagem, em cinco regiões do mundo



Fonte: International Data Corporation, 1996 *apud* OPS/OMS, 1998.

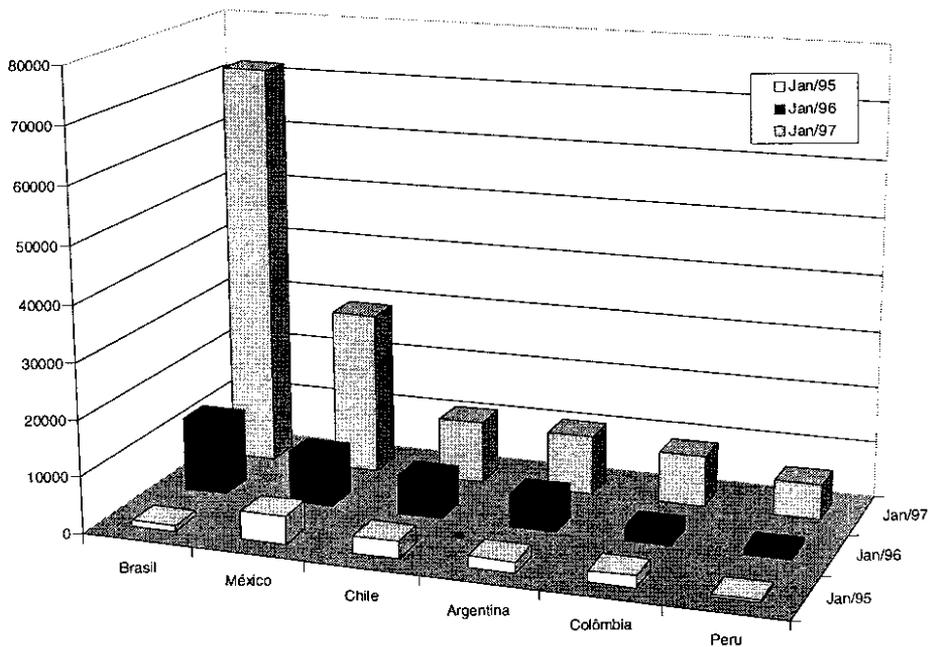
Quadro 1
Servidores (*hosts*) de domínio geográfico da Internet, linhas telefônicas e aparelhos de televisão e de rádio em alguns países latino-americanos, classificados por índice população/servidor

Países	População	% Total (2)	Servidores Registrados (1)	População/Servidor	Telefones por 100 hab. (3)	Televisores por 1.000 hab. (4)	Rádios por 1.000 hab. (4)
ARGENTINA	35.405.000	7,73	12.688	2.790	12,3	221	683
BOLÍVIA	7.774.000	0,26	430	18.079	3,0	103	613
BRASIL	167.046.000	47,02	77.148	2.165	7,5	208	386
URUGUAI	3.221.000	1,11	1.823	1.767	16,8	166	232
CHILE	14.641.000	9,68	15.885	922	11,0	210	344
COLÔMBIA	36.200.000	5,51	9.054	3.998	11,3	117	177
COSTA RICA	3.575.000	2,12	3.491	1.024	11,1	141	258
EL SALVADOR	6.027.000	0,08	132	45.569	3,2	93	413
EQUADOR	11.937.000	0,36	590	20.232	5,3	85	318
GUATEMALA	11.241.000	0,16	274	41.026	2,3	82	171
HONDURAS	5.981.000	0,24	408	14.659	2,1	73	387
JAMAICA	2.483.000	0,15	249	9.972	10,6	134	421
MÉXICO	97.245.000	18,18	29.840	3.259	8,8	149	255
NICARÁGUA	4.731.000	0,32	531	8.910	1,7	66	262
PANAMÁ	2.722.000	0,45	751	3.625	10,2	167	224
PARAGUAI	5.220.000	0,11	187	27.914	3,1	52	66
PERU	24.691.000	3,16	5.192	4.756	2,9	98	254
REP. DOMINICANA	8.098.000	1,40	2.301	3.519	7,4	87	171
TRINIDAD E TOBAGO	1.335.000	0,08	141	9.468	15,0	316	494
VENEZUELA	22.777.000	1,47	2.417	9.424	9,9	163	448

- (1) Os servidores da Internet representam o número inscrito nos domínios geográficos e não incluem os servidores inscritos em domínios organizacionais (.com, .org, .net, etc.). Dados de janeiro de 1997.
- (2) O percentual total (100%) inclui os seguintes países, não apresentados neste quadro: Antígua, Dominica, Bahamas, Santa Lúcia, Barbados, Guiana, São Cristóvão & Nevis e Suriname.
- (3) Dados de 1993.
- (4) Dados de 1992.

Fontes: Organization of American States – RedHUCyT Project; United Nations 1995 Statistical Yearbook (40th Edition) *apud* OPS/OMS, 1998.

Gráfico 3
Crescimento do número de servidores
da Internet em alguns países latino-americanos



Fonte: Organization of American States – RedHUCyT Project Organization of American States – RedHUCyT Project, *apud* OPS/OMS, 1998.

Referências Bibliográficas

- BATLEY, R. Co-operation with Private and Community Organisation. *The Institutional Framework of Urban Management*. Working Paper n. 6, Birmingham: School of Public Policy, University of Birmingham, 1992.
- BENNET, S. Promotion the Private Sector: a Review of Developing Country Trends. *Health Policy and Planning*, v. 7, n. 2, p. 97-110, 1992.
- BRANCO, M.A. F. *Sistema de Informação em Saúde em Âmbito Local e Organização de Interesses Sociais – Estudo de Caso no Município do Rio de Janeiro*. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social/Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IMS/UERJ), 1995. 120p.
- BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. *Proposta de Plano Setorial de Informática em Saúde*. Relatório da Comissão Especial de Informática em Saúde. Brasília: Secretaria Especial de Informática, 1988. 88 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 820/GM, de 25 de junho de 1997. Publicada no D.O.U. n.º 120, Seção 2, de 26 de junho de 1997. *Revoga a Portaria nº 2.390, de 11 de dezembro de 1996* (publicada no D.O.U. de 12 de dezembro de 1996), 1997d.
- . Portaria nº 821/GM, de 25 de junho de 1997. Publicada no D.O.U. n.º 120, Seção 2, de 26 de junho de 1997, 1997c.
- . *REFORSUS: reforço à reorganização do SUS: Manual de Operação/Componente I*. Brasília, Secretaria de Assistência à Saúde/Unidade de Gerência do Projeto REFORSUS, 1997a. 32 p.
- . *REFORSUS: reforço à reorganização do SUS: Manual de Operação/Componente II*. Brasília: Secretaria de Assistência à Saúde/Unidade de Gerência do Projeto REFORSUS, 1997b. 32 p.
- CARVALHO, D. *Sistemas de Informação e alocação de recursos: um estudo sobre as possibilidades de uso das grandes bases de dados nacionais para uma alocação orientada de recursos*. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social/Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IMS/UERJ), 1998. 199p.
- COLLINS, C.; HUNTER, D.J. & GREEN, A. The Market and Health Sector Reform. *Journal of Management in Medicine*, v. 8, n. 2, p. 42-55, 1994.
- EUROPEAN COMMISSION. *TELMED – The Impact of Telematics on the Healthcare Sector in Europe*. Final Report. Elaborado por Tavistock Institute, European Center for Work and Society e Fondazione per la Ricerca sulla Migrazione e sulla Integrazione della Technologie. EU Commission Directorate DG XIII, November. Disponível em http://www.ehto.be/ht_projects/telmed2, 1996.

- GREEN, A. The Role of Non-governmental Organisations and the Private Sector in the Provision of Health Care in Developing Countries. *International Journal of Health Planning and Management*, v. 2, p. 37-58, 1987.
- HOOD, C. A Public Management for All Seasons. *Public Administration*, v. 69, p. 3-19, 1991.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Anais do Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais – Informação para uma Sociedade mais Justa*, Rio de Janeiro, 1996.
- NEAME, R. & BOELEN, C. *Information Management for Improving Relevance and Efficiency in the Health Sector: a Framework for the Development of Health Information Systems*. Genebra, World Health Organization, 1995. 35 p.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). *Acciones Integradas en los Sistemas Locales de Salud: análisis conceptual y apreciación de programas seleccionados en América Latina*. Cuaderno Técnico n. 31. Washington, D.C., 1990.
- . *Sistemas de Información y Tecnología de Información en Salud: Desafíos y Soluciones para América Latina y el Caribe*. Programa de Sistemas de Información sobre Servicios de Salud. División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud. Washington, D.C., 1998.
- REDE NACIONAL DE INFORMAÇÕES EM SAÚDE (RNIS). *Convocatória para a Captação dos Projetos dos Estados para a Rede Nacional de Informações em Saúde (RNIS)*. Documento disponível em: <http://www.datasus.gov.br/rmis/convoc.htm>, 1996.
- . *Seminário Técnico da RNIS*. Documento disponível em: <http://www.datasus.gov.br/rmis/convoc.htm>, 1998.
- STEWART, J. & WALSH, K. Change in the Management of Public Services. *Public Administration*, v. 70, p. 499-518, 1992.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Forum on Health Sector Reform*. Discussion Paper 4. Genebra: WHO, 1995 (mimeo).
- YIN, R.K. *Applications of Case Study Research*. Newbury Park, Sage Publications, 1993, 131 p., (*Applied Social Research Methods Series*, 34).