

Revista Eletrônica de Sistemas de Informação

ISSN 1677-3071

No 2 (7)

2008

Sumário

Editorial

Primeira edição no SEER

Alexandre Reis Graeml

Sobre o conteúdo desta edição

Alexandre Reis Graeml

Artigos

Comunicação Organizacional e Processo Decisório em Cooperativa

André Luis Marra do Amorim, Gustavo Abib, Sergio Bulgacov

Decorrências da Utilização de Tecnologia de Informação Móvel e Sem Fio em uma Concessionária de Energia

Oswaldo Garcia, Maria Alexandra Viegas Cortez da Cunha

Os Processos Produtivos e as Exportações da Indústria Brasileira de Software

Marcia May Gomel, Roberto Sbragia

A importância dos sistemas de informação para o planejamento de ações e políticas de saúde nos PSFS do município de Porto Alegre

Licélia de Lima Mendonça, Marie Anne Macadar

Data Mining – Aplicação em uma Base de Dados Real com Dados de Usuários dos Faróis do Saber

Samuel Diego Sandri

Indicadores para o uso de sistemas interorganizacionais e relacionamento em rede entre empresas.

Marco Antônio Pinheiro da Silveira, Elisabete Camilo Rigolon Lança, André Luiz Pestana, Cláudio Pereira dos Santos

Sistemas de Informação de Apoio à Decisão e suas Relações com Processos Decisórios: Estudo de Caso em um Município Paranaense

Leandro Wzorek, Denis Alcides Rezende, Jefferson Marcel Gross Mendes

Ensaios

Padrões Tecnológicos e a Produção Social da Tecnologia

Milton Adrião

Afinal, o que é Business Process Management (BPM)? Um novo conceito para um novo contexto

Manoel Veras Sousa Neto, Josué Vitor Medeiros Junior

A Importância dos Sistemas de Informação para o Planejamento de Ações e Políticas de Saúde no Programa de Saúde da Família do Município de Porto Alegre

Licélia de Lima Mendonça

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS)

licelia.lima@gmail.com

Marie Anne Macadar

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS)

marie-macadar@uergs.edu.br

ABSTRACT

After the Federal Constitution of 1988 was issued, the Brazilian health system started using a new concept of decentralized health management. In 1990, an Act was voted that introduced the Unified Health System (SUS) and a year later an Information Systems Department was settled to support the Unified Health System (DATASUS). Based on the assumption that information systems (SI) help to improve the decision making process, and taking into account the context of the health industry in Brazil, the following research question was formulated: "How managers of the Basic Health Care network of Porto Alegre use the information generated by the many information systems of the Local Authority Health Secretary (SMS) to plan strategies for the Family Health Program (PSF)?" Thus, by means of a single exploratory case study carried out in Porto Alegre in 2008, the authors identified the main information systems used by the Family Health Program and, based on data gathered from those systems about 2006 and 2007, several analyses were performed to check for inconsistencies. Managers of the Family Health Program were questioned about the discrepancies that were found in the data used by the Local Authority Health Secretary. Results show that the information systems are not integrated, data is not reliable, there is little strategic alignment in the Local Authority Health Secretary and little commitment of those involved with the health area at the local level.

Key-words: policy making; health care; information systems; local government.

RESUMO

Com o advento da Constituição Federal de 1988 foi introduzido, no sistema de saúde brasileiro, o conceito de descentralização da gestão da saúde. Em 1990, foi criada a Lei Orgânica do Sistema Único de Saúde (SUS) e no ano seguinte o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Partindo-se do pressuposto de que sistemas de informação (SI) podem apoiar o processo de tomada de decisão, e considerando-se o contexto da área da saúde no Brasil, a seguinte pergunta de pesquisa foi formulada: "Como os gestores, da rede de Atenção Básica de Porto Alegre, estão utilizando as informações geradas pelos sistemas de informação disponíveis na Secretaria Municipal de Saúde (SMS) para formulação do planejamento de estratégias do Programa Saúde da Família (PSF)?" Assim, através de um estudo de caso único de caráter exploratório realizado no município de Porto Alegre (RS) durante o ano de 2008, foram inicialmente identificados os principais sistemas de informação utilizados pelo PSF. Posteriormente, com base em dados de 2006 e 2007 advindos desses SI, foram realizadas análises para verificar possíveis incongruências. Assim, foi possível questionar gestores do PSF sobre as divergências encontradas entre os dados advindos dos SI utilizados pela SMS. Como resultados deste estudo destacam a não integração entre os diversos SI utilizados, a falta de confiabilidade dos dados coletados, a ausência de alinhamento estratégico na SMS e o não comprometimento dos envolvidos na área da saúde municipal.

Palavras-chave: tomada de decisão; saúde pública; sistemas de informação; município.

1 Introdução

O Sistema Único de Saúde (SUS) garante a todos os brasileiros e naturalizados o direito à saúde, de forma universal e igualitária, às ações e serviços de saúde e ao sistema nacional de saúde brasileiro. A sua gestão, conforme a Constituição Federal (1988), deve ser descentralizada de acordo com cada ente federado - Municípios, Estados, Distrito Federal e União. Já a Lei Orgânica da Saúde (nº 8080, de 1990) regulamentava o SUS e prevê a participação da sociedade, garantindo a integralidade, no que diz respeito a todos os tipos de serviços (preventivo, assistencial, especializado ou curativo).

Importante lembrar que o sistema de saúde do país está estruturado em três níveis de atenção: A Atenção Primária (básica/baixa complexidade), a Secundária (especialidades/média complexidade) e a Terciária (hospitalar/alta complexidade). A Atenção Básica prioriza a promoção da saúde e a prevenção das doenças. A Secundária atua quando não for possível prevenir a doença e existe a necessidade de um atendimento mais especializado para a resolução do problema. Já o nível Terciário tem como característica principal a cura e a reabilitação.

Para gerenciar todo este sistema de saúde, e os seus serviços provenientes, a informação pode ser uma ferramenta aliada do gestor. Contudo, conforme já alertavam McGee e Prusak (1998), existe muita disponibilidade de informação, o desafio está em coletar informações relevantes e colocá-las de forma organizada para a interpretação e análise. Não há dúvida que a incorreta coleta e inserção de dados em sistemas de informação, através da utilização de recursos humanos pouco qualificados, têm impacto negativo no processo de planejamento. Implicando, também, em tomadas de decisões inadequadas e

consequentemente na geração de políticas públicas em saúde ineficazes. Da mesma forma, indicadores pactuados entre as diferentes esferas governamentais podem estar sendo utilizados de maneira distorcida, já que não refletem a realidade.

Assim, surge a seguinte questão de pesquisa: “Como os gestores, da rede de Atenção Básica de Porto Alegre, estão utilizando as informações geradas pelos sistemas de informação disponíveis na Secretaria Municipal de Saúde para formulação do planejamento de estratégias do Programa Saúde da Família?”

2 Programa Saúde da Família

No Brasil, o Programa Saúde da Família (PSF) foi criado em 1993, como uma tentativa de mudar o modelo de saúde predominante focado no profissional médico - modelo medicocêntrico - e na instituição hospitalar - modelo hospitalocêntrico. O PSF surgiu como uma proposta inovadora, passando então, o foco para a família e para a comunidade, propondo um cenário de mudanças na lógica de funcionamento dos serviços de saúde até então existentes.

O Programa de Saúde da Família foi idealizado para aproximar os serviços de saúde da população. Para cumprir o princípio constitucional do Estado de garantir ao cidadão seu direito de receber atenção integral à saúde - com prioridade para as atividades preventivas, mas sem prejuízo dos serviços assistenciais - e para permitir que os responsáveis pela oferta dos serviços de saúde, os gestores do SUS, aprofundem o conhecimento sobre aqueles a quem devem servir (BRASIL, 2003 p. 5).

Em 28 de março de 2006 foi publicada na Portaria Nº648 que estabelece a Política Nacional de Atenção Básica, bem como a revisão das diretrizes e normas para a organização da Atenção

Básica. Dessa forma, o PSF fica consolidando não mais como um programa de governo e sim como uma estratégia de abrangência nacional, devido aos bons resultados obtidos em municípios onde o programa havia sido implantado.

A partir de então, a Estratégia de Saúde da Família (ESF) é priorizada como modelo de organização a ser adotado em todo o país. Esse modelo reorienta a atenção básica, tendo em vista o foco de atendimento no âmbito familiar, identificando situações de risco, tais como: tipo de moradia, existência ou não de rede de esgoto, água tratada, coleta de lixo, dentre outros agravantes que possam interferir diretamente na saúde da população. O foco passa a ser a saúde de forma preventiva, através de um conceito ampliado de saúde.

Por um lado, o PSF reestruturou o modelo assistencial brasileiro transferindo para os municípios responsabilidades e recurso financeiro via Fundo Nacional de Saúde. Dessa forma, o repasse de recursos não mais ocorre pela área de cobertura e sim pela adesão e implantação da ESF no município¹. Por outro lado, o estabelecimento de uma Política Nacional de Atenção Básica regulamenta as condições para a implantação e o funcionamento da ESF², onde o processo de trabalho se dá pela formação de uma equipe multi-

profissional que atua em uma população adstrita, junto à comunidade local.

Em 2008 são criados os Núcleos de Apoio à Saúde da Família. Com uma equipe multiprofissional e especializada em diferentes áreas, tem como principal objetivo, ampliar a capacidade resolutiva do PSF, não como porta de entrada para serviços especializados e sim atuando de forma integrada com as equipes de saúde da família. Essa integração se dá na formação de parceria, identificando as necessidades da população, capacitando e qualificando o trabalho dos profissionais, auxiliando nas limitações destes frente a casos que necessitem ser referenciados para especialistas, diminuindo os encaminhamentos e, concomitantemente, melhorando a resolutividade da ESF.

3 Ministério da Saúde e o DATASUS

O Ministério da Saúde (MS) é o órgão do governo federal responsável por formular e coordenar ações, planos e políticas públicas em saúde em âmbito nacional.

É função do ministério dispor de condições para a proteção e recuperação da saúde da população, reduzindo as enfermidades, controlando as doenças endêmicas e parasitárias e melhorando a vigilância à saúde, dando, assim, mais qualidade de vida ao brasileiro (Site do MS, 15/05/08).

Para tal, é imprescindível que obtenha informações oriundas de todo o território brasileiro. Com este intuito foi criado o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Sendo este um órgão da secretaria executiva do MS, é responsável por reunir, tratar e disponibilizar dados referentes à saúde no país, advindos de diversos sistemas de informação esparsos nas diversas instâncias (públicas e privadas). Considerando a informação

¹ No modelo anterior, municípios de pequeno porte eram diretamente beneficiados, pois a implantação de uma ou duas equipes cobria toda a população e, conseqüentemente, 100% da verba era repassada. O mesmo não ocorria nos municípios de médio e grande porte, tornando o programa inviável e desinteressante nestes casos.

² Dentre as regulamentações estão: a definição de carga horária de 40 horas semanais, números de profissionais necessários para compor uma equipe mínima, número de habitantes por equipe, número de famílias por Agentes Comunitários de Saúde (ACS), valores de repasse, dentre outras.

uma ferramenta indispensável para os processos de planejamento, controle, tomada de decisão, execução e avaliação da situação epidemiológica no país, o DATASUS oferece aos gestores uma série de *softwares* que auxiliam na realização dessas atividades. Sua missão é:

Prover os órgãos do SUS de sistemas de informação e suporte de informática, necessários ao processo de planejamento, operação e controle do Sistema Único de Saúde. Através da manutenção de bases de dados nacionais, apoio e consultoria na implantação de sistemas e coordenação das atividades de informática inerentes ao funcionamento integrado dos mesmos” (Site do DATASUS, 15/05/08).

Em janeiro de 2007 o Ministério da Saúde lança a Portaria N^o 91 que “regulamenta a unificação do processo de pactuação de indicadores e estabelece os indicadores do Pacto pela Saúde, a serem pactuados por Municípios, Estados e Distrito Federal.” Assim, são criadas novas diretrizes de gerenciamento baseado em metas e indicadores que devem ser “pactuados” entre os diversos entes da federação. A redefinição das responsabilidades dos gestores, através do Pacto pela Saúde ao mesmo tempo em que os auxilia para o efetivo planejamento das ações e políticas de saúde, de acordo com as peculiaridades de sua região, lhes confere uma série de atribuições.

O DATASUS disponibiliza diversas ferramentas de gestão que auxiliam os gestores do SUS de todas as esferas e órgãos governamentais a tomarem decisões estratégicas para o bom funcionamento dos serviços baseado em dados e relatórios estatísticos. Neste estudo são abordados alguns sistemas de informação, disponibilizados por este departamento, que auxiliam o gestor no desenvolvimento do Programa de Saúde da Família, hoje tido não mais como um programa e sim como uma estratégia.

4 Sistemas de Informação

A informação é essencial à tomada de decisão. Os sistemas de informação, informatizados ou não, são a ferramenta para que a informação possa ser transformada em conhecimento aplicado ao planejamento, à organização à avaliação e operações de ações de serviços e dos sistemas de saúde. A atualização constante das informações, o nível de qualidade dessa informação e sua disponibilização em tempo e local oportuno são fatores indispensáveis para a decisão e ação adequada do gestor. Contudo, é importante lembrar que a informação é atividade-meio que apóia estes processos.

4.1 Governo Eletrônico

Através da utilização ampliada das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) os mais variados setores governamentais iniciaram a disponibilizar ferramentas *online* para ampliar as discussões, o acesso à prestação de serviços e, em alguns casos, aumentar seu nível de transparência. Usualmente, as atividades que compõem o que é denominado de governo eletrônico são classificadas em três áreas (FERRER e SANTOS, 2004, p.17):

- serviços de utilização direta pelos cidadãos e pelas empresas;
- serviços para aumento da qualidade e eficiência da máquina pública;
- recursos para atuação social e controle do governo.

Dessa forma, pode-se afirmar que o principal objetivo do governo eletrônico é estreitar as relações entre o governo e os cidadãos, possibilitando um controle social mais claro e efetivo, bem como as relações com empresas e indústrias desde a disponibilização de serviços *online* até mesmo contratação dessas organizações através de preções ou leilões eletrônicos.

Através de uma leitura mais aprofundada sobre o tema Barbosa *et al.* (2004) propõem um modelo de referência de governo eletrônico, baseado em dois grandes vetores: governo-cidadão (“*foco no cidadão*”) e governo-governo (“*foco na gestão da administração pública*”). Esse modelo (vide **Figura 1**) considera:

a tecnologia de informação como o indutor e catalisador do processo de transformação do estado e tem

como filosofia os princípios do governo centrado no cidadão, na qualidade e produtividade dos serviços públicos. Identifica e discute os meios através dos quais os serviços públicos podem ser oferecidos aos cidadãos e trata as questões ligadas ao relacionamento entre entidades governamentais e não governamentais – G2B, G2C, G2E e G2G (p.6).

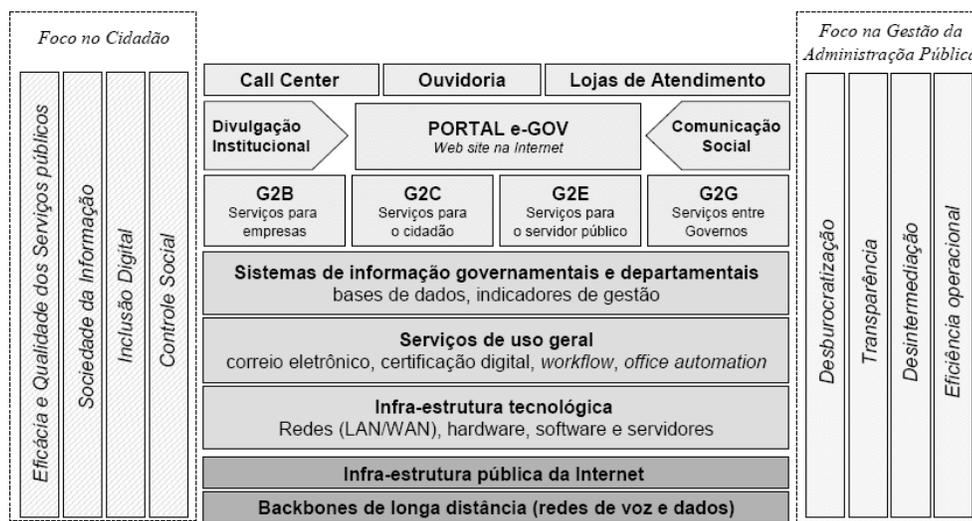


Figura 1: Modelo de Referência de Governo Eletrônico

Fonte: Barbosa *et al.* (2004, p. 6)

Diante da dimensão continental do país e da diversidade cultural, social e política, não é possível analisar as ações de governo eletrônico brasileiras de forma uniforme. Em todas as regiões do Brasil existem projetos de sucesso, mas isso não é uma constante. Conforme Chahin *et al.* (2004), alguns problemas devem ser destacados tais como a ausência de integração entre “...as ações de governo eletrônico e as que visam à inclusão digital em uma direção estratégica, numa ação de política governamental e, sobretudo de política de Estado” (p.52).

4.2 Sistemas de Informação em Saúde

De acordo com Carvalho e Eduardo (1998) os Sistemas de Informação em Saúde podem ser classificados conforme a sua natureza, a saber:

- *Sistemas de Informações Estatístico-epidemiológicas:* são aqueles que incluem o conhecimento da mortalidade e suas causas determinantes, do padrão de morbidade da população ou da demanda atendida pelos serviços, dos aspectos demográficos, sociais e econômicos e suas relações com a saúde da população.

- *Sistemas de Informações Clínicas*: referem-se aos dados clínicos sobre o paciente, desde sua identificação, problemas de saúde relatados, diagnóstico médico, até exames clínicos, laboratoriais, radiológicos, gráficos, procedimentos cirúrgicos realizados ou medicamentos prescritos, dentre outros.
- *Sistemas de Informações Administrativas*: não específicas do setor da saúde, são as de controle de estoque, materiais, equipamentos e gestão financeira.

Mota e Carvalho (2003) ao analisarem os elementos dos sistemas de informação em saúde explicitam que estes devem integrar suas estruturas organizacionais e contribuir para o cumprimento das finalidades institucionais e técnico-operacionais de suas unidades em cada um dos níveis de gestão. Nesse sentido a OPAS/OMS (1999) apresenta uma série de funções essenciais destes sistemas, os quais se destacam:

- Respalda a operação diária e a gestão da atenção à saúde.
- Contribuir para conhecer e monitorar o estado de saúde da população e as condições socioambientais.
- Facilitar o planejamento, a supervisão e o controle de ações e serviços.
- Subsidiar os processos decisórios nos diversos níveis de decisão e ação.
- Apoiar a produção e utilização de serviços de saúde.

- Disponibilizar informações para atividades de diagnóstico e tratamento.

Assim, no novo modelo de assistência à saúde, é preciso reverter a atual situação de centralização de dados, de limitação do seu uso, da demora com que são analisados e que retornam para o nível local. Para tanto é necessário que os dados passem a ser analisados no próprio município, gerando de forma oportuna subsídios para o planejamento e para as ações em saúde, bem como de ações para a melhoria da qualidade dos dados. Nesse sentido, é que o são oferecidos, pelo DATASUS, diversos sistemas que teoricamente oferecem suporte aos gestores locais.

4.3 Softwares disponibilizados pelo DATASUS

O Ministério da Saúde, através do DATASUS, disponibiliza diversos programas que auxiliam os gestores a mapearem e conhecerem sua realidade através de dados coletados pelos profissionais da saúde. Esses programas, quando alimentados com dados qualificados, geram informações preciosas para o planejamento das ações de saúde e permitem focar em regiões específicas, de acordo com as particularidades locais, tais como: manutenção e gestão de informações sobre o atendimento ambulatorial do SUS, bem como sua capacidade instalada, quantidade de pessoas que necessitam de atendimento, quantidade de profissionais disponíveis por serviço e especialidade, riscos relativos à situação epidemiológica, morbidade, mortalidade, dentre outras informações. O Quadro 1, a seguir, apresenta uma série de *softwares* e suas respectivas finalidades.

Quadro 1: Distribuição de softwares DATASUS e suas funcionalidades

Finalidade	Softwares
Ambulatoriais	GIL (Gerenciamento de Informações Locais), SIASUS (Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS), SIGAE (Sistema de Gerenciamento de Unidade Ambulatorial Especializada) e SISREG (Sistema Central de Regulação).
Cadastros Nacionais	CNU (Cadastro Nacional de Usuários do SUS), CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde), CID-10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde), Repositório (Banco de Dados de Tabelas Corporativas do Ministério da Saúde) e Unidades Territoriais.
Epidemiológicos	SIAB (Sistema de informação de Atenção Básica), SI-PNI (Sistema de informações do Programa Nacional de Imunizações) e SISCAM (Sistema de Informação do Câncer da Mulher).
Financeiros	BDAIH (Banco de Dados de Autorização de Internação Hospitalar), SGIF (Sistema de Gestão de Informações Financeiras do SUS) e SIOPS (Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde).
Hospitalares	BLHWEB (Sistema de Gerenciamento e Produção de Bancos de Leite Humano), HEMOVIDA (Sistema de Gerenciamento em Serviços de Hemoterapia), HOS PUB (Sistema Integrado de Informatização de Ambiente), IRAIH (Imposto de Renda Sistema AIH), REDOMENET (Sistema de Armazenamento de Dados Doadores e Receptores de Medula Óssea), SIHSUS (Sistema de Informações Hospitalares do SUS) e SNT (Sistema Nacional de Transplante).
Outros sistemas	Hiperdia (Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos), Integrador (Solução de Integração dos Sistemas de Informações de Saúde), PVC (Programa De Volta para Casa), SISPRENATAL (Sistema de Pré-Natal) e SISVAN (Sistema de informação para Vigilância Alimentar e Nutricional), PROGRAB (Programação para Gestão por Resultados da Atenção Básica).
Eventos vitais	SIM (Sistema de Informações de Mortalidade) e SINASC (Sistema de Informações de Nascidos Vivos).
Tabulação	Caderno de Informações em Saúde, TABDOS (Tabulação para DOS), TABNET (tabulação para intranet/internet) e TabWin (Tabulação para Windows).

Considerando a grande variabilidade de *softwares* disponíveis pelo DATASUS e, principalmente, o foco deste estudo, foi realizada seleção dos principais sistemas utilizados pelo PSF, os quais são descritos, de forma sucinta, nas próximas subseções.

4.4 Sistema de Informação da Atenção Básica

O Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) é *software* de gerenciamento de informações locais e uma importante ferramenta para o planejamento das ações das ESF, uma vez que aborda os conceitos de território, vulnerabilidade social, problema e responsabilidade sanitária. Os dados são

obtidos das consultas realizadas, do acompanhamento e, principalmente, durante as visitas realizadas pelos agentes de saúde às comunidades. Nesse momento são coletados dados demográficos, epidemiológicos e sócio-econômicos da área.

Por meio do SIAB obtêm-se informações sobre cadastros de famílias, condições de moradia e saneamento, situação de saúde, doenças predominantes na população, produção e composição das equipes de saúde. Também é possível produzir relatórios que auxiliam as equipes e as unidades básicas de saúde às quais estão ligadas. Os gestores municipais podem acompanhar, através dessas informa-

ções, o trabalho e avaliar a sua qualidade. Os relatórios emitidos pelo SIAB permitem ao gestor e às equipes, conhecer a realidade sócio-sanitária da população acompanhada, avaliar a adequação dos serviços de saúde oferecidos - e readequá-los, sempre que necessário - e, por fim, melhorar a qualidade dos serviços de saúde (BRASIL, 2003).

4.5 Sistema de Informação Ambulatorial do SUS

O Sistema de Informação Ambulatorial do SUS (SIASUS) é um sistema que permite o gerenciamento de todos os atendimentos feitos a nível ambulatorial pelas unidades básicas, equipes de saúde da família ou centros de saúde. Essa ferramenta é utilizada pelos gestores municipais e estaduais de saúde para realizar a captação, controle e pagamento do atendimento ambulatorial prestado ao cidadão pelas Unidades Ambulatoriais credenciadas (BRASIL, SIASUS, 2007). Este sistema produz relatórios com informações detalhadas sobre todos os procedimentos produzidos pelas unidades e gera os números que quantificam a qualidade do nível de serviços e procedimentos através de indicadores, bem como os valores pagos por cada procedimento realizado por cada equipe e geral dos municípios.

4.6 Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde

O Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES) permite ao gestor obter conhecimento a respeito de seus estabelecimentos de saúde de forma quantitativa e qualitativa do ponto de vista da área física, recursos humanos, equipamentos e serviços ambulatoriais, especializados e hospitalares de toda a sua região. Propõem disponibilizar informações das reais condições de infra-estrutura de funcionamento dos estabelecimentos de saúde em todas as

esferas governamentais. O CNES abrange todos os hospitais existentes no país, assim como a totalidade dos estabelecimentos ambulatoriais vinculados ao SUS e, ainda, os estabelecimentos de saúde ambulatoriais não vinculados ao SUS (BRASIL, CNES, 2007).

4.7 Programação para Gestão por Resultados da Atenção Básica

O PROGRAB (Programação para Gestão por Resultados da Atenção Básica) é um *software* voltado para o planejamento de ações das equipes de Atenção Básica e de Saúde da Família. Propõe um amplo escopo de ações desenvolvidas no cotidiano das equipes de Atenção Básica, dentre elas: as atividades de promoção da saúde em áreas programáticas – especificidades para cada faixa etária e sexo - a demanda espontânea, prevenção de agravos, tratamento e recuperação, as ações intersetoriais e interinstitucionais.

É uma ferramenta que permite as equipes locais de saúde planejar suas ações em concordância com os parâmetros estabelecidos com a Programação Pactuada e Integrada, o Pacto da Atenção Básica e os indicadores do Projeto de Expansão e Consolidação da Saúde da Família. Têm como intuito estruturar e integrar a atenção básica, objetivando apoiar os gestores e as equipes de Atenção Básica e Saúde da Família a planejar suas ações, traçar metas e avaliar seu desempenho na execução dos serviços de saúde (BRASIL, PROGRAB, 2007).

É um programa flexível, pois permite modificações, inclusões e exclusões de áreas, atividades e parâmetros, o que possibilita uma adequação à realidade local das equipes de cada município. Também possibilita e facilita a pactuação de metas, objetivos e resultados entre equipes e gestores, tendo em vista que utiliza homogeniza parâmetros nacionais.

5 Metodologia

O presente estudo é de caráter predominantemente qualitativo em nível exploratório, utilizando o estudo de caso único como método de pesquisa. Conforme Godoy (1995, p.62) o estudo de caso “é um estudo exaustivo de algum caso em particular de pessoa ou de instituição, para analisar as circunstâncias específicas que o envolve”. Contudo, também foram utilizadas técnicas quantitativas, para a análise de dados secundários, com o objetivo de enriquecer o estudo de caso.

Este trabalho refere-se especificamente ao Programa Saúde da Família em desenvolvimento no município de Porto Alegre e aos sistemas de informação utilizados para a sua gestão. Para tanto foram analisados os dados do “Relatório de Produção e de Marcadores para Avaliação” e do “Relatório da Situação de Saúde e Acompanhamento Famílias na Área” advindos do Sistema de Informação Ambulatorial (SIAB), bem como foram analisados os indicadores pactuados no município de Porto Alegre.

Também foram utilizadas outras fontes de dados secundários, tais como: livros, leis, portarias, *sites* oficiais do Ministério da Saúde (MS), Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e da Secretaria Estadual de Saúde (SES), artigos e teses coletadas em base de dados nacionais e internacionais como Fio Cruz, Bireme, Lilacs e Scielo.

Preliminarmente foi realizada uma análise quantitativa de dados utilizando-se dados procedentes do SIAB e das bases de dados existentes no *site* do DATASUS (www.datasus.gov.br). Os dados foram formatados através do programa TabWin, disponível para *download* no próprio site do DATASUS. A partir dessa formatação, os dados foram organizados em uma série histórica, através do Office Microsoft Excel

que serviu como principal ferramenta de cálculo para a elaboração de tabelas que subsidiaram o presente estudo.

Assim, foram elaborados quadros comparativos com metas estabelecidas pelas equipes do Programa de Saúde da Família (PSF) e com os indicadores de pactuação proposta pelo MS. Para a montagem dessa série histórica foram utilizados dados coletados no período de julho a setembro de 2008 referentes a cinco marcadores de saúde do SIAB. Estes foram escolhidos de acordo com o Pacto pela Saúde, a saber: atendimento de hipertensos, atendimentos de diabéticos, número de consultas médicas, número de consultas de enfermagem e visita domiciliar. Esses indicadores expressam dados importantes sobre a saúde da população e como já é sabido e citado por diversos autores como Starfield (2002) e Lobo (1993) algumas doenças podem ser prevenidas ou controladas no nível da Atenção Básica.

A cidade de Porto Alegre atualmente possui 93 equipes envolvidas no Programa Saúde da Família em nível da Atenção Básica. Contudo, foi preciso excluir deste estudo 10 equipes, pois estas não possuíam nenhum tipo de registro de dados. Entre setembro e outubro de 2008 foram entrevistados sete gestores e ex-gestores responsáveis pela Atenção Básica em PSF do município de Porto Alegre. Inicialmente dez pessoas estavam habilitadas para esta fase qualitativa da pesquisa. Entretanto, uma entrevista foi desconsiderada, pois o entrevistado considerou-se desabilitado a responder. Um dos gestores não quis participar da pesquisa e outros dois gestores não residem mais em Porto Alegre. Apesar de ter sido realizado contato, via e-mail, com estes ex-gestores ambos não retornaram.

Desta forma, foi possível aproveitar as informações obtidas com 06

entrevistados. As entrevistas foram baseadas em um roteiro semi-estruturado previamente elaborado e informações advindas da análise de dados secundários. Cada entrevista foi realizada após a explanação a respeito da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto de pesquisa foi previamente aprovado pelo comitê de ética da Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

6 Apresentação do Caso

O órgão gestor do Sistema Único de Saúde (SUS) na cidade de Porto Alegre é a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) que tem como atribuições coordenar os serviços, as ações e políticas de saúde na cidade. E também deve estabelecer ações integradas e intersetoriais com outros setores públicos e privados das esferas municipal, estadual e federal.

6.1 Fluxo da informação na SMS de Porto Alegre

O Fluxo da informação inicia-se pela coleta de dados e preenchimento dos formulários pelas equipes de Atenção Básica e de Saúde da Família. Esses dados são inseridos em *softwares* disponibilizados pelo DATASUS, que geram um único arquivo que é encaminhado à SMS. Esta, por sua vez, recebe os dados, analisa, concatena as informações e repassa para a 1ª Coordenadoria Estadual de Saúde (que repassa para a SES) quando então é repetido o processo de análise e concatenação. Finalmente esses dados são repassados para o MS. O Ministério da Saúde recebe dados de todo o território nacional, os organiza de acordo com a área (vigilância, epidemiologia, etc.) e realiza a divulgação de dados consolidados através do site do DATASUS. Dessa forma o processo é realimentado com a atualização de dados proveniente de diversos sistemas.

6.2 Atenção à Saúde

Porto Alegre possui uma rede de atenção mista composta por 125 postos de saúde, destes 117 são unidades básicas de saúde (UBS), oito são centros de saúde (CS) e dois são hospitais próprios. Das 117 UBS, somente 60 possuem a Estratégia de Saúde da Família (ESF), com equipes simples, duplas ou triplas. São 93 equipes do Programa de Saúde da Família (PSF), destas cinco se enquadram como Equipes de Saúde da Família com Saúde Bucal.

As UBS e as ESF são a principal forma de acesso aos serviços especializados e hospitalares, de média e alta complexidade, do município. Para ingressar nos serviços é preciso ter o Cartão Nacional de Saúde (Cartão SUS)³. É através dele o usuário poderá ser encaminhado para uma consulta em um dos serviços básicos - pediatra, ginecologista, clínico geral, médico geral comunitário ou de família.

Através do Fluxo de Referência e Contra-Referência, ilustrado na **Figura 2**, é dada continuidade ao atendimento. A partir da estratégia da interconsulta, se necessário, o paciente é encaminhado para o nível de maior complexidade. Para tanto, o serviço básico deve emitir um documento chamado de “referência e contra-referência”. A “referência” é o encaminhamento ao especialista e a “contra-referência” é o retorno para o serviço básico de origem UBS ou PSF.

³ O cartão SUS tem o propósito de cadastrar os usuários deste sistema, de forma a organizar a Rede de Atenção à Saúde de acordo com as necessidades regionais e implantar um Sistema de Informações em Saúde que contenha os dados do usuário com intuito que facilite o seu acesso às ações e serviços de saúde.

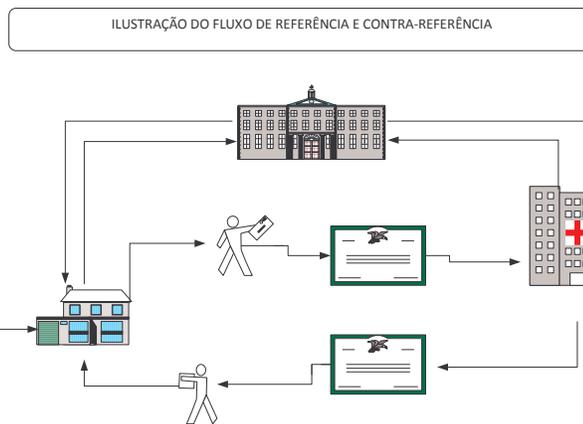


Figura 2: Fluxo de referência e contra referência

7 Análise e discussão dos resultados

Para análise dos dados, foi elaborada uma série histórica contendo marcadores e indicadores de saúde, inseridos no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), e produzidos pelas equipes de saúde da família no município, e o levantamento do quantitativo de doenças registrado na fichas de Acompanhamento dos Agentes Comunitários de Saúde. Após esta coleta de dados, membros da unidade inserem os dados no SIAB e SIASUS que são encaminhados para a SMS. Conforme Bellusci (2006), o envio desses dados, através dos sistemas de informação, é uma forma de prestar contas das atividades realizadas pela equipe e uma forma de unificar, uniformizar e informar a situação epidemiológica da região.

A contrapartida deveria ser o envio de relatórios para que as equipes possam também tomar conhecimento de sua situação e fazer o cruzamento dos dados, objetivando a melhoria continua do serviço prestado à comunidade, pois de acordo com Starfield (2002), é necessário dar à saúde um conceito ampliado, conhecendo a realidade de cada membro da comunidade estabelecendo vínculos, levando orientação, informação, cultura e conhecimento. Contudo, como foi possível

verificar junto aos entrevistados, esse processo nem sempre ocorre dessa forma.

7.1 Integração dos Sistemas de Informação

A partir de 2007 alguns sistemas de informação utilizados pelas ESF passaram a depender de informações repassadas entre si para funcionarem de forma adequada. O objetivo foi integrar os programas CNES, SIAB e SIASUS, já que continham informações semelhantes e eram acessados de forma independente ocasionando frequente retrabalho. Atualmente, para se inserir dados no SIAB e no SIASUS é necessário gerar previamente um arquivo no CNES.

Contudo, conforme destaca Lobo (2006, p.12) “para que um sistema de informação seja utilizado é preciso verificar alguns requisitos básicos, dentre eles a facilidade de manipulação pelos usuários, estrutura do banco de dados e integração dos sistemas”. Conforme os entrevistados, tais requisitos não existem nos sistemas de informação utilizados pelos gestores de saúde. Essa questão é uma das principais críticas de quem trabalha no setor da saúde pública. Verifica-se que embora se tenha iniciado um processo de integração dos sistemas (CNES, SIASUS, SIAH e SIAB), ainda são necessários muitos

Usuá

ajustes para que isso ocorra de forma eficaz.

Alega-se que, atualmente, as equipes precisam preencher um grande número de dados em diferentes sistemas, muitos dos quais são redundantes. A unificação dos sistemas permitiria uma agilidade na execução das tarefas pelas equipes de saúde, evitando o retrabalho.

... se tivesse um sistema único, seria mais fácil capacitar as pessoas pra poder alimentar o sistema e a gente poderia manusear melhor os dados e gerar relatórios mais fidedignos e a gente poderia trabalhar melhor essa informação (ENTREVISTADO 3).

7.2 Repasse de verbas

Através da implantação do PSF o repasse de verba foi redefinido, tornando os municípios responsáveis pela gestão de recursos financeiros recebidos, via Fundo Nacional de Saúde. Ao se analisar as transferências fundo a fundo (2006 e 2007) para o município de Porto Alegre, traçam-se alguns comentários.

Observa-se um aumento no valor do repasse, a partir de abril/2006. Através da análise de documentos, verifica-se que houve um aumento no número de equipes no município, passando de 67 para 85 equipes nesse período e crescimento das equipes de saúde bucal. No mês de julho desse mesmo ano Porto Alegre é credenciada a aumentar a quantidade de equipes para 90. Contudo, no mês de agosto/2006 houve a diminuição do valor desse repasse para a saúde bucal mantendo-se até o mês de novembro/2006. A partir de então, o município volta a receber a totalidade dos recursos. Não

foi encontrada nenhuma razão que justificasse tal diminuição do repasse⁴.

Verifica-se que durante o ano de 2007 há uma regularidade dos repasses referentes as 90 equipes de saúde da família. Contudo, observa-se que durante o mês de agosto houve uma pequena alteração. Isso ocorre justamente no momento da integração dos sistemas de informação CNES, SIAB e SIASUS, redefinindo fluxos e prazos. Tal fato demonstra uma possível inconsistência de cadastro e posterior suspensão de repasse de recursos para as equipes do município de Porto Alegre. As equipes de saúde bucal têm grande oscilação em seus repasses, mas não houve portaria que suspendesse o repasse de recursos. Este fato leva a crer que também houve inconsistência de cadastro nessas equipes.

7.3 Incidência de doenças

Entre os anos 2006 e 2007 foram atendidas, em média 226.725 pessoas, pelo PSF de Porto Alegre⁵. Utilizando os marcadores de atendimento do SIAB, consta-se que o número de pessoas atendidas pelo PSF de Porto Alegre (2006 e 2007) está abaixo do índice preconizado pelo Ministério da Saúde. De acordo com o MS, é desejável que cada habitante faça pelo menos 1,5 consultas/ano. Conforme análise realizada com os dados coletados, o índice em Porto Alegre é de 1,29 consulta/ano em 2006 tendo tido um acréscimo significativo no ano de 2007 (1,46 consulta/ano).

Entretanto, estes números refletem apenas a situação da Atenção Básica atendidas pelo PSF. Assim,

⁴ Foram pesquisadas portarias municipais, estaduais e federais desse período e nada consta.

⁵ Quantidade de pessoas cadastradas no SIAB, conforme informação coletada do DATASUS.

buscou-se saber como estava o índice na atenção básica incluindo as UBS e os PSF. De acordo com os resultados da pactuação de 2007, o município alcançou um índice de 1,43 consultas por habitante/ano. Ou seja, existe uma pequena discrepância entre os cálculos realizados e os apresentados pelo relatório de pactuação de Porto Alegre. Em última análise, uma divergência entre os diferentes sistemas de informação utilizados pelos gestores públicos de saúde.

Ressalta-se, ainda, que dessa população atendida, aproximadamente 10,56% (23.933 pessoas) possui algum tipo de doença, sendo a hipertensão (60%) e o diabetes (15%) as que têm maior incidência. Contudo, os dados informados pelo DATASUS não demonstram qual o percentual em ambas as doenças. Tampouco foi encontrado, nos documentos analisados, informação sobre o número de pessoas que realizem reconsultas. Essas informações são significativas, já que em muitos casos os hipertensos também são diabéticos, e tratamentos específicos devem ser realizados.

No que se refere ao atendimento da população acometida por essas doenças, constatou-se que 19% (média/mês) das pessoas hipertensas cadastradas no SIAB foram atendidas durante o ano de 2006. Em 2007 esse número aumenta para 21% (média/mês). O percentual é um pouco maior quando se trata de pessoas diabéticas. Em 2006 foram atendidas 33% (média/mês) de pessoas diabéticas e 2007 esse número aumentou para 42%.

Verificou-se uma grande oscilação na quantidade de consultas e atendimentos, em especial para pacientes com hipertensão e diabetes. Sabe-se que essas doenças, atualmente, são incuráveis. Portanto, o grau dessa oscilação deveria ser mínimo, já que exis-

tem recursos para se controlar e estabilizar tais doenças (orientações e medicamentos).

Estas constatações, elaboradas exclusivamente com base na análise de dados secundários, foram apresentadas aos gestores responsáveis pela Atenção Básica em PSF do município de Porto Alegre. A idéia inicial era aprofundar os achados e encontrar explicações sobre tais oscilações de dados. As principais causas apresentadas pelos entrevistados foram:

- Questões culturais – procurar atendimento apenas em situações extremas (intenso mal-estar);
- Capacidade instalada – existência de poucos serviços de saúde para prevenção e acompanhamento de doenças;
- Motivação – ausência de programas permanentes para estimular o controle sistemático de doenças crônicas;
- Horário de atendimento comercial – muitas pessoas que possuem o agravo não têm disponibilidade de realizar tratamento nesse período;
- Baixo número de profissionais - muitas equipes de saúde da família atendem quase o dobro da população recomendada pelo MS. Isso faz com que os profissionais não consigam seguir a lógica da prevenção, deixando de fazer a busca ativa dos doentes com o intuito de prevenir e controlar doenças.
- Sub-notificação – profissionais que fazem o atendimento desconhecem a importância do registro adequado de agravos;
- Desatualização de dados – ausência de regularidade na inserção de dados nos sistemas de informação (em especial o SIAB). Muitas vezes os dados estão nas fichas (meio papel), mas não foram digitados no sistema de informação. O

principal motivo apontado foi a falta de tempo para digitar os dados (equipe reduzida).

7.4 Resolutividade

A resolutividade na rede básica está ligada ao recurso instrumental e conhecimento técnico dos profissionais, bem como à ação acolhedora, ao vínculo que se estabelece com o usuário, ao significado que se dá na relação profissional/usuário, que sugere o encontro de sujeitos com o sentido de atuar sobre o campo da saúde. Nesse sentido uma maior resolutividade dos serviços prestados no nível da Atenção Básica poderá reduzir a demanda por consultas especializadas e exames, especialmente os de maior complexidade, desta forma os gestores poderão repassar os recursos para outros procedimentos (FRANCO e MAGALHÃES, 2003).

De acordo com Bellusci (2006), o número de encaminhamentos determina a resolutividade da equipe. Para esta autora, um índice em torno de 85% é bem adequado. Conforme análise realizada, Porto Alegre ultrapassou tal índice atingindo 86% (em 2006) e 87% (em 2007) de resolutividade no PSF. Se as consultas médicas e de enfermagem forem consideradas o percentual médio resolutivo aumenta para 90% e 91%, nos respectivos períodos.

7.5 Visitas domiciliares

No PSF todos os profissionais podem realizar visita domiciliar, mas mais de 90% das visitas em Porto Alegre foram realizadas pelos agentes comunitários de saúde. Caso necessário, o agente informa a necessidade de visita domiciliar por outro profissional. Assim, é papel do agente comunitário realizar a busca ativa de pacientes e promover a disseminação de informações objetivando promover a saúde da população visitada.

De acordo com Bellusci (2006) o somatório das visitas dos agentes deve ser maior que o número de famílias cadastradas. O MS saúde sugere que todas as famílias cadastradas sejam visitadas, pelo menos uma vez ao mês, pelo agente de saúde. Os dados secundários deste estudo demonstram o contrário no caso de Porto Alegre. Verificou-se que, durante o período estudado (2006 e 2007), a quantidade de visitas domiciliares realizadas foi inferior ao número de famílias cadastradas.

7.6 A utilização dos Sistemas de Informação

Os sistemas de informação apontados pelos entrevistados como sendo utilizados (ou que deveriam ser) na SMS para a atenção básica são: SIASUS, SIAB, CNES, PROGRAB e outros da Vigilância Sanitária (SINAN, SINASC e dados do IBGE e DATA-SUS). Contudo, não existe, conforme eles, na SMS um setor que reúna todos os sistemas utilizados pela atenção básica e que ofereça suporte aos gestores no processo de planejamento de políticas, ações e serviços de saúde. A Gerência de Regulação dos Serviços de Saúde (GRSS) foi apontada por alguns como sendo local que concentra parte dos sistemas de informação, em especial o SIASUS e o CNES. Já o SIAB está disponível no Instituto Sollus⁶

⁶ Em agosto de 2007 foi firmado um Termo de Parceria, conforme prevê a Lei Federal 9790/99 e o Decreto Federal 3100/99, firmado entre o setor público representado pela SMS e uma OSCIP (Organização de Sociedade Civil de Interesse Público) representado pelo Instituto Sollus (<http://www.sollus.org.br/>). Este acordo prevê a implementação, supervisão, co-gestão e avaliação da ESF no município.

e os demais sistemas na Vigilância Sanitária⁷.

Constatou-se também que, além da grande dispersão e variedade de sistemas de informação existente na SMS, nenhum tipo de relatório é emitido aos gestores de modo a que estes tenham acesso a informações atualizadas sobre a área da saúde do município de Porto Alegre. Além disso, não existe um processo de análise da qualidade dos dados encaminhados. Simplesmente eles são repassados às instâncias superiores correspondentes (Secretaria Estadual de Saúde ou Ministério da Saúde). O relacionamento com a GRSS, conforme um dos entrevistados, somente ocorre em período específico (elaboração do relatório de gestão)

... a gente tem um relacionamento mais próximo a GRSS na época de apresentação de relatório de gestão. Que é um relatório então apresentado ao conselho municipal de saúde prestando contas das ações da secretaria (Entrevistado 1).

Além desse período específico, quando é elaborado o relatório de gestão, todos os entrevistados afirmaram não ter sido gerado nenhum outro tipo de relatório entre 2006 e 2007. Quando é necessário obter algum dado específico, eles solicitam diretamente à Gerência Distrital, que se responsabiliza em reunir os dados requeridos e os encaminha à SMS. Verifica-se que mesmo tendo todos os sistemas de informação disponíveis e “alimentados” mensalmente pelos serviços de saúde a SMS continua realizando este tipo de solicitação às gerências distritais. Contudo, em 2008, de acordo com alguns entrevistados, iniciou-se a emissão de relatórios gerados com dados oriundos do SIAB. Estes relatórios explicitam a

situação da saúde em cada unidade de PSF do município de forma quantitativa e comparativa ao mesmo período do ano anterior.

A ausência de fluxo informacional definido e sua centralização foram pontos levantados por um dos entrevistados ao afirmar que a informação segue uma única direção: do PSF para a SMS. Conforme ele “quem está na ‘ponta’ não tem conhecimento dos resultados do seu trabalho”. E afirma ainda:

... a falta de informação faz com que as pessoas não se comprometam com a qualidade da coleta de dados. Seria adequado que todas as equipes tivessem acesso contínuo a pelo menos o SIAB, SIASUS e PROGRAB.

Além disso, é necessário também que todos estejam plenamente capacitados a manusear esses sistemas. Dessa forma poderiam trabalhar com dados locais antes mesmo de enviá-los à SMS, possibilitando-se a realização de um planejamento baseado nas particularidades locais.

8 Considerações Finais

Cabe aos gestores do SUS as atividades de planejar, organizar, controlar e avaliar as ações e serviços de saúde, bem como gerir e executar os serviços de saúde. Contudo, a presente pesquisa verificou que os diferentes níveis de gestão, possuem diferentes visões sobre os mesmos serviços a serem prestados na área da saúde. Embora estando no mesmo local físico observa-se a inexistência de diálogo entre os diferentes setores. As diferenças são maiores entre os extremos (gestores da SMS e agentes de saúde, por exemplo). A falta de alinhamento estratégico é evidente, já que o intercâmbio informacional não ocorre nem entre setores localizados no mesmo prédio.

A falta de comprometimento dos envolvidos na área da saúde municipal

⁷ A Vigilância Sanitária, apesar de pertencer à SMS localiza-se em outro prédio, o que muitas vezes dificulta o acesso.

(do gestor ao agente), muitas vezes passa pelo desconhecimento dos objetivos a serem alcançados e da importância dada às informações utilizadas. Estas são algumas das razões para que estratégias divergentes com a realidade enfrentada nos PSF e nas USB seja elaborada pelos gestores. A elaboração projetos e programas envolvendo todos os atores relacionados é uma possibilidade, mas não a única opção. Ações efetivas passam pela qualificação dos servidores, nas ferramentas informacionais disponíveis na saúde. E como observado nesta pesquisa, não são poucas. Para tanto a integração dos sistemas, ou pelo menos a compatibilidade entre eles, é fundamental. Mas é preciso que a mudança seja realizada desde a coleta de dados.

A utilização de tecnologias móveis para a coleta de dados por agentes de saúde é uma opção que não deve ser descartada. Contudo, se a sua implementação não for bem trabalhada a resistência poderá ser demasiada grande. As necessidades são muitas e, como bem abordado na análise dos dados, as equipes são pequenas (carência de quadro funcional).

Lembrando o que afirma Prade (2004, p.29), a vigilância epidemiológica "... consiste em coleta, análise e interpretação sistemática permanente de dados na área da saúde, no processo de descrição e acompanhamento de um evento sanitário". Então, se o processo de coleta de dados, análise e interpretação é falho, ou inexistente, conforme afirmam os entrevistados, não existe uma vigilância epidemiológica efetiva no município de Porto Alegre.

Apesar do aumento dos índices de atendimento e estes estarem muito próximos aos preconizados pelo MS, os demais indicadores de saúde, pactuados em Porto Alegre, estão abaixo do planejado. Provavelmente a incongru-

ência entre as informações trabalhadas e a qualidade dos dados coletados utilizados (ou muitas vezes inexistentes) na SMS sejam algumas das razões que justifiquem esta situação. Outro motivo apontado por este estudo é a ausência de rotina na utilização de sistemas de informação no planejamento das ações e políticas de saúde.

A falta de confiabilidade nos dados coletados e inseridos pelos servidores dos serviços de saúde também pode ser um indicativo da não utilização dos sistemas de informação existentes. Como levantado por este estudo, ferramentas como o SIAB, SIASUS, CNES, PROGRAB entre outras estão disponíveis na SMS e podem ser utilizadas pelos gestores. Estas possibilitam a obtenção de dados para a geração de informações que subsidiem a tomada de decisão, planejamento e elaboração de políticas públicas em saúde do município de Porto Alegre.

Por fim, sugere-se que estudos futuros incluam em suas análises dados secundários de 2008, já que nesse período a figura de uma OSCIP - como Co-gestora do PSF – insere-se no cenário analisado pelo presente estudo. Imagina-se que este novo ator tenha contribuído para alterar o modelo de gestão em saúde de Porto Alegre.

Referências

BARBOSA, A.; FARIA F. I.; PINTO, S. L. Governo Eletrônico: modelo de referência para a sua implementação. In: Congresso Anual de Tecnologia de Informação (CATI), 2., São Paulo. **Anais eletrônicos...**, FGV-EASP, 2004, CD-ROM.

BELLUSCI, D. G. P. **Programa Saúde da Família II. Manual para o dia a dia das equipes de Saúde da Família**. Ed. Lawbook, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **SIAB: Manual do Sistema de Informação de Atenção Básica**. 1. ed., 4ª reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

BRASIL, Ministério da Saúde. CNES. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br>. Acesso em: 20/10/2007.

BRASIL, Ministério da Saúde. PROGRAB. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/dab/prograb.php>. Acesso em: 20/10/2007.

BRASIL, Ministério da Saúde. SIASUS. Disponível em: <http://sia.datasus.gov.br>. Acesso em: 20/10/2007.

CARVALHO, A. O.; EDUARDO, M.B.P. **Sistemas de Informação em Saúde para Municípios**. volume 6, Série Saúde & Cidadania. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998.

CHAHIN, A. CUNHA, M. A.; KNIGHT, P. T.; PINTO, S. L. (Orgs.). **E-gov.br: a próxima revolução brasileira: eficiência, qualidade e democracia: o governo eletrônico no Brasil e no mundo**. São Paulo, Prentice Hall, 2004.

FERRER, F.; SANTOS, P. (Orgs.). **E-Government: o governo eletrônico no Brasil**. São Paulo: Saraiva. 2004.

FRANCO, T. M.; MAGALHÃES Jr., H. M. Integralidade na Assistência à Saúde: a organização das linhas do cuidado. In: Emerson Elias Merhy et al. **O Trabalho em Saúde: olhando e experienciando o SUS no cotidiano**. São Paulo: Hucitec, 2003.

LOBO, L. C. G. **Sistemas de Informação e Planejamento de Saúde**. Editora UNB. Brasília, 1993.

McGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**. 4ed., Rio de Janeiro: Campos, 1998.

MOTA, E.; CARVALHO, D. M. Sistemas de Informação em Saúde. In: Naomar Almeida Filho e Maria Zélia Rouquayrol (Orgs.). **Epidemiologia & Saúde**. Rio de Janeiro: Medsi - Guanabara Koogan, 2003.

OPAS/OMS. **El establecimiento de sistemas de información en servicios de atención de salud. Programa de sistemas de información sobre servicios de salud. Guía para el análisis de requisitos, especificación de las aplicaciones y adquisición**. División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud, Washington, 1999.

STARFIELD, Barbara. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde, 2002.