

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO COMO FERRAMENTA DE GERENCIAMENTO DO TRABALHO EM SAÚDE

Arydyjany Gonçalves Nascimento¹

Francisca Patrícia Barreto de Carvalho²

Tatiane Aparecida Queiroz³

Victória D'awylla Ferreira Rocha Delfino⁴

Cleide Cavalcanti Albuquerque⁵

RESUMO

Este artigo procura apresentar, discutir e refletir algumas questões sobre a relevância dos sistemas de informação como ferramenta de apoio à gestão do trabalho dos profissionais de saúde, capaz de oferecer-lhes recursos para a tomada de decisão e gerenciamento dos múltiplos processos de trabalho por eles desenvolvidos na grande amplitude do trabalho em saúde. Trata-se de um estudo teórico reflexivo, de caráter exploratório, suscitando contemplação acerca dos SIS como ferramenta de gerenciamento do trabalho em saúde. Realizado a partir de experiências na coleta de dados em prontuários físicos, eletrônicos e sistemas de informações ao longo do tempo, nas pesquisas do grupo de pesquisa. Para a busca a busca dos artigos utilizaram-se os descritores “*Management AND Health*”, “*Management AND Health Information Systems*” no mês de agosto de 2019. Uma das grandes dificuldades evidenciadas na aplicação dos SIS é a aceitação dos profissionais em relação a estes recursos computacionais. Essa resistência se dá por diferentes fatores como a falta de informação quanto ao verdadeiro objetivo dos sistemas de informação, ausência de treinamento adequado para a equipe de saúde, falta de motivação. Contudo, o gerenciamento do trabalho em saúde mediado pela prática de capacitação dos profissionais colaboram para alimentação do SIS é apontado como alternativa, que esbarra nas características da construção e concepção dos sistemas de informação e das bases de dados de interesse, estes devem vislumbrar nessa prática a capacidade de conceber perfis de saúde que direcionam as ações que serão adotadas para minimização de agravos e fortalecimento das políticas de saúde.

Palavras- chave: Saúde. Gestão. Sistema de Informação em Saúde.

1 Mestranda do Programa de Pós-Graduação Saúde e Sociedade da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. E-mail: arydyjanynascimento@hotmail.com

2 Doutora. Docente do Programa de Pós-Graduação Saúde e Sociedade da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte e Analista Técnica da FAPERN. E-mail: patriciabarreto36@gmail.com

3 Mestranda do Programa de Pós-Graduação Saúde e Sociedade da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. E-mail: tati.queiroz@hotmail.com

4 Graduanda em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem da Universidade do estado do Rio Grande do Norte. E-mail: vitoria_rocha12@hotmail.com

5 Bolsista pesquisadora da Escola de Governo/FAPERN. E-mail: cleide.bib@gmail.com



INTRODUÇÃO

No Brasil, nas últimas décadas, vem se ampliando o interesse em utilizar bancos de dados originados, de forma rotineira, pelo Serviço de Informação em Saúde (SIS), como ferramenta na elaboração de políticas de saúde e no planejamento e gestão de serviços em saúde. Algumas condições contribuíram para tal aproximação: dentre estas a implementação da descentralização das ações do setor saúde, definindo prioridades nos níveis estaduais e municipais, desencadeada pelas Normas Operacionais de 1993 e 1996, e a democratização do uso da informática no país imprimindo grande facilidade de acesso ao uso de informações geradas pelo sistema em todo território nacional. Somam-se a isso as reconhecidas vantagens dos dados administrativos de saúde de disponibilizarem um grande volume de informações com reduzido tempo entre a ocorrência do evento e seu registro, sem custos adicionais (BITTENCOURT; CAMACHO; LEAL, 2006).

As mudanças estruturais ocorridas nas últimas décadas no campo da saúde exigiram uma busca por novos modelos assistenciais e de informação, capazes de atender às normas e regulamentos definidos para o Sistema Único de Saúde (SUS) e de dar respostas às exigências da população. Se, por um lado, observou-se um aumento na demanda por sistemas informatizados que oferecessem informações sistematizadas e oportunas sobre as condições de saúde da comunidade, constatou-se, por outro lado, que as coordenações na área de gerência de informações, nos diversos níveis de gestão do sistema de saúde, ainda apresentam um grau de desenvolvimento inadequado às suas necessidades e responsabilidades (MORAES; SANTOS, 2001).

O Brasil dispõe de uma ampla rede de SIS de âmbito nacional, com grande parte de suas informações disponível na Internet (Departamento de Informática do SUS; <http://www.datasus.gov.br>). A apropriação dessas informações pelos gestores e pela sociedade é organizada para subsidiar suas atividades e considera seus pontos fortes e suas limitações, resultado de avaliações regulares e sistemáticas dos dados disponibilizados. A garantia de informação de qualidade é condição essencial para a análise objetiva da situação sanitária, para a tomada de decisões baseadas em evidências e para a programação de ações de saúde (RIPSA, 2002).

A valorização do papel da informação epidemiológica na definição das políticas públicas da saúde se reflete, diretamente, na qualidade dos sistemas de informação, tornando-os importantes instrumentos dos processos de planejamento, tomada de decisões e atuação nos seus distintos níveis de competência, em consonância com os pressupostos do setor.

Este artigo procura apresentar, discutir e refletir algumas questões sobre a relevância dos sistemas de informação como ferramenta de apoio à gestão do trabalho dos profissionais de saúde, capaz de oferecer-lhes recursos para a



tomada de decisão e gerenciamento dos múltiplos processos de trabalho por eles desenvolvidos na grande amplitude do trabalho em saúde.

Neste sentido, a informação e o seu fluxo articulado das informações no processo de trabalho em saúde devem ser visualizados como o eixo norteador para a potencialização e efetividade das ações de saúde, sobretudo na rede de atenção à saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo teórico reflexivo, de caráter exploratório, suscitando contemplação acerca dos SIS como ferramenta de gerenciamento do trabalho em saúde e instrumento norteador para as práticas decisórias das ações de promoção do cuidado, realizado a partir de experiências na coleta de dados em prontuários físicos, eletrônicos e sistemas de informações ao longo do tempo, nas pesquisas do grupo de pesquisa Atenção à Saúde do Adulto e Idoso da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

A coleta de dados *in loco* busca informações fidedignas que possam desenhar um retrato da realidade, quando em pesquisas transversais, ou um panorama de um determinado período de tempo, em estudos longitudinais, com vistas a construir hipóteses, apontar causas e/ou fatores determinantes de condições clínicas e/ou sanitárias e servir de subsídio ao planejamento, implantação e avaliação de políticas públicas voltadas para a saúde.

Durante a efetivação da coleta de dados de pesquisas realizadas em vários cenários diferentes, observaram-se os seguintes problemas: Letra pouco legível da maioria dos profissionais, o que provoca demora em entender o que estava escrito na descrição dos sintomas e prescrição; Pouca descrição principalmente por parte dos médicos dos sinais e sintomas apresentados pelos pacientes, ausência de diagnóstico na maioria das fichas; Incompatibilidade entre as informações contidas nos livros de registro de notificação e os dados dos pacientes, o que fez com que não se consiga encontrar algumas fichas de atendimento; prontuários alocados em locais diferentes do que é preconizado pelo serviço; prontuários vazios (as fichas haviam sido retiradas); informações escritas pela metade, informações inconsistentes com o paciente (por exemplo: procedimentos exclusivamente femininos realizados em homens e anotados no prontuário errado); ausência de anotações dos valores e tipos de exames (constando apenas: realizou exames); e, em especial, ausência do tratamento instituído.

O cenário descrito faz com que muitos prontuários sejam descartados para compor a base de dados das pesquisas e, às vezes, compromete a validade interna caso alguns dados seja levados em consideração. Informações



importantes deixam de ser computadas por falha no preenchimento dos prontuários.

O percurso metodológico inclui levantamento bibliográfico realizada no período do mês de agosto de 2019, por meio do qual se realizou pesquisa exploratória e sistemática de documentos em formato eletrônico presentes na BVS (Biblioteca Virtual em saúde), SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) e MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*).

Para a busca dos artigos, utilizaram-se os descritores “*Management AND Health*”, “*Management AND Health Information Systems*”. Em todas as bases de dados e bibliotecas citadas a busca foi realizada por título e resumo. A determinação temporal para a busca dos artigos foi de 2000 a 2018, justifica-se a período superior a cinco anos de publicação pela escassez de estudo na literatura acerca da temática.

Adotou-se como critérios de inclusão: a) artigos originais; b) estudos disponíveis na língua portuguesa, inglesa ou espanhola; c) artigos de revisão sistemática, relato de casos, integrativa e meta-análise, editoriais, notas de editor, teses, dissertações, manuais do MS e livros. Excluíram-se artigos que: a) mencionam a temática fora do contexto da gestão e SIS; b) não pertencem ao período elencado para seleção.

A partir disso, surgiu as seguintes categorias analíticas para discussão: Dimensões burocráticas na inoperância do SIS; O SIS como instrumento de aprimoramento das práticas de saúde.

DISCUSSÃO

Dimensões burocráticas na inoperância do SIS

O avanço da descentralização da produção das informações em saúde tende a provocar mudanças no papel atribuído aos usuários do sistema de informação nos níveis federal e estadual, que devem assumir a condução de atividades relativas à gerência do sistema de informação e suporte técnico aos Municípios (ALMEIDA, 2008).

Apesar de toda a inovação tecnológica a ser incorporada ao sistema de informação, da padronização das rotinas e dos incentivos financeiros que se possam garantir aos Estados e Municípios, para que seja implementado e ampliado o uso do SIS, nada disso é sustentável sem uma política de gestão da informação e sem a capacitação técnica do profissional de saúde, onde estes devem ser sensibilizados acerca da relevância e manutenção dos dados atualizados dos SIS como ferramenta decisória das práticas em saúde e não simplesmente como sobrecarga de trabalho e burocratização do serviço levando a inoperância das ações de promoção da saúde.



Além disso, a falta de padronização das variáveis de identificação da fonte notificante, bem como a heterogeneidade nas categorias utilizadas em diversos campos da ficha e na definição dos critérios de confirmação de caso, implica diversas vezes na perda de comparabilidade entre os diversos subsistemas. Ao mesmo tempo, essa ausência de padronização limita a interoperabilidade entre os SIS.

Em boa parte dos casos os sistemas de informação são precários e se transformaram em uma mera rotina burocrática e embora os dados sejam coletados não há análise pertinente para a resposta a perguntas relevantes para os gestores e não há uma aproximação com os reais problemas de saúde da comunidade.

Uma das grandes dificuldades evidenciadas na aplicação dos sistemas de informação é a aceitação dos profissionais em relação a estes recursos computacionais. Essa resistência se dá por diferentes fatores com: a falta de informação quanto ao verdadeiro objetivo dos sistemas de informação, ausência de um treinamento adequado para a equipe de saúde, falta de motivação. Porém, é preciso insistir no fato de que as vantagens trazidas pelos sistemas de informação são imensas, permitindo que os profissionais mudem suas perspectivas em relação a esses novos meios tecnológicos (BENITO; LICHESKI, 2009).

Outros problemas se referem à escassez de qualidade, como a baixa fidedignidade, inconsistências e não padronização das variáveis, que levam a dificuldades de harmonização e articulação entre os diversos sistemas (BRASIL, 2004).

Todavia, a captação de novos dados esbarra na enorme quantidade de informações coletados e disponíveis, pouco conhecidos, e por isso mesmo pouco utilizado, o que por sua vez contribui para a piora da sua qualidade. A demanda por novos dados aumenta o tempo dedicado à coleta, sem garantir análise, divulgação contribuindo ainda mais para o empobrecimento dos dados coletados. A grande quantidade de dados registrados pelos profissionais de saúde sobre indivíduo parece ter pouco significado para suas atividades cotidianas, outro fator relevante para a manutenção da precariedade das informações produzidas (BRASIL, 2004; FACCHINI et al., 2005).

A fragmentação e a falta de padronização na representação e troca de informação, a irracionalidade e superposição de informação, alto desenvolvimento em tecnologia da informação nos níveis centrais de gestão, e sua precariedade nos níveis de coleta e processamento de informação desafia a lógica e funcionalidade dos SIS de base nacional no Brasil (BRASIL, 2005).

Assim, é preciso parcimônia quando se pensa em estabelecer a obrigatoriedade da coleta sistemática de novas informações em saúde. Especialmente se elas impõem uma dificuldade particular por sua complexidade



e dificuldades de registro por uma extensa rede de profissionais de saúde já sobrecarregados com suas tarefas cotidianas (FACCHINI et al., 2005).

O SIS precisa permitir uma adequada transparência da gestão dos serviços, possibilitar efetivo controle social, atender às necessidades de informação dos profissionais de saúde, prestadores de serviço e gestores das três esferas de governo, viabilizando o uso da informação e de sua capacidade de apoiar a tomada de decisão. Não deve se constituir apenas demanda burocrática, decorrente apenas da capacidade de demandar dados (BRASIL, 2004).

Em síntese, é necessário um adequado planejamento e gestão, como de qualquer sistema de informação, de modo a se evitar desperdício de tempo e recursos e o constrangimento diante de organismos internacionais que reiteram a necessidade da produção e disseminação regulares de informações.

O SIS como instrumento de aprimoramento das práticas de saúde

Atualmente a organização do trabalho tem como característica a transição do modelo do trabalho prescrito, que não permite aos trabalhadores ter autonomia sobre suas intervenções, para o modelo tecnológico, baseado nas práticas apoiados no conhecimento científico e a qualificação profissional (PINHEIRO et al., 2016).

A informatização ganha relevância, pois, encurta os fluxos, favorecendo a comunicação entre setores da organização, departamentos e unidades, representando, portanto, uma base concreta para o processo gerencial. Vale ressaltar, que além da contribuição no processo gerencial, a internet, destacando os sistemas de informação, são ótimos ambientes de aprendizado, pois, possibilitam processos de capacitação e formação simultâneos, além da flexibilidade quanto ao local, que permite interessante combinação entre estudo e trabalho, otimizando o tempo do próprio profissional (BRASIL, 2007).

O SIS é um mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão de informação necessária para se organizar e operar os serviços de saúde e, também, para a investigação e o planejamento com vistas ao controle de doenças e que o propósito do sistema de informação em saúde é selecionar os dados pertinentes a esses serviços e transformá-los na informação necessária para o processo de decisões, próprio das organizações e indivíduos que planejam, financiam, administram, provêm, medem e avaliam os serviços de saúde” (PINTO, 2000).

Um dos objetivos principais de um sistema de informação é promover a qualidade da assistência, aprimorando a administração da informação nas unidades, e gerenciamento da gestão do trabalho. Deve-se considerar ainda, que esses sistemas de informação em saúde, resultarão numa documentação



melhorada para propósitos legais e de pesquisa relacionados à escrituração (BENITO, 2001).

Neste sentido os sistemas de informação em saúde devem permitir que os trabalhadores e a população tenham acesso às atualidades, à profundidade das informações, para que sirva de apoio no processo decisório (LEOPARDI, 2009).

A partir disso, pode-se considerar que os sistemas de informação trazem como vantagens para os profissionais da saúde, o favorecimento da aprendizagem, conduzindo de maneira adequada e personalizada para cada indivíduo, de forma independente e no horário e tempo necessário; permitem a atualização dos sistemas de acordo com os avanços apresentados na área; de fácil acesso, pois vale lembrar que o computador é consistente, paciente, tolerante com todos, sem distinção (BENITO, 2001).

Os sistemas de informação que disponibilizam os dados de forma organizada e de fácil acessibilidade tornam-se recursos tecnológicos capazes de potencializar a busca, o acesso e principalmente a efetividade das ações dos profissionais de saúde, tornando-se uma ferramenta de apoio às atividades, auxiliando na tomada de decisão e aquisição de conhecimento e, como resultado, tem-se profissionais mais capacitados, criativos, capazes de mudar a realidade e melhorar o atendimento dos serviços de saúde através de ações de inovação de processos de saúde potencializando assim suas competências pessoais e coletivas no trabalho em saúde (PIERANTONI, 2001).

Algumas reflexões devem ser tecidas no que concerne às avaliações do uso das informações, a importância que o profissional de saúde e o gestor dão à informação de saúde, as condições de infra-estrutura necessárias ao processo de geração da informação etc. Alguns aspectos evidenciados tratam-se do desinteresse do profissional de saúde em registrar corretamente os eventos, sem relatar a utilização de mensurações para subsidiar suas afirmações.

Contudo, há insuficiência de recursos humanos qualificados e de equipamentos compatíveis para apoiar o processo de implementação e gerenciamento dos sistemas de informação em saúde. Além disso, em várias esferas da administração pública, é mantida uma política de formulação e desenvolvimento de sistemas de informação não compartilhados, com pouca ou nenhuma articulação entre si, gerando volume expressivo de campos nas fichas que alimentam os SIS, fazendo com que muitos desses campos e suas respectivas variáveis nas bases de dados, não fossem preenchidos, ou que fossem substituídos pela categoria “Sem informação” (LAGUARDIA et al., 2004).

A inexistência de rotinas informatizadas que realizem a crítica de validação dos dados entre campos essenciais dos diversos agravos, do preenchimento automático de determinados campos, desde que atendidas determinadas condições, ou que alertem o digitador no momento da entrada de



dados, dificulta a detecção de inconsistências nas bases de dados e comprometem conseqüentemente as análises epidemiológicas (RIPSA, 2008).

A capacitação técnica dos profissionais da vigilância epidemiológica, bem como a possibilidade de avaliar criticamente a qualidade e os problemas presentes nas bases de dados do SIS está comprometida pela ausência de política de capacitação técnica dos profissionais de saúde, dos diversos níveis de gestão, para gerenciamento e análise de dados epidemiológicos oriundos dos subsistemas de informação informatizados do MS.

Diante desse contexto, torna-se relevante estimular as variáveis relevantes para cada um dos três níveis municipal, estadual e federal, assumindo-se a importância de se organizar a produção de informações compatíveis com as necessidades dos diferentes níveis de gestão e gerência do sistema de informação epidemiológica.

Para isso, o gerenciamento do trabalho em saúde mediado pela prática de capacitação dos profissionais que colaboram para alimentação dos SIS é apontado como uma alternativa, que esbarra nas características da construção e concepção dos sistemas de informação e das bases de dados de interesse, estes devem vislumbrar nessa prática a capacidade de conceber perfis de saúde que direcionam as ações que serão adotadas para minimização de agravos e fortalecimento das políticas de saúde, priorizando a atenção ao indivíduo em suas ações pessoais e coletivas, tanto preventiva, quanto curativa e de reabilitação.

Para os profissionais da saúde, a necessidade de se manter atualizado é fundamental para aprimorar sua prestação de serviços, garantindo-a com qualidade à clientela (SANTOS, 2003). Quanto mais conscientizados nos tornamos, mais capacitados estamos para ser anunciadores e denunciadores, frente ao compromisso que assumimos, permitindo desvendar a realidade, procurando desmascarar sua mitificação e alcançar a plena realização do trabalho humano com ações de transformação da realidade (MACHADO et al., 2007).

A importância de informações com boa qualidade indica a necessidade de que se institua no Brasil uma política de avaliação formal e regular, liderada pelo MS. A elaboração de uma política deste porte deverá considerar os diversos aspectos que influenciam a qualidade das informações, para que possa apontar medidas para seu aprimoramento.

Considerações finais

Os sistemas de informação, enquanto instrumentos de trabalho na saúde são importantes recursos computacionais de apoio às ações administrativo-burocráticas e àquelas ancoradas em conhecimentos técnico-científicos,



sobretudo as que dependem de informações atualizadas. Estes são capazes de estruturar, operacionalizar, supervisionar, controlar e avaliar o desempenho do departamento/serviço/unidade.

A divulgação, monitoramento e avaliação de informações e de intervenções em benefício da saúde representam desafio essencial à implantação do SIS, com importantes repercussões na capacitação de recursos humanos e na utilização da informação para a tomada de decisão.

Destarte, o SIS enquanto ferramenta de potencialização garante atualização constante e fácil acessibilidade, permite aos profissionais, que planejem e organizem as suas ações nos seus processos de trabalho, adquirindo e aplicando os conhecimentos teóricos e práticos nas suas intervenções, buscando a solução dos problemas, e a qualidade do trabalho e do trabalhador. A utilização dos sistemas de informação no processo de tomada de decisão aumenta a eficiência dos serviços prestados a comunidade, pois, disponibiliza profissionais capacitados e atualizados para atuarem nos serviços de saúde.

Referências

ALMEIDA, M. F. Descentralização de sistemas de informação e o uso das informações a nível municipal. **Informe Epidemiológico do SUS**, v.3, p. 27-34, 2008.

BARBOSA, S. F. F.; DAL SASSO, G. T. M. Internet e saúde: um guia para os profissionais. Blumenau: **Nova Letra**; 2007.

BENITO, G. A. V. **Concepção de um sistema de informação de apoio à supervisão da assistência em enfermagem hospitalar: uma abordagem da ergonomia cognitiva**. [tese]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós- Graduação em Engenharia de Produção; 2001.

BENITO, G. A. V.; LICHEKSI, A. P. Sistemas de informação apoiando a gestão do trabalho em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 62, n. 3, p. 447-50, 2009.

BITTENCOURT, S. A.; CAMACHO, L. A. B.; LEAL, M. C. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 22, v. 1, p. 19-30, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria N.º 1882, de 18 de dezembro de 1997. **Estabelece o Piso da Atenção Básica – PAB e sua composição** [Monografia na Internet], 2004.

_____. Ministério da Saúde. **Manual de organização da atenção básica**. Brasília; 1999. [citado em 01 abr 2007].



_____. Ministério da Saúde. Portaria Federal nº 777/ GM, de 28 de abril de 2007. **Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde- SUS**, Brasília, 2007.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério da Previdência e Assistência Social & Ministério da Saúde. **Portaria Interministerial nº 800, de 3 de maio de 2005**. Aprova a política nacional de segurança do trabalhador. MTE, Brasília, 2005.

CRUZ, M. M.; TOLEDO, L.M.; SANTOS, E. M. O sistema de informação de AIDS do Município do Rio de Janeiro: suas limitações e potencialidades enquanto instrumento da vigilância epidemiológica. **Cad Saúde Pública**, v.19, p. 81-9, 2003.

FACCHINI, L. A. et al. Sistema de Informação em Saúde do Trabalhador: desafios e perspectivas para o SUS. **Ciência & saúde coletiva**, v. 10, n. 4, p. 857-67, 2005.

LAGUARDIA, J. et al. Sistema de Informação de Agravos de desafios no desenvolvimento em saúde Notificação (Sinan): de um sistema de informação em saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.13, n. 3, p. 135 – 47, 2003.

LEOPARDI, M. T. O processo de trabalho em saúde: organização e subjetividade. Florianópolis: **Papa-Livros**; 2009.

LIMA, C. R. A. et al. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 10, p. 2095-109, 2009.

MACHADO, M. F. A. S. et al. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS - uma revisão conceitual. **Ciência & Saúde Coletiva**; v.12, n. 2, p. 335-42, 2007.

MEDEIROS, K. R. et al. O Sistema de Informação em Saúde como instrumento da política de recursos humanos: um mecanismo importante na detecção das necessidades da força de trabalho para o SUS. **Ciência & saúde coletiva**, v. 10, n. 2, p. 433- 40, 2005.

MORAES, I. H. S.; SANTOS, S. R. F. R. Informações para gestão do SUS: necessidades e perspectivas. **Informe Epidemiológico do SUS**, v. 10, p. 49-56, 2001.

PIERANTONI, C. As reformas do Estado, da saúde e recursos humanos: limites e possibilidades. **Ciência Saúde & Coletiva**,v. 6, n. 1, p. 341-61, 2001.



PINHEIRO, A. L. S. et al. Gestão da saúde: o uso dos sistemas de informação e o compartilhamento de conhecimento para a tomada de decisão. **Texto Contexto Enferm**, 2016; v.25, n. 3, p. 01- 09, 2016.

PINTO, I. C. **Os sistemas públicos de informação em saúde na tomada de decisão – rede básica de saúde do município de Ribeirão Preto-SP** [tese]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2000.

RIPSA. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**– 2. ed. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.

_____. Rede Interagencial de Informações para a Saúde. **Indicadores básicos de saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2002.

SANTOS, M. S. **Informatização de atividades administrativo- burocráticas de enfermagem relacionadas ao gerenciamento da assistência** [tese]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2003.

SOUSA, M. C.; SCATENA, J. H. G.; SANTOS, R. V. O Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI): criação, estrutura e funcionamento. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 853-61, 2007.



ANEXO

TERMO DE COMPROMISSO DE APRESENTAÇÃO 13º Congresso de Gestão Pública do Rio Grande do Norte

Eu, Francisca Patrícia Barreto de Carvalho, comprometo-me, caso meu trabalho seja aprovado pelo Comitê Científico, a comparecer ou nomear um representante para sua apresentação, no dia e hora previamente comunicados. Autorizo a publicação do material utilizado em minha apresentação no site do evento, assim como o uso de sons e imagens. Autorizo também o recebimento de mensagens SMS através de meu celular com informações relativas ao meu trabalho científico e minha participação no congresso.

Francisca Patrícia Barreto de Carvalho