

UNIVERSIDADE A FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL - UAB
CAMPUS DE PALMEIRA DAS MISSÕES
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE ORGANIZAÇÃO PÚBLICA EM SAÚDE

**ASPECTOS NEGATIVOS E POSITIVOS DA IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO EM SAÚDE**

ARTIGO DE ESPECIALIZAÇÃO

Rafael Moura

Cachoeira do Sul, RS, Brasil

28/07/2018

Rafael Moura

**ASPECTOS NEGATIVOS E POSITIVOS DA IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO EM SAÚDE**

Artigo apresentado ao Curso de Especialização em Gestão de Organização Pública em Saúde (EaD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Gestão de Organização Pública em Saúde**.

Orientadora: Prof. Dr. Greisse Viero da Silva Leal

Cachoeira do Sul, RS

2018

Rafael Moura

**ASPECTOS NEGATIVOS E POSITIVOS DA IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
EM SAÚDE**

Artigo de conclusão apresentado ao Curso de Especialização em Gestão de Organização Pública em Saúde (EaD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM,RS), como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão de Organização Pública em Saúde.

Aprovado em 28 de julho de 2018.

Giovana Cristina Ceni, Dr.
(Presidente/Orientador)

Julia de Moura Quintana, Me.

Vanessa Ramos Kirsten, Dra.

Cachoeira do Sul, RS
2018

ASPECTOS NEGATIVOS E POSITIVOS DA IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo descrever os principais sistemas de informação em saúde, seus aspectos positivos e negativos, enumerando suas principais dificuldades de implantação e utilização dos mesmos. Utilizou-se de uma pesquisa bibliográfica de artigos, textos e dissertações retirados das bases Lilacs, SciELO e Medline, relacionados a informatização do SUS, os sistemas de informação e sua implantação. Através do estudo foi constatado que é essencial a informatização do sistema único de saúde para atender os princípios da administração pública e para uma maior transparência dos serviços e recursos empregados na saúde pública. A quantidade de Estratégia Saúde da Família existente nos municípios é insuficiente para a cobertura populacional ocasionando sobrecarga de atendimentos. Torna-se necessário observar os principais aspectos positivos encontrados nos municípios que obtiveram sucesso na implantação dos sistemas, como também corrigir as falhas dos aspectos negativos dos municípios estudados.

Descritores: Sistemas de Informação; Sistema Único Saúde; Saúde Pública.

NEGATIVE AND POSITIVE FEATURES OF THE IMPLEMENTATION OF HEALTH INFORMATION SYSTEMS

ABSTRACT

The present work aims to describe the main health information systems, their positive and negative aspects, listing their main difficulties of implantation and their use. We used a bibliographical research of articles, texts and dissertations taken from Lilacs, SciELO and Medline bases, related to the computerization of SUS, information systems and their implementation. Through the study it was verified that it is essential the computerization of the single health system to meet the principles of public administration and for greater transparency of the services and resources used in public health. The amount of Family Health Strategy existing in the municipalities is insufficient for the population coverage, causing an overload of care. It is necessary to observe the main positive aspects found in the municipalities that have succeeded in the implementation of the systems, as well as to correct the failures of the negative aspects of the municipalities studied.

Descriptors: Health Information Systems; Health Unic System; Public health.

1. INTRODUÇÃO

Com a Constituição Federal de 1988, o Brasil adotou o federalismo de 3º Grau, ou seja os municípios passaram a possuir as seguintes competências: a) capacidade de auto-organização, mediante elaboração da lei orgânica municipal; b) capacidade de autogoverno, pela eletividade do Prefeito e Vereadores nas Câmaras Municipais; c) capacidade normativa, mediante a competência de elaboração das leis municipais sobre as áreas que a Constituição reservou competência exclusiva e suplementar; d) capacidade de auto administração, competência para realizar a administração e prestar serviços (SILVA, 2007).

Dessa forma impõe-se uma maior autonomia nos municípios, semelhante a dos Estados-membros, possuindo apenas uma amplitude menor que a destes. A Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde de 1996 (NOB/SUS 01/96) consolidou a função do gestor dos municípios, redefiniu as responsabilidades dos Estados, Distrito Federal e União, consolidando os princípios do Sistema Único de Saúde, e aumentou a responsabilidade dos municípios, que assumiram papel decisório nas ações de saúde em seu território (VIDOR, FISHER, BORDIN, 2011).

O cumprimento desse novo papel aumentou a necessidade de produção de informações confiáveis e disponíveis em tempo hábil para subsidiar o trabalho de técnicos e gestores (VIDOR, 2011). A informação proporciona um novo ponto de vista para interpretação de eventos ou fenômenos, o que dá visibilidade e significados antes invisíveis (PINHEIRO, 2016).

A partir desse contexto surgiram os sistemas de informação em saúde, com a finalidade de atender a Constituição Federal (1988), em seu Art. 196, que "A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação" dando nova forma à saúde no Brasil, estabelecendo como um direito universal, e a Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990 dispõe sobre a organização e o funcionamento dos serviços de saúde e a Lei nº 8.142 de 28 de dezembro de 1990 dispõe sobre a participação popular na gestão do SUS, sendo a legislação básica normativa que regula o modelo de atenção à saúde.

A atual legislação citada, e a Portaria n° 1.412 de 10 de julho de 2013 determina que sejam implantados os sistemas de informação em saúde (SIS) em todos os municípios, e também responsabiliza os entes municipais no planejamento, gestão, avaliação e controle dos serviços e ações de saúde (NEVES, MONTENEGRO, BITTENCOURT, 2014).

Através dos sistemas de informação os gestores e profissionais de saúde efetuam o planejamento para a tomada de decisões relacionadas ao planejamento e execução dos serviços de saúde, e também o acompanhamento e auditoria das diversas ações realizadas (VIDOR, 2011)

A atual configuração do Sistema Único de Saúde (SUS) responsabiliza e reconhece os entes municipais no planejamento, gestão, avaliação e controle dos serviços e ações de saúde por eles ofertada. Para tanto, faz-se necessário um sistema de informação em saúde capaz de gerar dados precisos e confiáveis que orientem ações resolutivas voltadas às necessidades locais (NEVES, MONTENEGRO, BITTENCOURT, 2014).

O objetivo deste estudo é descrever os principais sistemas de informação em saúde, seus aspectos positivos e negativos, enumerando as principais dificuldades de implantação e utilização destes sistemas.

2. MÉTODO

O presente trabalho constitui-se de uma pesquisa de revisão de documentos públicos e bibliografia sobre os sistemas de informação utilizados pelos municípios e seus aspectos positivos e negativos na operação e implantação desses sistemas.

O estudo foi realizado através do acesso aos sítios institucionais do Ministério da Saúde, do Departamento de Informática do SUS - DATASUS e em artigos publicados em periódicos da área de saúde, e em jornais de circulação na internet. Foram utilizados os seguintes descritores na busca dos artigos: sistemas de informação em saúde, E-SUS, SISREG, informatização do SUS.

As bases de dados consultadas foram SCIELO (Scientific Electronic Library Online), MEDLINE, Biblioteca Virtual de Saúde Pública, entre outros. Priorizou-se a busca apenas por artigos em português sobre a aplicação, perspectivas, qualidade das informações produzidas e relatos de experiências de municípios e regiões sobre o processo de implantação dos sistemas de informação em saúde.

A estrutura do artigo parte da descrição dos sistemas de informação em saúde utilizados nos municípios, descrevendo os principais aspectos negativos e positivos encontrados na operação e implantação dos sistemas de informação.

3. Resultados e discussão

3.1 Sistemas de informação

Os sistemas de informação em saúde são um conjunto de componentes que atuam de forma integrada por meio de mecanismos de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária e oportuna para implementar processos de decisões no Sistema de saúde. Seu propósito é selecionar dados pertinentes e transformá-los em informações para aqueles que planejam, financiam, proveem e avaliam os serviços de saúde (OMS, 1981).

Os sistemas de informação em saúde existentes no Brasil estão ligados ao Departamento de Informática do SUS e são divididos em sistemas epidemiológicos, ambulatoriais, regulação, sociais, financeiros, gestão, hospitalares, estruturantes, eventos vitais, dentre outros (DATASUS, 2018).

Foi constatado nos artigos pesquisados que os sistemas mais estudados foram o Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica- SISAB, Sistema de Informação em Saúde - SIAB, Sistemas de Informações sobre Mortalidades - SIM, Sistemas de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC, Sistemas de Informações Hospitalares - SIH-SUS, Sistemas de Informações Ambulatorias - SIA-SUS, Sistema de Informações sobre Orçamento Público em Saúde - SIOPS, Sistemas Nacionais de Regulação - SISREG.

A tabela sintetiza os sistemas disponibilizados atualmente pelo DATASUS.

Tabela 1 - Sistemas de Informação disponíveis, DATASUS - 2018.

Finalidade	Sistema	Abrangência
Cadastro Nacional	CADSUS - Sistema de Cadastramento de usuários do SUS	Municipal e estadual
	CID-10 - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde	Municipal, estadual e federal

	CNES - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde	Municipal, estadual e federal
Epidemiológicos	SIAB - Sistema de Informação de Atenção Básica	Municipal, estadual e federal
	SI - PNI - Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações	Municipal, estadual e federal
	SISCOLO/SISMAMA - Sistema de Informação do câncer do colo do útero e Sistema de Informação do câncer e mama	Municipal e estadual
	HIPERDIA - Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos	Municipal e estadual
	SISPRENATAL - Sistema de Acompanhamento da Gestante	Municipal, estadual e federal
Ambulatoriais	SIA - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS	Municipal, estadual e federal
Regulação	e-SUS-SAMU	
	REDOMENet - Relação de Doadores Não Aparentados de Medula Óssea	Municipal, estadual e federal
	SNT - Órgãos - Sistema Nacional de Transplantes	
	SIPNASS - Sistema do Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde	Municipal, estadual e federal
	CNRAC - Central Nacional de Regulação de Alta Complexidade	Ainda em desenvolvimento
	SISREG II - Sistema de Centrais de Regulação	Municipal e estadual
	Módulo Autorizador	
Sociais	PVC - Programa De Volta para Casa	Municipal, estadual e federal
	Bolsa Família	Municipal, estadual e federal
Financeiros	SIOPS - Sistema de Informações sobre Orçamento Público em Saúde	Municipal e estadual
	SGIF - Sistema de Gestão de Informações Financeiras do SUS	Municipal e estadual
	SISGERF - Sistema de Gerenciamento Financeiro	
Gestão	Sistema de Apoio à Construção do Relatório de Gestão (SARGSUS)	Municipal, estadual e federal
	Sistema de Gestão de Projetos do DATASUS REDMINE	Em elaboração
Hospitalares	E-SUS HOSPITALAR	Municipal, estadual e federal

	SIHSUS - Sistema de Informações Hospitalares do SUS	Municipal, estadual e federal
	HEMOVIDA - Sistema de Gerenciamento em Serviços de Hemoterapia	Municipal, estadual e federal
	SIHD - Sistema de Informações Hospitalares Descentralizado	Municipal, estadual e municipal
	BLHWeb - Sistema de Gerenciamento e Produção de Bancos de Leite Humano	Municipal, estadual e federal
	CIHA-Sistema de Comunicação de Informação Hospitalar e Ambulatorial	Municipal, estadual e federal
Estruturantes	SISNET - Sistema de Controle de Envio de Lotes	
Eventos Vitais	SIM-Sistema de Informações de Mortalidade	Municipal e estadual
	SINASC-Sistema de Informações de Nascidos Vivos	Municipal, Regional, Estadual e Federal
Sisconferência		

Fonte: DATASUS

Acesso: em 24 de abril de 2018

Conhecer cada uma das etapas de um Sistema de Informações garante a fidedignidade dos dados e a racionalização dos esforços, potencializando as ações a serem tomadas. As etapas são: coleta de dados, processamento, análise e transmissão da informação. (MORAES, 1994).

A função de coleta de dados, gerenciamento, e controle dos registros, além de ser uma forma de formulação de diagnóstico de saúde, serve para dar uma maior transparência dos serviços prestados nos diversos estabelecimentos de saúde.

Cada sistema tem sua devida importância e seus dados servem para o gestor tomar a melhor decisão possível. Dessa forma torna-se necessário o fiel preenchimento dos dados no sistema (VASCONCELOS, 2015).

3.2 Aspectos negativos da implantação de Sistemas de Informação em Saúde

Devido a modernização dos sistema de informação em saúde para a atenção básica por meio da Portaria n°1.412, de 10 de julho de 2013, os municípios deveriam realizar a transição do Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB para o Sistema de Informação em Saúde na Atenção Básica-SISAB, por meio do software E-SUS, a partir da competência de janeiro de 2016 as informações deverão ser enviadas obrigatoriamente para a base de dados do SISAB (BRASIL, 2013).

O cadastramento da população no SIAB foi sendo realizado até a implantação do SISAB. No entanto, devido a falta de sistemas próprios capazes de realizar a transposição dos dados para o sistema vigente, foi realizado novamente o cadastro da população, configurando retrabalho das equipes. Dessa forma percebe-se que a implantação de uma tecnologia mais recente, sem os cuidados necessários, deixa de cumprir as necessidades das equipes de saúde. Ocasionalmente ocasionando lentidão no processo de trabalho até a adaptação dos profissionais e alteração dos processos (VASCONCELOS, 2015).

Outro aspecto foi que muitos municípios optaram pela alimentação do sistema E-SUS em fichas, as quais posteriormente eram digitalizadas e incluídas on-line. No entanto, as fichas impressas eram insuficientes em relação a necessidade apresentada pelas equipes de saúde. Então optavam por alimentar os dados diretamente no sistema on-line e perciam com problemas como acesso limitado a internet e com a falta de computadores nas unidades de saúde (MEDEIROS, 2015).

Constatou-se também que as equipes de saúde receberam um treinamento superficial e não sabiam quais fichas seriam utilizadas no software, surgindo vários problemas. Mas para solucionar o problema foi realizado treinamento com os membros das equipes, e discutido cada ficha individualmente e examinado o manual de implantação do sistema, produzido pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2014).

O surgimento do Cartão Nacional de Saúde (CNS) agiliza os atendimentos, pois permite o compartilhamento de informações com outros serviços de saúde, além de proporcionar uma gestão do cuidado com o cidadão. No entanto, problemas surgiram no cadastro dos usuários no sistema, como a falta de foto do usuário devido a ausência de dispositivos (webcam, camera) (MEDEIROS, 2015).

Outro entrave pode ser o número reduzido de profissionais na equipe em relação

ao número de pessoas cadastradas em cada Estratégia de Saúde da Família (ESF). Cada equipe deve ser responsável por no máximo 4000 pessoas, sendo o recomendado pela Portaria n° 2.235, de 10 de outubro de 2013, 2000 pessoas por equipe. Na tabela 2 pode-se verificar que, devido a falta de gestão e recursos, que em alguns municípios gaúchos esse índice não é obedecido, ocasionando dessa forma sobrecarga nas equipes das ESFs. Para compor a tabela foram escolhidos municípios aleatórios de diferentes critérios populacionais (BRASIL, 2013).

Tabela 2 - Número de Equipes de saúde da família segundo o quantitativo populacional em alguns municípios do RS

UF	Município	População	Equipe de Saúde da Família	
			Teto	Cadastradas
RS	Cachoeira do Sul	83.217	42	08
RS	Caçapava do Sul	33.547	17	05
RS	Novo Cabrais	3.899	02	02
RS	Segredo	7.087	04	03
RS	Sobradinho	14.348	07	03
RS	Arroio do Tigre	12.774	06	03
RS	Cerro Branco	4.478	02	02
RS	Estrelha Velha	3.619	02	02
RS	Ibarama	4.368	02	01
RS	Santa Maria	263.662	132	16
RS	Santa Cruz do Sul	119.997	60	22
RS	Porto Alegre	1.416.714	708	210

Fonte: MS/SAS/DAB e IBGE.

Conforme a Tabela 3, também é possível observar que dividindo-se a população do município pela quantidade de equipes cadastradas, em várias cidades as equipes da Estratégia Saúde da Família estão sobrecarregadas.

Tabela 3 - Cobertura populacional da Estratégia Saúde da Família.

UF	Município	População	Equipes ESF cadastradas	Cobertura populacional de cada equipe ESF
RS	Cachoeira do Sul	83.217	08	10.402
RS	Caçapava do Sul	33.547	05	6.709
RS	Novo Cabrais	3.899	02	1.949
RS	Segredo	7.087	03	2.362
RS	Sobradinho	14.348	03	4.782
RS	Arroio do Tigre	12.774	03	4.258
RS	Cerro Branco	4.478	02	2.239
RS	Estrelha Velha	3.619	02	1.809
RS	Ibarama	4.368	01	4.368
RS	Santa Maria	263.662	16	16.478
RS	Santa Cruz do Sul	119.997	22	5.454
RS	Porto Alegre	1.416.714	210	6.746

Fonte: MS/SAS/DAB e IBGE.

3.3. Aspectos positivos da implantação de Sistemas de Informação em Saúde

O Sistema Nacional de Regulação - SISREG é um sistema criado para o gerenciamento de todo complexo regulatório, solicitações da rede básica, consultas, exames, procedimentos de média e alta complexibilidade, regulação de leitos hospitalares, organização e controle do fluxo de acesso aos serviços de saúde, bem como otimização na utilização dos recursos orçamentários. É uma ferramenta fornecida pelo Ministério de Saúde de forma gratuita sendo sua utilização não compulsória, como forma de auxiliar na regulação do acesso (BRASIL, 2018).

Contatou-se que a implantação do Sistema de Regulação - SISREG, no estado de Alagoas, diminuiu as fraudes no SUS, devido ao controle da origem e destino da execução orçamentária. Também é possível visualizar quais procedimentos médicos estão realmente executados e pagos (JUNIOR, 2009).

Os Municípios ficaram responsáveis pela rede de atenção básica e o Estado ficou responsável pelos procedimentos de alta e média complexibilidade. Dessa forma um dos principais benefícios da implantação do SISREG é a possibilidade de controle da quantidade dos exames e consultas autorizadas alinhadas com as realizadas (JUNIOR, 2009).

Durante a implantação do SISREG no estado de Alagoas surgiram grandes dificuldades tais como: falta de conexão com a internet na maioria dos municípios do interior, uso de "motoboys" para levar a agenda de consultas e exames dos profissionais de uma unidade para outra. Essas dificuldades foram superadas com recursos federais (JUNIOR, 2009).

O SISREG bem utilizado permite maior transparência das disponibilidades de vagas, reduz o tempo de espera para atendimento na média e alta complexibilidade. No Rio de Janeiro, até 2009, ficava a cargo do paciente ir até as unidades e encontrar vaga para o procedimento desejado, gerando custo para o usuário, além de inúmeras filas para agendamento (PINTO, 2016).

Após a Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro alterar o modelo de regulação em 2012 foi possível perceber e mapear o tempo de espera na fila para atendimento e exames, agendar paciente para sua própria região encaminha-los quando necessário a outros locais (PINTO, 2016).

A estratégia e-SUS AB busca reestruturar e integrar as informações da Atenção Básica em nível nacional. O objetivo é reduzir a carga de trabalho na coleta, inserção, gestão e uso da informação na AB, permitindo que a coleta de dados esteja inserida nas atividades já desenvolvidas pelos profissionais. Por meio do E-SUS AB, a rede de serviço que compõe a Atenção Básica alimentará o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (Sisab), que substitui o Sistema de Informação da Atenção Básica (Siab) (DATASUS).

Nesse sentido, a reestruturação dos sistemas de saúde na atenção básica em João Pessoa-PB, com a implantação do E-SUS, mostrou benefícios no processo de trabalho dos profissionais envolvidos, principalmente na diminuição da documentação impressa relativo aos atendimentos e consultas realizadas (OLIVEIRA, 2016).

4. Conclusão

O presente estudo constatou que há vários sistemas de informação disponibilizados pelo Ministério da Saúde, todos disponíveis gratuitamente. No entanto, a realidade da implantação dos sistemas de informação do SUS é precária em relação aos objetivos pretendidos.

Devido à mudança organizacional para atender as novas demandas tecnológicas da sociedade, foi observado mais aspectos negativos do que positivos na implantação dos sistemas de informação. Percebeu-se que há muitos problemas em relação a recursos humanos e equipamentos.

De forma geral, os sistemas de informação em saúde podem facilitar o trabalho dos profissionais de saúde, simplificando a coleta de dados, proporcionando maior controle e eficiência no atendimento a população e auxiliando com os dados necessários para a tomada de decisões estratégicas.

O sucesso na implantação e utilização dos sistemas de informação em saúde depende de recursos humanos qualificados e com recursos materiais condizentes com a realidade operacional das unidades de saúde dos municípios.

Percebe-se a necessidade de realizar mais avaliações sobre as dificuldades enfrentadas pelos municípios na implantação dos sistemas de informatização do SUS para que as informações geradas sirvam de base para melhoria dos serviços de saúde.

5. Referências bibliográficas

Brasil. DATASUS. Departamento de Informática do SUS. Sistemas e Aplicativos. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos>. Acesso em: 24 mai. 2018 </htm

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de atenção básica/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 1.412, de 10 de julho de 2013. Institui o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1412_10_07_2013.html>. Acesso em: 24 de maio de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Atenção Básica para gestores municipais de saúde 2013. Secretaria do Estado da Paraíba. Versão Eletrônica. 2013. Disponível em: <http://cosemspb.org/wpcontent/uploads/2013/05/SESPB_Guia_Atencao_Basica_Gestores_Munic_Saude_2013.pdf>. Acesso dia 01 de maio de 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.355, DE 10 DE OUTUBRO DE 2013. Altera a fórmula de cálculo do teto máximo das Equipes de Saúde da Família. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2355_10_10_2013.html>. Acesso em: 21 de maio de 2018.

BRASIL. DATASUS. Departamento de Informática do SUS. Sistemas e Aplicativos. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos>. Acesso em: 19 de maio de 2018.

DOS SANTOS, T.O; PEREIRA, L.P; SILVEIRA D.T. Implantação de sistemas informatizados na saúde: uma revisão sistemática. Rev Eletron Inf Inov Saúde. Versão Eletrônica 2017. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1064>>. Acesso em 15 de maio de 2018.

JUNIOR, M. F. S.; CUNHA, M.X.C.; MAIA, C.F.M.M.; BEZERRA, R.L.; SALES, J.D.A. Implantação de Sistema de Informação em Saúde Pública: um Estudo de Caso no Estado de Alagoas. II Encontro de Administração da Informação. Recife-PE - 21 a 23 de junho de 2009. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EnADI301.pdf>>. Acesso em: 25 de junho de 2018.

MEDEIROS, J.B. ; HOLMES, E.S. ; SANTOS, I.K.M. ; SANTOS, S.R. Implementação do e-SUS Atenção Básica na Estratégia Saúde da Família: um relato de experiência. In: 18

Congresso Brasileiro dos Conselhos de Enfermagem, 2015, João Pessoa. 18 Congresso Brasileiro dos Conselhos de Enfermagem, 2015. Disponível em: <http://apps.cofen.gov.br/cbcenf/sistemainscricoes/arquivosTrabalhos/164897.E13.T11702.D9AP.pdf>>. Acesso em 22 de maio de 2018.

MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE. PORTARIA Nº 2.488, DE 21 DE OUTUBRO DE 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html>. Acesso em 15 de maio de 2018.

MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE. PORTARIA Nº 2.355, DE 10 DE OUTUBRO DE 2013 Altera a fórmula de cálculo do teto máximo das Equipes de Saúde da Família. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2355_10_10_2013.html>. Acesso em 15 de maio de 2018.

MORAES, I.H.S. informação em Saúde: Da Prática Fragmentada ao Exercício da Cidadania. São Paulo: HUCITEC, v1, 1994.

NADLER, D.A.; GERSTEIN, M.S.; SHAW, R.B. Arquitetura Organizacional: a chave para a mudança empresarial. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1993.

NEVES, T.C.C.L.; MONTENEGRO, L.A.; BITTENCOURT, S.D.A. Produção e registro de informações em saúde no Brasil: panorama descritivo através do PMAQ-AB. Saúde em Debate, [s.l.], v. 38, n. 103, p.756-770, out. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010311042014000400756&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 9 de maio de 2018

OLIVEIRA, A. E. C.; LIMA, I. M. B.; NASCIMENTO, J. A.; COELHO, H. F. C. C; SANTOS, S. R. Implantação do E-SUS no Sistrito Sanitário IV de João Pessoa (PB): relato de experiência. Saúde Debate| Rio de Janeiro, v. 40, N. 109, P. 212-218, abr-jun 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v40n109/0103-1104-sdeb-40-109-00212.pdf>>. Acesso em: 24 de maio de 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, Genebra. Evaluación de los programas de salud: normas fundamentales para su aplicación en el proceso de gestión para el desarrollo nacional de la salud. Genebra, 1981. 49 p.

PINHEIRO A.L.S, ANDRADE K.T.S, SILVA DO, ZACHARAS F.C.M, GOMIDE M.F.S, PINTO I.C; Gestão da Saúde: o uso dos sistemas de informação e o compartilhamento de conhecimentos para a tomada de decisão; Texto Contexto Enferm, 2016; 25(3):e3440015;

PINTO, L.F; SORANZ, DI; SCARDUA, M.T.S, landara, M. SILVA. A regulação municipal ambulatorial de serviços do Sistema Único de Saúde no Rio de Janeiro: avanços, limites e desafios. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2017, vol.22, n.4, pp.1257-1267. ISSN 1413-8123. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232017224.26422016..>

PINTO, J.R.; CARNEIRO, M.G. Avaliação do agendamento online de consultas médicas especializadas através da central de regulação do SUS. *Saúde Coletiva* [en línea] 2012, 9 [Fecha de consulta: 15 de mayo de 2018]. Disponível em:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84225063005>> ISSN 1806-3365

SILVA, José Afonso da. Curso de Direito Constitucional Positivo. 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

VASCONCELOS, D. D. ; Cavalcante RB . AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO E-SUS NA REGIÃO AMPLIADA DE SAÚDE OESTE DE MINAS GERAIS. In: I Simpósio Nacional de Residências na Atenção Básica/Saúde da Família, 2015, São João Del Rei. I Simpósio Nacional de Residências na Atenção Básica/Saúde da Família, 2015.

VIDOR, A.C.; FISHER, P. D.; BORDIN, R. Utilização dos sistemas de informação em saúde em municípios gaúchos de pequeno porte. *Revista de Saúde Pública*. 2011;45(1):24-30.