

## CONVERGÊNCIAS DE PADRÕES DE INTEROPERABILIDADE PARA O FLUXO DE INFORMAÇÕES ENTRE AS REDES DE ATENÇÃO À SAÚDE NO PORTAL DO DATASUS

**Resumo:** Fluxo de informação no Sistema Único de Saúde (SUS) e Sistemas de Informação em Saúde (SIS) são desenvolvidos para articular a rede de atenção à saúde (RAS). O e-SUS AB e o e-SUS Hospitalar são SIS componentes da RAS. Objetivo: identificar no portal do DATASUS estratégias entre e-SUS AB e o e-SUS Hospitalar convergentes com padrões do ePING para a articulação da RAS. Metodologia: pesquisa aplicada e quali-quantitativa, realizada entre 2017 e 2019. Um *checklist* foi aplicado no portal do DATASUS, relacionando aportes sobre fluxos de informação e interoperabilidade. Estatística Descritiva e Análise de Conteúdo são técnicas utilizadas para as informações levantadas. Resultados: o portal do DATASUS divulga ferramentas para transferência das informações. No entanto, não apresenta como essas ferramentas são utilizadas nos serviços de saúde. Consta, no portal, o Projeto de Interoperabilidade SOA-SUS, o e-SUS Hospitalar e o e-SUS AB, porém, sem relacioná-los. Conclusão: o portal do DATASUS demonstra uma informatização do SUS compatível com políticas atuais de informação em saúde, apesar de não explicitar a interação, entre SIS, relativa ao processo de referência e contra-referência. Disponibilizar o processo de informatização do SUS pode auxiliar na construção da estrutura entre SIS que promova a integralidade na RAS.

**Palavras-Chave:** Padrões de interoperabilidade dos SIS. Fluxo de informações da RAS. DATASUS.

**Mainara Freire**

Universidade Federal da Bahia  
Bacharelado Interdisciplinar em Saúde  
(IHAC/UFBA)  
[mainarafreire@gmail.com](mailto:mainarafreire@gmail.com)

**Rodrigo França Meirelles**

Doutorando em Difusão do Conhecimento  
Universidade Federal da Bahia  
Professor do ICI/UFBA  
[rodrigomei@ufba.br](mailto:rodrigomei@ufba.br)

**Francisco José Aragão Pedroza Cunha**

Doutor em Difusão do Conhecimento  
Universidade Federal da Bahia  
Professor do ICI/UFBA  
[pedrozaici@gmail.com](mailto:pedrozaici@gmail.com)

## CONVERGENCES OF INTEROPERABILITY STANDARDS FOR INFORMATION FLOW BETWEEN HEALTH CARE NETWORKS AT THE DATASUS PORTAL

**Abstract:** Information flow in Brazil's Health System (SUS) and Health Information Systems (HIS) are developed to articulate the health care network (HCN). The HIS e-SUS AB and e-SUS Hospitalar compose the HCN. Objective: to identify in the DATASUS's website the converging strategies with e-PING standards between e-SUS AB and e-SUS Hospitalar to the HCN's articulation. Methodology: the research is applied, qualitative and quantitative, developed from 2017 to 2019. The research instrument was a checklist, applied in the DATASUS portal, relating information flows and interoperability standards. Statistics and Content Analysis (CA) are techniques used for the information collected. Results: The DATASUS portal discloses tools that are used in the transfer of health information. However, does not report how these tools are used in health services. The website presents the SOA-SUS Interoperability Project, e-SUS AB and e-SUS Hospitalar, but without relating them. Conclusion: The DATASUS's website presents a health information process compatible with current information policies, however the communication between HIS regarding the HCN is not demonstrated. To display the informational process in SUS can help to build the structure needed for a comprehensive care in the HCN.

**Keywords:** Interoperability Standards. Health information flow. DATASUS.

## 1 INTRODUÇÃO

Informação é um conceito utilizado por diversas disciplinas, de acordo com seus próprios contextos e vinculado a fenômenos específicos (CAPURRO; HJORLAND, 2007). No campo da Saúde, o conceito de informação intersecta-se à área a partir do processo de organização e recriação da vida cotidiana, realizado mediante as ações dos sujeitos (MORAES; SANTOS, 1998). Dessa forma, é possível atribuir à Informação em Saúde um caráter transformador.

No Brasil, a saúde é organizada por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), está sob a responsabilidade do Estado e deve ter o seu acesso garantido a toda população, de forma integral e com qualidade no cuidado (NORONHA; LIMA; MACHADO, 2012). Essa política social é resultado de lutas concretizadas no período de redemocratização do país.

O SUS é um sistema de saúde formulado, parcialmente, por via de Organismos Produtores Serviços de Assistência à Saúde (OPSAS) (LIMA, 2018) conformados em uma rede de atenção à saúde (RAS) que se conecta, em sua essência, por intermédio de um fluxo de informação, aos quais os registros de saúde estão submetidos. É esperado da informação em saúde, nesse contexto de organização do SUS, o desempenho de um papel estruturante e articulador, uma vez que conecta esses serviços.

Compreende-se, então, a informação em saúde para além da ação de registro da situação clínica do paciente, uma vez que age também na formulação do sistema de saúde brasileiro, seja na área do cuidado, na epidemiológica, na gestão, etc. (PINTO; SOARES, 2010). Como preconizado pela Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) (BRASIL, 2016), a Informação e a Tecnologia da Informação (ITI) intervêm em inúmeras esferas da sociedade. As informações em saúde agem no subjetivo do cidadão, no processo de decisão dos gestores de saúde, no Controle Social, no desenvolvimento tecno-científico e na interface entre informação, tecnologias de informação e políticas sociais e econômicas do país (BRASIL, 2016).

O desenvolvimento da informação em saúde pode ocorrer promovendo a integração de Sistemas de Saúde, facilitando suas ações ou enfraquecendo-as, caso a informação seja desenvolvida de modo isolado. Segundo Branco (2006, p. 51), “[...] a informação pode assumir um papel agregador ou desagregador, dependendo da política de informação que reja a organização”.

Nesse sentido, diversas iniciativas governamentais brasileiras relacionadas ao desenvolvimento de sistemas de informação para a saúde (SIS) vêm sendo observadas, desde a década de 70 (BRASIL, 2009). Ao longo de décadas, a construção de uma política de informação em saúde vem sendo elaborada para o sistema de saúde nacional (BRANCO, 2006).

Em tempos atuais, no que diz respeito, em geral, às informações e serviços sob a responsabilidade do Estado, identifica-se a Estratégia do Governo Eletrônico (eGoV), recentemente alterada para Estratégia do Governança Digital (EGD). O eGOV propunha o “[...] aprimorar a qualidade e a efetividade dos serviços e informações” (BRASIL, 2016, p. 8), enquanto a EGD, revisada e publicada em 2018, recomenda tornar o Governo Federal “[...] mais eficiente em prover serviços ao cidadão utilizando tecnologias digitais” (BRASIL, 2018, p. 19).

O documento da EGD conceitua Governança Digital como a melhoria da prestação de serviços públicos, sob a utilização de tecnologias de informação e comunicação (TIC) (BRASIL, 2018). Uma vez que a saúde é “[...] direito de todos e dever do Estado”, conforme o artigo 196 da Constituição Federal de 1988, infere-se a saúde quanto campo situado no escopo da Governança Digital.

No âmbito de informações e serviços específicos do setor da saúde, encontra-se a estratégia do e-Saúde, uma iniciativa do Ministério da Saúde de 2017. A estratégia, dentre outras formulações, busca aprimorar os serviços do setor, por meio da disponibilização e utilização da “[...] informação abrangente, precisa e segura” (BRASIL, 2017, p. 8), sob um processo de interoperabilidade dos SIS (comunicação entre sistemas de informação em saúde distintos). O e-Saúde tem o intuito de estar incorporado ao SUS até o ano de 2020.

Por fim, em relação ao SUS na esfera da informação, tem-se o departamento de informática do sistema: o DATASUS. A missão do departamento é fornecer sistemas de informação e suporte de informática, necessários à gestão da saúde no Brasil.

Partindo desse contexto da informação para a organização do SUS, o presente artigo tem como objetivo identificar no portal do DATASUS as estratégias entre os SIS e-SUS AB e o e-SUS Hospitalares convergentes com os padrões de interoperabilidade (ePING) para efetivar a articulação da RAS.

Para tanto, discute estratégias que visam propulsar a articulação entre os OPSAS a partir de sistemas de informação (SI). Justifica-se em razão de uma efetivação

defluxos de informação que conectem os serviços de atenção à saúde, propiciando um cuidado que acompanhe os usuários em toda a sua trajetória dentro do SUS, de modo integral. Nessa direção, o fluxo das informações em saúde converge para a existência e a implantação de padrões de interoperabilidade nos sistemas de Informação em Saúde voltados para o SUS.

É importante salientar o DATASUS quanto responsável pelo processo de informatização do SUS, o que torna pertinente que o departamento desenvolva sistemas de informação sob a perspectiva da interoperabilidade, com vistas à articulação da RAS. É pertinente também que o DATASUS divulgue suas ferramentas para promover o uso por parte dos OPSAS.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é aplicada, descritiva e exploratória, com abordagem qualitativa. Os procedimentos iniciais foram revisão bibliográfica e documental – essas etapas auxiliaram, posteriormente, na formulação dos termos de busca utilizados. Em seguida, os procedimentos de levantamento e de campo foram realizados.

O instrumento de pesquisa empregado foi um *checklist*<sup>1</sup> formulado no período de outubro de 2017, aplicado no ano de 2018 e reaplicado em 2019, no intervalo entre janeiro e março, em ambos os anos. O instrumento é composto por seis assertivas relacionando aportes sobre fluxos de informação e padrões de interoperabilidade entre sistemas de informação de diferentes níveis de atenção. A aplicação do *checklist* ocorreu no portal do DATASUS. Como critério para análise, os sistemas de informação e-SUS AB (do Departamento da Atenção Básica) e o e-SUS Hospitalar (do portal do DATASUS) foram selecionados.

Para a análise das informações levantadas, utilizou-se das técnicas de Estatística Descritiva e de Análise de Conteúdo. Duas Categorias Operacionais foram designadas para a análise das assertivas: Informatização da RAS e Interoperabilidade dos SI (essas categorias foram definidas a partir das técnicas de Análise de Conteúdo, revisão bibliográfica e documental aplicadas sobre as questões do *checklist*).

---

<sup>1</sup>Formulado no âmbito do Grupo de Estudos de Políticas de Informação, Comunicações e Conhecimentos (GEPICC), registrado no CNPq e vinculado à Universidade Federal da Bahia (UFBA).

A partir da observação regular do portal do DATASUS, as assertivas do *checklist* foram organizadas de acordo com as Categorias Operacionais, compondo um quadro. A discussão e a análise das assertivas do *checklist* foram comparadas à revisão bibliográfica e à literatura científica encontrada nas bases *Scielo*, *Lilacs*, *Scopus* e *Google Acadêmico*, entre outras. As buscas estavam relacionadas aos seguintes termos: sistema de informação em saúde; registros eletrônicos em saúde; fluxo de informação; “datasus” e prontuário eletrônico do paciente.

### **3 PADRÕES DE INTEROPERABILIDADE NA EFETIVAÇÃO DO FLUXO DE INFORMAÇÕES PARA A INTEGRALIDADE DA RAS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE.**

No âmbito da saúde no Brasil, após a promulgação da constituição de 1988 e do processo de redemocratização do país, houve uma mudança no paradigma de atenção a saúde, com o advento de um sistema de saúde (o SUS) regido sob a perspectiva universal (GIOVANELLA et al., 2001).

Os Sistemas de Saúde (SS) são organizados pelos Estados contemporâneos, com o intuito de maximizar o acesso da população à saúde. Os SS são abertos e dinâmicos, compostos por componentes interdependentes que se relacionam, historicamente, em um campo político e em um campo de poder (LOBATO; GIOVANELLA, 2012).

O SUS, sistema de saúde atual brasileiro, organiza-se sob um determinado modelo de atenção (em rede). Segundo Mendes (2011), modelos de atenção à saúde organizam a lógica dos SS, articulando redes de atenção à saúde. Em contrapartida, Paim (2012, p. 463) delimita, parcialmente, tais modelos como “combinações tecnológicas estruturadas para a resolução de problemas e para o atendimento de necessidades de saúde, individuais e coletivas”.

De acordo com Mendes (2011, p. 82), as RAS são:

[...] organizações poliárquicas de conjuntos de serviços de saúde, vinculados entre si por uma missão única, por objetivos comuns e por uma ação cooperativa e interdependente, que permitem ofertar uma atenção contínua e integral a determinada população, coordenada pela atenção primária à saúde – prestada no tempo certo, no lugar certo, com o custo certo, com a qualidade certa, de forma humanizada

e com equidade – e com responsabilidades sanitária e econômica e gerando valor para a população.

A presente comunicação adota como pressuposto que para a efetivação da RAS é necessário que a integração entre os OPSAS ocorra de modo interconectado, com comunicação fluida entre si, *em rede*. O formato em rede pode ser caracterizado como uma zona de compartilhamento de interesse, com interconexão entre pontos, que, ao construir uma comunicação, permite a produção de novas atuações (BRANCO, 2006).

A organização em rede do SUS é regionalizada e descentralizada, na qual os estabelecimentos de saúde estão distribuídos, nos territórios, dependendo o cuidado sob diferentes níveis de atenção (PAIM, 2009). O trajeto do usuário na RAS é realizado por um sistema, referência e contra-referência: o usuário transitará entre diferentes níveis de atenção (atenção básica, especializada e hospitalar), que estarão sob a responsabilidade de um tipo de estabelecimento ou serviço específico.

Alguns autores, como Fratini (2008) e Santos (2015) consideram, em parte, a referência e contrarreferência como o processo do usuário ser encaminhado a um serviço com maior grau de complexidade (referenciado) e retornado, quando possível, a um cuidado de menor grau de complexidade (contrarreferenciado). Contudo, a Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) considerava, em 2006, esse processo de encaminhamento como o percurso do usuário entre serviços de diferentes densidades tecnológicas (BRASIL, 2006), permitindo a inferência de que não havia, necessariamente, diferença de complexidade entre os níveis de atenção – a atenção básica, nível primário, era considerada de baixa densidade tecnológica e alta complexidade, por exemplo (BRASIL, 2006). A PNAB de 2017 não menciona mais tal formulação e foi alterada em diversos segmentos. Segundo Mendes, Carnut e Guerra (2018) a PNAB atualizada (de 2017) minimiza a Atenção Básica.

É pertinente delimitar que independente da concepção sobre encaminhamentos, os registros de saúde dos usuários prevalecem como fundamentais para o processo, com destaque especial para os registros dos Prontuários do Paciente (PP). Segundo Marin (2011, p. 23) “[...] pode-se até mesmo afirmar que o sistema de saúde de um país é estabelecido graças ao que se tem documentado em um prontuário, uma vez que deles são extraídas informações sobre a saúde dos indivíduos que foram uma comunidade”.

Desse modo, a comunicação entre a atenção básica e a atenção hospitalar na RAS, por meio da regulação, referência e contra-referência, reside na capacidade das informações em saúde em tramitarem por entre os níveis de atenção. O processo de informatização da RAS, por meio dos SIS, mostra-se pertinente para o aumento da interoperabilidade entre os sistemas e, conseqüentemente, maior efetividade do fluxo de informação que articula a RAS.

Os SIS foram desenvolvidos para atender ao processo de otimização do fluxo de informação em saúde. Os SIS são instrumentos originados para cumprir finalidades diversas dentro do sistema de saúde e possuem características distintas, com abrangências universais ou particulares a um serviço (TOMAZELLI et al., 2018).

Para efetivar a articulação entre os SIS necessita-se da interoperabilidade. A interoperabilidade consiste na capacidade de sistemas de realizarem o intercâmbio de dados e informações (BRASIL, 2017). O documento, inclusive, especifica a proposta para “[...] adoção dos padrões de interoperabilidade entre aplicativos de Prontuário Eletrônico do Paciente” (BRASIL, 2017, p. 57). Tais aplicativos de Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) são utilizados tanto pelo e-SUS AB quanto pelo e-SUS Hospitalar (sistemas referentes aos níveis da Atenção Básica e da Atenção Hospitalar).

O e-Saúde apresenta a necessidade de padronizar terminologias da informação clínica, para que as informações dos usuários tramitem entre os diferentes níveis de atenção da RAS (BRASIL, 2017). E delimita, por exemplo, a função de padronização como parte do processo de interoperabilidade (BRASIL, 2017). O documento segue afirmando: “[...] a existência de serviços de terminologia que promovam a interoperabilidade entre os sistemas que as utilizam [...] é condição essencial para existência de sistemas de RES” (Registro Eletrônico em Saúde) (BRASIL, 2017, p. 34). Logo, entende-se que, a partir de uma linguagem comum aos SI de cada nível de atenção, um fluxo contínuo das informações em saúde dos usuários na RAS é possibilitado.

No que tange, especificamente, os SIS da Atenção Básica (e-SUS AB) da atenção especializada (e-SUS Hospitalar), ambos são sistemas desenvolvidos pelo Ministério da Saúde. Contudo, encontram-se sob diferentes departamentos: o e-SUS AB é referente ao departamento da Atenção Básica e o e-SUS Hospitalar está sob responsabilidade do DATASUS.

Os sistemas são alimentados por meio dos registros eletrônicos em saúde (RES) e conformam o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP). Um dos objetivos dos RES é o de “contribuir justamente nos encaminhamentos, associados a cada paciente, agilizando tanto o ato do registro quanto seu acesso” (BRASIL, 2017, p.35), podendo auxiliar, desse modo, na trajetória do usuário entre os níveis de atenção.

O prontuário do paciente (PP), por sua vez, une um conjunto de informações, a serviço do usuário, produzidas pelos diversos profissionais das equipes de saúde. Com a evolução dos sistemas de informação, o prontuário eletrônico do paciente (PEP) surge como uma modalidade de prontuário que consiste em registros eletrônicos pertencentes a um determinado sistema. O princípio básico do PEP recai na integração da informação (MARIN, 2010).

O PEP, dessa forma, apresenta-se como instrumento basilar no processo de articulação da RAS, ao permitir o compartilhamento de informações a partir dos registros. No entanto, para haver o compartilhamento dos RES entre sistemas distintos é preciso ferramentas que possibilitem comunicação (que sejam interoperáveis).

#### **4 INFORMATIZAÇÃO DA RAS E INTEROPERABILIDADE ENTRE OS SIS: ANÁLISE E DISCUSSÃO DA PESQUISA DE LEVANTAMENTO**

O *checklist* apresentado no Quadro 1 contém assertivas desenvolvidas com o objetivo de possibilitar análises no portal do DATASUS acerca da informatização das RAS e da interoperabilidade dos SI. As informações identificadas no portal, suscitadas pelas assertivas, aparecem no Quadro 1 com a resposta “sim” atribuída. No caso das informações não encontradas no portal, direcionadas a partir das questões do *checklist*, a resposta “não” foi atribuída.

Após a categorização das repostas, uma análise comparativa foi realizada, em 2018, com a literatura científica selecionada e com o material levantado a partir da revisão bibliográfica e documental. No ano de 2019, ocorreu a reaplicação do *checklist* no portal do DATASUS e uma revisão da análise dos resultados. A única alteração relevante identificada foi a adição, no portal, de um informe sobre o e-SUS AB em 2019, não identificado no ano anterior.

**Quadro 1:** *Checklist* contendo as assertivas aplicadas no portal. As informações levantadas em 2018 e 2019 mantiveram-se inalteradas.

É apresentado o modo como o portal do DATASUS auxilia "Estados, Municípios e afins" na informatização de seus serviços?	Sim	Informatização da RAS
É apresentado, no portal, como a padronização de dados ocorre nos estabelecimentos de assistência à saúde?	Não	Interoperabilidade dos SI
O portal do DATASUS disponibiliza ferramentas para a disseminação da informação em saúde?	Sim	Informatização da RAS
No portal do DATASUS encontra-se diretrizes relacionadas à comunicação entre o e-SUS Hospitalar e o e-SUS AB?	Não	Interoperabilidade dos SI
No portal do DATASUS encontra-se diretrizes relacionadas à comunicação entre o Portal DATASUS e o CNES?	Sim	Interoperabilidade dos SI
No portal do DATASUS encontra-se diretrizes relacionadas à comunicação entre o Portal DATASUS e outros sistemas de informação do eGov?	Sim	Interoperabilidade dos SI

**Fonte:** *checklist* e pesquisa de levantamento realizada no âmbito do GEPICC nos anos de 2018 e 2019.

Em relação à questão 01 do *checklist*, observa-se que o portal informa sobre a sua missão como órgão atuante no processo de informatização do SUS e apresenta os sistemas de informação em saúde (SIS) desenvolvidos. Entretanto, não estão relatados, no Portal, índices oriundos da informatização do SUS após a implantação dos SIS do DATASUS nos OPSAS, não revelando a efetividade desses SIS.

Os relatos dos índices relativos ao uso dos SIS são pertinentes devido ao fato de que a implantação da tecnologia, por si só, não garante um uso efetivo do seu potencial. Estudos selecionados por Fornazin e Jóia (2015) apontam como a implantação dos SIS requer o engajamento de uma rede de atores (profissionais, políticos), ações participativas aliadas aos recursos tecnológicos.

Ademais, além da rede de atores, é necessário considerar as demandas específicas dos territórios, uma vez que as complexidades de saúde entre as regiões do Brasil são heterogêneas (PAIM, 2009). Índices apontam diferentes níveis de informatização nas diversas regiões do país, por exemplo. No Brasil, percebe-se a existência de Unidades Básicas de Saúde (UBS) sob o uso de SIS em comparação com UBS não informatizadas (Quadro 2).

**Quadro 2:** o número de UBS com e sem PEP no país, no período de fevereiro de 2018.

SUS	Últimos dados encontrados no portal da atenção básica: fevereiro 2018.
Unidades Básicas de Saúde:	42.8 mil UBS.
Utilizam prontuário eletrônico:	18.510 UBS.
Utilizam Prontuário Eletrônico do Ministério da Saúde:	8.930 UBS (e-SUS AB)* * Números extraídos das unidades que utilizam o Prontuário Eletrônico.
Não utilizam prontuário eletrônico:	64%.

**Fonte:** adaptado do Portal do Departamento da Atenção Básica – Ministério da Saúde – acessado em: 26 de março de 2019 [http://dab.saude.gov.br/portaldab/noticias.php?conteudo=\\_&cod=2732](http://dab.saude.gov.br/portaldab/noticias.php?conteudo=_&cod=2732). Site e link em manutenção em 30 de abril de 2019.

Nesse sentido, os estudos de Fornazin e Jóia (2015, p.50) seguem analisando estudos que relacionam o “fracasso de SIS às lacunas entre as habilidades necessárias para a implantação dos sistemas e a realidade do país”.

Em relação à questão 02, a padronização dos dados dos estabelecimentos de saúde é apresentada, no portal do DATASUS. A metodologia de padronização de dados referentes aos registros de saúde oriundos da informação clínica não é apresentada no portal. Entretanto, tal assertiva atrelada à padronização de dados dialoga diretamente com o conceito de interoperabilidade dos SIS (BRASIL, 2017).

Na terceira assertiva, o portal do DATASUS apresenta diversos SI (<http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos>) que podem configurar-se como ferramentas para a disseminação da informação em saúde. O portal apresenta sistemas, para diferentes níveis de atenção, passíveis de uso pelo SUS.

Em uma reflexão que dialoga também com a primeira assertiva do *checklist*, questiona-se quais são as estratégias apresentadas no portal para além do desenvolvimento de serviços de informatização do SUS. Há uma complexidade intrínseca ao sucesso de SIS que ultrapassa o aparato tecnológico e envolve questões como cultura de uso e qualificação técnica (MARIN, 2010; MARIN; SANTOS, 2018). Tais estratégias para suprir essas questões não estão passíveis de identificação no portal.

Na quarta assertiva, o portal do DATASUS não evidencia conectividade e/ou possibilidade de interoperabilidade entre os sistemas e-SUS AB e e-SUS Hospitalar e impede uma avaliação acerca do processo de referência e contra-referência sob o

auxílio de SIS. Essa análise é problemática uma vez que se compreende como fundamental a articulação entre SIS de diferentes níveis de atenção para o alcance da integralidade do SUS. Para Santos e Ferreira (2012), em relação à coordenação da atenção à saúde “ao integrar as informações, sejam elas de cunho individual, familiar, cultural ou social, pode tornar-se um instrumento para a qualificação da atenção” (p.1133).

Na assertiva de número 05, no que se refere às diretrizes relacionadas à comunicação entre o Portal DATASUS e o Cadastro Nacional de Estabelecimentos em Saúde (CNES), o portal aponta a criação do banco de dados nacional de estabelecimentos de saúde, o que demonstra potencial para a interoperabilidade do SI. Relativo à questão de número 06, o portal do DATASUS discorre sobre o Projeto de Interoperabilidade SOA-SUS (*soa: servisse orientedarchitecture*).

As análises das assertivas de números 05 e 06 dialogam de maneira mais direta com os padrões de interoperabilidade do governo digital, que também prevê uma estrutura básica entre as TIC do governo (BRASIL, 2017). Nesse quesito, o portal do DATASUS alia-se, de fato, a uma política de informação, buscando corresponder aos preceitos contemporâneos acerca de formas de uso efetivos da informação.

Contudo, nota-se que a prática na RAS não obedece, de modo integral, à estrutura vertical das políticas nacionais. O portal do DATASUS não possibilita a identificação das estratégias diversas que visam ultrapassar os limites de implantação dos SI para além do aparato tecnológico.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao considerar os RES quanto estruturantes dos SIS, percebe-se a relevância de ter o fluxo de informação percorrido por esses registros apresentados no portal do DATASUS.

É evidente no portal e na descrição dos seus SIS que há conformidade com determinados preceitos contemporâneos das políticas de informação em saúde (como a padronização de dados e do uso de Prontuários Eletrônicos do Paciente). Entretanto, os pressupostos acerca da importância da cultura de uso por parte dos trabalhadores e

profissionais e de outras estratégias para além do aparato tecnológico, para a efetivação dos SIS, não estão aparentes no portal.

No que tange aos PEP, ao aproximar a questão para o e-SUS AB e o e-SUS hospitalar, a ausência de possibilidade da identificação do trajeto das informações, com relação ao processo de referência e contra-referência da RAS, promove um entendimento fragmentado acerca do fluxo de informação da rede de atenção à saúde. Como parte integrante do SUS e responsável pelo fortalecimento desse sistema de saúde, mostra-se pertinente que o portal do DATASUS promova e estimule uma rede integrada, que represente e otimize a articulação da RAS.

O portal do departamento de informática do SUS apresenta processos que visam o alcance do cuidado integral subsidiado pela informatização do SUS, mas não o disponibiliza, no portal, a interconexão dos SIS na RAS.

## **6 AGRADECIMENTOS**

Agradecimento ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico (CNPq) e apoio relativo aos seguintes editais: Edital n.º 020/2013 – Programa de Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde – PPSUS – BA – FAPESB/SESAB/CNPq; Edital PROPCI-PROEXT-PROPG/UFBA 01/2013 PROUFBA – Programa Pense, Pesquise e Inove a UFBA; Edital PROPCI/PROPG – UFBA 004/2016 PROGRAMA DE APOIO A JOVENS PROFESSORES DOUTORES PROPESQ; e, por fim, o Edital CHAMADA UNIVERSAL MCTI/CNPq N° 01/2016.

## REFERÊNCIAS

BRANCO, Maria Alice Fernandes. **Informação e Saúde: Uma ciência e suas políticas em uma nova era.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006. 223 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 148 p. (B). Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/experiencia\\_brasileira\\_sistemas\\_saude\\_volumel.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/experiencia_brasileira_sistemas_saude_volumel.pdf)>. Acesso em: 09 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do SUS.** Disponível em: <[datasus.saude.gov.br](http://datasus.saude.gov.br)>. Acesso em: 24 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **ESTRATÉGIA e-SAÚDE PARA O BRASIL.** 2017. Disponível em: <<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/julho/12/Estrategia-e-saude-para-o-Brasil.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO BÁSICA.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 60 p. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_basica\\_2006.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica_2006.pdf)>. Acesso em: 09 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde.** 2016. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_infor\\_informatica\\_saude\\_2016.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_infor_informatica_saude_2016.pdf)>. Acesso em: 24 maio 2019.

BRASIL. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. **EGD Estratégia de Governança Digital.** Brasília, 2016. 36 p. Disponível em: <<https://www.governodigital.gov.br/documentos-e-arquivos/egd-estrategia-de-governanca-digital-da-administracao-federal-2016-2019.pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2019.

BRASIL. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. **Estratégia de Governança Digital: Transformação Digital – cidadania e governo/Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação.** -- Brasília: MP, 2018.56p.: il.

BRASIL. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. **Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico: Documento de Referência.** 2017. Disponível em: <[https://www.governodigital.gov.br/documentos-e-arquivos/e-ping/e-ping\\_v2017\\_20161221.pdf](https://www.governodigital.gov.br/documentos-e-arquivos/e-ping/e-ping_v2017_20161221.pdf)>. Acesso em: 24 maio 2019.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O Conceito de Informação. **Perspectiva em Ciência da Informação,** Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p.148-207, jan./abr. 2007. Trimestral. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/54/47>>. Acesso em: 24 maio 2019.

FLEURY, Sonia; OUVENEY, Assis Mafort. Redes de política: emergência, conceitualização e gestão. In: FLEURY, Sonia; OUVENEY, Assis Mafort. **Gestão de Redes: A estratégia de regionalização da política de saúde**. Rio de Janeiro: Fgv, 2007. Cap. 1. p. 9-36.

FORNAZIN, Marcelo; JOIA, Luiz Antonio. Articulando perspectivas teóricas para analisar a informática em saúde no Brasil. **Saúde e Sociedade**, [s.l.], v. 24, n. 1, p.46-60, mar. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <<http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902015000100004>>.

LOBATO, Lenaura de Vasconcelos Costa; GIOVANELLA, Lígia. Sistemas de Saúde: origens, componentes e dinâmica. In: GIOVANELLA, Lígia et al (Org.). **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. Cap. 03. p. 89-120.

MARIN, HeimarE.. O Prontuário Eletrônico do Paciente: Considerações Gerais. In: PINTO, Virgínia Bentes; SOARES, Maria Elias (Org.). **Informação para a área da Saúde: Prontuário do paciente, Ontologia de imagem, terminologia, Legislação e Gerenciamento Eletrônico de Documentos**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010. p. 23-38.

MARIN, Heimar de Fátima. Sistemas de Informação em Saúde: Considerações Gerais. **J. Health Inform**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.20-24, jan./mar. 2010. Trimestral. Disponível em: <<http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/4/52>>. Acesso em: 24 maio 2019.

MENDES, Eugênio Vilaça. **Redes de Atenção à Saúde**. 2. ed. Brasília: Organização Pan-americana da Saúde, 2011. 594 p. Disponível em: <[http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/documentos-de-planejamento-em-saude/elaboracao-do-plano-estadual-de-saude-2010-2015/textos-de-apoios/redes\\_de\\_atencao\\_mendes\\_2.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/documentos-de-planejamento-em-saude/elaboracao-do-plano-estadual-de-saude-2010-2015/textos-de-apoios/redes_de_atencao_mendes_2.pdf)>. Acesso em: 24 maio 2019.

MORAES, Ilara Hämmerli Sozzi de; SANTOS, Silvia R. Fontoura Rangel dos. Informação em Saúde: Os Desafios Continuam. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p.37-51, jan./jun. 1998. Mensal. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v3n1/1413-8123-csc-03-01-0037.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2019.

NORONHA, José Carvalho de; LIMA, Luciana Dias de; MACHADO, Cristiani Vieira. O Sistema Único de Saúde - SUS. In: GIOVANELLA, Lígia et al (Org.). **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. Cap. 102. p. 365-394.

PAIM, Jairnilson Silva. **Desafios para a Saúde Coletiva no Século XXI**. Salvador: Edufba, 2006. 153 p.

PAIM, Jairnilson Silva. **O que é o SUS?** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009. 148 p.

PAIM, Jairnilson Silva. Modelos de Atenção à Saúde no Brasil. In: GIOVANELLA, Lígia et al (Org.). **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. Cap. 15. p. 459-493.

PINTO, Virgínia Bentes; SOARES, Maria Elias. **Informação para a área da Saúde:** Prontuário do paciente, Ontologia de imagem, terminologia, Legislação e Gerenciamento Eletrônico de Documentos. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010. p. 13-22.

SANTOS, Daniela Cristina dos; FERREIRA, Janise Braga Barros. O prontuário da família na perspectiva da coordenação da atenção à saúde. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p.1121-1137, 2012. Quadrimestral. Disponível em:

<[https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/physis/v22n3/15.pdf](https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/physis/v22n3/15.pdf)>. Acesso em: 24 maio 2019.

SANTOS, Marlene Cristina dos; MARIN, Heimar de Fátima. Análise do uso de um sistema informatizado por gestores hospitalares. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s.l.], v. 31, n. 1, p.1-6, fev. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201800002>>.

TOMAZELLI, Jeane Glauca; GIRIANELLI, Vania Reis; SILVA, Gulnar Azevedo e. Estratégias usadas no relacionamento entre Sistemas de Informações em Saúde para seguimento das mulheres com mamografias suspeitas no Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], v. 21, p.1-14, 27 ago. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720180015>. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222016005002101&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222016005002101&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 24 maio 2019.