

# Integração da informação na Rede de Urgência e Emergência: percepção dos profissionais sobre o E-Saúde

## **Andressa Paola de Oliveira Queiroz Martins**

Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) - Curitiba, PR - Brasil. Diretora do Centro de Educação Profissional São Francisco de Assis da Secretaria Municipal de Saúde de Umuarama (SMS) – Umuarama – PR - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/9426736432278003>

E-mail: qolandressa@gmail.com

## **Aida Maris Peres**

Pós-Doutorado na Universidade de Alicante (Universitat d'Alacant – UA) - Alicante, Espanha. Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo (USP) – SP - Brasil. Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Professora da Universidade Federal do Paraná (UFPR) - Curitiba, PR - Brasil. Bolsista Produtividade CNPQ.

<http://lattes.cnpq.br/2172559545856592>

E-mail: amaris@ufpr.br

## **Ana Maria Dyniewicz**

Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) - São Paulo, SP - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/5844935039152905>

E-mail: anadyni@yahoo.com.br

## **Rucieli Maria Moreira Toniolo**

Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) - Curitiba, PR - Brasil. Pró-Reitora Acadêmica do Centro Universitário UniDomBosco (UniDBSCO) – Brasil. Coordenadora do Núcleo de Desenvolvimento Discente/Docente e professora da Faculdade Dom Bosco - Campus Mercês (FDB) - Curitiba, PR – Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/7187366698156748>

E-mail: rucielitoniolo@ufpr.br

## **Luciana Schleder Gonçalves**

Pós-Doutorado pela Harvard Medical School (HMS) - Boston, EUA. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) - Brasil. Professora da Universidade Federal do Paraná (UFPR) - Curitiba, PR - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/5950935849374221>

E-mail: lsgk@ufpr.br

## **Paulo Poli Neto**

Doutor em Ciências Humanas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - Florianópolis, SC – Brasil, com período sanduíche em Universidad Rovira i Virgili – Espanha. Professor da Universidade Federal do Paraná (UFPR) - Curitiba, PR - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/3817856676959820>

E-mail: ppolineto@gmail.com

Data de submissão: 28/07/2019. Data de aceite: 08/01/2020. Data de publicação: 03/08/2020.

## RESUMO

Objetivou-se descrever a percepção de profissionais de saúde da Rede de Urgência e Emergência (RUE) sobre a integração de informações do sistema e-Saúde. Estudo descritivo de corte transversal realizado com 103 profissionais de um distrito sanitário com 18 Unidades Básicas de Saúde (UBS) e uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) do Sul do Brasil. Os instrumentos de pesquisa são dois formulários subdivididos em quatro dimensões, aplicados a enfermeiros e médicos, empregando-se escala do tipo Likert. Na dimensão conteúdo os profissionais manifestaram que o e-Saúde é fácil de preencher, com pouco espaço para relatar situações de urgência e emergência. A dimensão treinamento mostra insuficiência, ausência de resposta às necessidades dos profissionais e dúvidas na utilização de recursos do sistema. Na dimensão integração ressalta-se a falta de repasse de informações entre UPA e UBS. A dimensão alerta verificou que profissionais não possuem acesso a todos os dados disponibilizados pelo sistema e algumas informações provêm do usuário. Esta avaliação mostra detalhadamente pontos de integração e lacunas do e-Saúde na perspectiva dos profissionais de saúde para futuras atualizações do sistema que considerem o processo de trabalho destes profissionais.

**Palavras-chave:** Sistema de Informação em Saúde. Registros Eletrônicos de Saúde. Troca de Informação em Saúde. Gestão em Saúde.

## ***Integration of information at the Emergency Care Network: professionals perception of E-Saúde***

### **ABSTRACT**

*The goal is to describe the perception of health professionals at the urgency and emergency (RUE) on the information integration of e-Saúde system. Descriptive studies of cross section made with 103 professionals of a sanitary district with 18 Primary Health Units (UBS) and an Emergency Care Unity (UPA) on the south of Brazil. The instruments of research are two forms subdivided in four dimensions, applied to nurses and doctors, implementing the Likert scale. In the content dimension professionals manifested that the e-Saúde is easier to fill, with a few space to relate urgency and emergency situations. The training dimension shows insufficiency, absence of the professional's needs and doubts using the system resources. In the Integration dimension stands out the lack of pass through information between UPA and UBS. The Alert dimension verified that professionals don't have acces to the entire data available by the system and some information comes from the user. This evaluation shows detailed points of integration and gaps of e-Saúde on the health professional's perspective to future system updates which consider working processes of these professionals.*

**Keywords:** Health Information Systems. Electronic Health Records. Health Information Exchange. Health Management.

## **Integración de la información en la Red de Urgencia y Emergencia: percepción de los profesionales sobre el E-Saúde**

### **RESUMEN**

*El objetivo fue describir la percepción de los profesionales de la salud de la Red de Urgencia y Emergencia (RUE) sobre la integración de informaciones del sistema de e-Salud. Estudio descriptivo de corte transversal realizado con 103 profesionales de un distrito sanitario con 18 Unidades Básicas de Salud (UBS) y una Unidad de Atención de Emergencia (UPA) del sur del Brasil. Los instrumentos de investigación son dos formularios subdivididos en cuatro dimensiones, aplicados a enfermeras y médicos, utilizando la escala del tipo Likert. En la dimensión del contenido, los profesionales informaron que el e-Salud es fácil de llenar, con poco espacio para informar situaciones urgentes y de emergencia. La dimensión de la capacitación muestra insuficiencia, falta de respuesta a las necesidades de los profesionales y dudas en el uso de los recursos del sistema. En la dimensión de integración, se destaca la falta de transferencia de información entre UPA y UBS. La dimensión de alerta verificó que los profesionales no tienen acceso a todos los datos proporcionados por el sistema y que parte de las informaciones provienen del usuario. Esta evaluación muestra en detalle los puntos de integración y las brechas del e-Salud desde la perspectiva de los profesionales de la salud, para futuras actualizaciones del sistema que consideren el proceso de trabajo de estos profesionales.*

**Palabras-clave:** Sistema de Información de Salud. Registros Electrónicos de Salud. Intercambio de Información en Salud. Gestión de Salud.

### **INTRODUÇÃO**

Trabalhar com grandes quantidades de dados, provenientes de diversas localidades e com diferentes formatos, permite criar percepções a partir da interpretação destas informações (DAVENPORT; PATIL, 2012). Assim, os gestores nas organizações de saúde fazem uso de tecnologias que permitem transformar as informações em valores, a partir de fontes de indicadores.

Tendo em vista os aspectos mencionados, constata-se que no atendimento em saúde há necessidades para além da transmissão da informação, porque estas são as bases de conhecimento para a continuidade do cuidado centrada no paciente.

Nos serviços de urgência e emergência, o armazenamento de informações somente em meio físico pode se transformar em problema e impactar de maneira direta a continuidade do atendimento, por representar um setor de alta rotatividade e estabelecer mecanismos de comunicação das informações entre pares e serviços relevantes às condições de saúde, doença e de cuidados aos pacientes (O'DWYER; OLIVEIRA; SETA, 2009; ALMEIDA; MACÊDO; AZEVÊDO, 2017).

Exemplificando o presente contexto, no Brasil, a Rede de Urgência e Emergência (RUE) tem o objetivo de articular e integrar, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), o acesso humanizado aos usuários em situação de urgência nos serviços de saúde (BRASIL, 2013).

A RUE foi instituída de acordo com as políticas do SUS pela Portaria GM nº 1.600, de julho de 2011 (BRASIL, 2011), tem entre seus componentes a Atenção Primária à Saúde (APS), composta por Unidades Básicas de Saúde (UBS), que possui papel central de comunicação na RUE, pois é a porta de entrada preferencial, centro ordenador dos serviços em Redes de Atenção à Saúde (RAS) e contempla as ações de promoção, prevenção e recuperação de usuários em comunidades (MENDES, 2011).

As Redes de Atenção à Saúde (RAS) são arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas que, integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado (BRASIL, 2010).

Outro importante integrante da RUE são as Unidades de Pronto Atendimento (UPA), cujo objetivo está relacionado ao acolhimento dos usuários, à intervenção em sua condição de saúde e à adequação do fluxo dos usuários aos níveis de complexidade de atendimento, o que contribui na continuidade do tratamento (MENDES, 2011).

Ressalta-se que a integração dos diversos serviços e equipamentos de saúde na RUE, de forma contínua, busca melhorias no desempenho da equipe e na qualidade do atendimento. A atuação articulada, sinérgica e transversal entre os componentes da rede demanda informação organizada para subsidiar o planejamento e a regulação do acesso aos serviços de saúde (BRASIL, 2010; BRASIL, 2012). Logo, entende-se que a conectividade entre os diferentes pontos de atenção é essencial para que os dados gerados nas UPA culminem na continuidade do cuidado nas UBS.

A conectividade, por meio dos Sistemas de Informações em Saúde (SIS), permite que informações geradas na RUE contribuam para melhor compreensão dos problemas da saúde da população, com subsídio para a tomada de decisão em diferentes níveis de atenção (BRASIL, 2010). Para a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2010), o SIS é um conjunto de componentes que são integrados e têm por finalidade produzir a informação necessária e oportuna para a implementação de processos decisórios no sistema de serviços de saúde.

O instrumento para operacionalização dos registros dos serviços da RUE é o e-Saúde, caracterizado como um Sistema de Registro Eletrônico de Saúde (RES). O e-Saúde é um sistema integrado que contém o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) e busca trabalhar com interoperabilidade e modelos de fluxo de informação. Tal sistema tem por objetivo a integração dos dados, informação e serviços mediante registro eletrônico de qualidade (OPAS, 2013).

Assim, o objetivo desta pesquisa foi descrever a percepção dos profissionais de UBS e UPA sobre a integração das informações realizadas por meio do sistema e-Saúde.

## MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de pesquisa quantitativa do tipo descritiva, de corte transversal, realizada com 103 profissionais da saúde de nível superior, de nove distritos sanitários de uma capital do sul do Brasil. Fizeram parte da amostra 33 médicos e 29 enfermeiros de Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Estratégia de Saúde da Família (ESF), 28 médicos e 13 enfermeiros de Unidade de Pronto Atendimento (UPA), totalizando os profissionais de 18 unidades de saúde e uma unidade de pronto atendimento. A coleta foi realizada no período de janeiro a setembro de 2015.

Foram incluídos na pesquisa: a) profissionais da saúde com nível superior, enfermeiros ou médicos que estavam trabalhando no período da coleta de dados na UPA do distrito sanitário selecionado; b) enfermeiros e médicos que atuavam em uma das UBS do mesmo distrito; c) profissionais que possuíam contato direto com o e-Saúde ou com as informações geradas por ele. Foram excluídos da pesquisa: a) profissionais de nível superior, enfermeiros e médicos do distrito sanitário selecionado que estavam de licença ou férias no período da coleta de dados.

A presente pesquisa foi aprovada conforme o Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde de uma Universidade Pública e Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde sob nº CAE 33867114.0.0000.0102.

## INSTRUMENTO DE COLETA

Foi elaborado um formulário a partir do e-Saúde que contém o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP). Inicialmente, o formulário foi submetido a testes-piloto antes da coleta de dados, conforme orientação do Laboratório de Estatística Aplicada (LEA) da Universidade Federal do Paraná. Não se realizou cálculo amostral, pois a coleta foi do tipo censo, abrangendo todos os enfermeiros e médicos que atuam nos nove Distritos Sanitários.

O formulário foi estruturado nas dimensões: conteúdo do prontuário; treinamento para uso do e-Saúde; integração do e-Saúde com outros níveis de atenção à saúde e alertas disponibilizados pelo sistema sobre encaminhamentos e necessidades do usuário.

As respostas do formulário, em escala do tipo Likert, continham quatro opções: não sei/não se aplica, sim, em parte e não. O tempo médio de preenchimento de cada formulário foi de 10 a 15 minutos. Foi preenchido por uma das pesquisadoras no local de trabalho dos participantes da pesquisa.

Os participantes foram classificados da seguinte maneira: na UPA colaboraram enfermeiros e médicos; nas UBS foram selecionados médicos da ESF, médicos locais e enfermeiros. Optou-se em classificar os participantes da pesquisa, a fim de evitar discrepâncias oriundas das especialidades deles.

## ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram tabulados em planilha do Microsoft Excel<sup>®</sup> e transportados para o software BioEstat 5.0 para análise. Foi realizado o teste de normalidade Shapiro-Wilk, que verificou distribuição assimétrica. Logo, os dados foram apresentados em média, desvio-padrão e porcentagem. Para testar diferentes proporções nas respostas emitidas, utilizaram-se a frequência absoluta e relativa e teste qui-quadrado de distribuições esperadas desiguais para  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Dentre os 103 profissionais entrevistados, o tempo de serviço mínimo entre enfermeiros foi de três anos e máximo de 31 anos, os médicos com tempo mínimo de um ano e máximo 29 anos. Os resultados da UPA demonstram uma população mais jovem, com mediana de 33 anos. Já as UBS concentram os profissionais médicos e enfermeiros com mais idade, em média 63 anos, com desvio padrão próximo de 10 anos.

A dimensão conteúdo inclui questões associadas ao conteúdo do e-Saúde em relação à integração dos componentes da RUE, com enfoque na APS e UPA, no que diz respeito à referência e contrarreferência, conforme detalhadas na tabela 1. A primeira questão diz respeito ao encaminhamento e completude deste em situações de urgência e emergência, seguidas das questões relacionadas à avaliação da necessidade do usuário de utilizar-se de outros recursos e a efetividade dos campos apresentados no prontuário.

Alguns destaques foram observados nas respostas referentes à dimensão conteúdo do prontuário:

- houve significância estatística ( $p = 0,0285$ ) entre os médicos sobre o fato de o conteúdo do prontuário contemplar as necessidades de urgência e emergência na UPA;

- houve significância estatística entre enfermeiros da UPA ( $p = 0,0001$ ) de que o prontuário poderia contemplar partes mais específicas de situações de urgência e emergência;

- sobre a necessidade de mais campos de preenchimento, para melhor avaliar a integração de informações, 44,8% ( $p = 0,0303$ ) dos enfermeiros das UBS informaram que sim, sendo também significativa ( $p = 0,0001$ ) entre médicos da UBS.

Ainda os participantes foram questionados quanto à apresentação do prontuário eletrônico no sistema de informações, incluindo perguntas referentes aos campos de preenchimento e se esses são de fácil acesso em situações de urgência e emergência, se as janelas que são preenchidas são de fácil compreensão, esse o sistema falha na parte gráfica, identificando demandas de navegabilidade e usabilidade.

De modo geral, os profissionais afirmaram que havia facilidade de preenchimento dos campos, com destaque para os médicos de UBS com 85,5% de afirmação positiva. A grande prevalência dos profissionais respondeu que as nomações dos campos no prontuário eram de fácil compreensão. Contudo, na UPA, apenas 50% dos médicos responderam que sim.

Tabela 1 – Percepção dos médicos e enfermeiros sobre a dimensão conteúdo do e-Saúde na Rede de Urgência e Emergência. Curitiba PR, 2016

Profissionais	Contempla as necessidades de urgência e emergência nas UBS para encaminhamento					p valor
	Não sei/Não se aplica n (%)	Sim n (%)	Em parte n (%)	Não n (%)	Total n (%)	
Enfermeiros UBS	0(0,0)	4(13,8)	11(37,9)	14(48,3)*	29(100)	0,0321
Médicos ESF	0(0,0)	5(41,7)	2(16,7)	5(41,6)	12(100)	0,9838
Médicos UBS	0(0,0)	5(23,8)	7(33,4)	9(42,8)	21(100)	0,0575
Enfermeiros UPA	1(7,7)	5(38,5)	2(15,4)	5(38,4)	13(100)	0,9836
Médicos UPA	0(0,0)	14(50)*	3(10,7)	11(39,3)	28(100)	0,0285
	Poderia contemplar partes mais específicas de situações de urgência e emergência					
Enfermeiros UPA	2(15,4)	7(53,9)*	1(7,7)	3(23)	13(100)	0,0001
Médicos UPA	1(3,6)	7(25)	10(35,7)	10(35,7)	28(100)	1,0000
	Necessita de mais campos de preenchimento para melhor avaliação da integração da informação					
Enfermeiros UBS	0(0,0)	13(44,8)*	10(34,5)	6(20,7)	29(100)	0,0303
Médicos ESF	0(0,0)	4(33,4)	4(33,4)	4(33,4)	12(100)	1,0000
Médicos UBS	0(0,0)	14(66,8)*	5(23,8)	2(9,5)	21(100)	0,0001
Enfermeiros UPA	6(46,1)	7(53,8)	0(0,0)	0(0,0)	13(100)	0,1224
Médicos UPA	0(0,0)	9(32,1)	8(28,5)	11(39,3)	28(100)	0,1230

\*= Distribuição proporcionalmente desigual.

Tabela 2 – Percepção dos médicos e enfermeiros sobre a dimensão treinamento do e-saúde na Rede de Urgência e Emergência. Curitiba PR, 2016

Profissionais	Houve treinamento para o uso do sistema					p valor
	Não sei/Não se aplica n(%)	Sim n(%)	Em parte n(%)	Não n(%)	Total n(%)	
Enfermeiros UBS	0(0,0)	5(17,2)	2(2,7)	22(75,8)*	29(100)	0,0001
Médicos ESF	0(0,0)	4(33,4)	0(0,0)	8(66,7)*	12(100)	0,0001
Médicos UBS	0(0,0)	9(42,8)	2(9,5)	10(47,6)	21(100)	0,3320
Enfermeiros UPA	0(0,0)	6(46,1)	0(0,0)	7(53,8)	13(100)	0,1224
Médicos UPA	1(3,6)	3(10,7)	0(0,0)	24(85,7)*	28(100)	0,0001
	O treinamento supriu as necessidades para o uso do sistema					
Enfermeiros UBS	0(0,0)	3(10,3)	0(0,0)	26(89,7)*	29(100)	0,0001
Médicos ESF	0(0,0)	0(0,0)	2(16,7)	10(83,3)*	12(100)	0,0001
Médicos UBS	0(0,0)	1(4,7)	4(19)	16(76,1)*	21(100)	0,0001
Enfermeiros UPA	0(0,0)	3(23)	1(7,7)	9(69,2)*	13(100)	0,0001
Médicos UPA	1(3,6)	1(3,6)	0(0,0)	26(92,8)*	28(100)	0,0001
	Aprendeu no dia a dia					
Enfermeiros UBS	0(0,0)	27(93,1)*	0(0,0)	2(6,9)	29(100)	0,0001
Médicos ESF	0(0,0)	12(100)*	0(0,0)	0(0,0)	12(100)	0,0001
Médicos UBS	0(0,0)	21(100)*	0(0,0)	0(0,0)	21(100)	0,0001
Enfermeiros UPA	0(0,0)	11(84,6)*	0(0,0)	2(15,4)	13(100)	0,0001
Médicos UPA	0(0,0)	27(96,4)*	0(0,0)	1(3,6)	28(100)	0,0001

(Continua)

Profissionais	Houve treinamento para o uso do sistema					p valor
	Não sei/Não se aplica n(%)	Sim n(%)	Em parte n(%)	Não n(%)	Total n(%)	
	Aprende com outros colegas					
Enfermeiros UBS	0(0,0)	24(82,7)*	2(6,9)	3(10,4)	29(100)	0,0001
Médicos ESF	0(0,0)	12(100)*	0(0,0)	0(0,0)	12(100)	0,0001
Médicos UBS	0(0,0)	21(100)*	0(0,0)	0(0,0)	21(100)	0,0001
Enfermeiros UPA	0(0,0)	11(84,6)*	0(0,0)	2(15,4)	13(100)	0,0001
Médicos UPA	0(0,0)	26(92,8)*	0(0,0)	2(7,2)	28(100)	0,0001
	Ainda sente alguma dúvida quando vai utilizar o sistema					
Enfermeiros UBS	0(0,0)	13(44,8)	3(10,4)	13(44,8)	29(100)	1,0000
Médicos ESF	0(0,0)	6(50)	1(8,4)	5(41,6)	12(100)	0,0883
Médicos UBS	1(4,7)	5(23,8)	3(14,4)	12(57,1)*	21(100)	0,0001
Enfermeiros UPA	2(15,4)	4(30,8)	2(15,4)	5(38,4)	13(100)	0,0997
Médicos UPA	0(0,0)	15(53,6)*	2(7,1)	11(39,3)	28(100)	0,0034
	Sabe utilizar todos os recursos oferecidos pelo sistema					
Enfermeiros UBS	0(0,0)	12(41,4)	6(20,7)	11(37,9)	29(100)	0,4706
Médicos ESF	0(0,0)	3(25)	2(16,7)	7(58,3)*	12(100)	0,0001
Médicos UBS	0(0,0)	10(47,6)*	4(19)	7(33,4)	21(100)	0,0026
Enfermeiros UPA	1(7,7)	4(30,8)	2(15,4)	6(46,1)*	13(100)	0,0021
Médicos UPA	0(0,0)	8(28,6)	1(3,6)	19(67,8)*	28(100)	0,0001

\*= Distribuição proporcionalmente desigual

Quando questionados se o prontuário apresentava falhas gráficas, as médias positivas ficaram em torno de 60%, com exceção de 47,7% dos médicos das UBS. Sobre o fato de o prontuário possuir campos que não eram utilizados ou preenchidos, 84,6% dos enfermeiros e 82,1% dos médicos da UPA responderam que sim. Na percepção dos profissionais, constatou-se a necessidade de abrir várias guias para encontrar os dados de usuários. Estas foram as afirmativas de 62% enfermeiros das UBS e 58,3% médicos da ESF.

Índices entre os profissionais acima de 50% indicam pouco ou nenhum treinamento sobre o sistema. Ainda, para a maioria o treinamento realizado não supriu as necessidades para o uso do sistema, pois o aprendizado ocorreu no cotidiano ou com outros colegas.

As dúvidas sobre o uso do e-Saúde ocorreram com 53,6% dos médicos da UPA. Quando indagados se sabiam utilizar todos os recursos oferecidos pelo sistema, 58,3% dos médicos da ESF, 46,1% dos enfermeiros e 67,8% dos Médicos da UPA responderam que não; já 47,6% dos médicos das UBS, o maior índice entre os demais profissionais, reportaram que sim.

Nos itens que compõem essa dimensão, os achados estatísticos demonstram que as respostas dos profissionais são significantes para a maioria das questões (p=0,0001).

A tabela 3 apresenta a dimensão integração do e-Saúde com outros níveis de atenção à saúde. Nesse aspecto foi avaliado como ocorre a integração dos serviços e quais canais de comunicação são utilizados para troca de informação.

Tabela 3 – Percepção dos médicos e enfermeiros sobre a dimensão integração do e-saúde na Rede de Urgência e Emergência. Curitiba PR, 2016.

Os dados de internamento são repassados para o acompanhamento das equipes UBS						
Profissionais	Não sei/Não se aplica n(%)	Sim n(%)	Em parte n(%)	Não n(%)	Total n(%)	p valor
Enfermeiros UBS	0(0,0)	3(10,4)	4(13,8)	22(75,8)*	29(100)	0,0001
Médicos ESF	0(0,0)	0(0,0)	2(16,7)	10(83,3)*	12(100)	0,0001
Médicos UBS	0(0,0)	0(0,0)	4(19,1)	17(80,9)*	21(100)	0,0001
Enfermeiros UPA	0(0,0)	1(7,7)	3(23)	9(69,3)*	13(100)	0,0001
Médicos UPA	0(0,0)	7(25)	3(10,7)	18(64,3)*	28(100)	0,0001
Se sim: Ocorre pelo paciente						
Enfermeiros UBS	0(0,0)	19(65,5)*	1(3,5)	9(31)	29(100)	0,0001
Médicos ESF	0(0,0)	5(41,7)*	0(0,0)	7(58,3)	12(100)	0,0008
Médicos UBS	0(0,0)	18(85,7)*	1(4,8)	2(9,5)	21(100)	0,0001
Ocorre via telephone						
Enfermeiros UPA	0(0,0)	2(15,4)	2(15,4)	9(69,2)*	13(100)	0,0001
Médicos UPA	0(0,0)	1(3,6)	0(0,0)	27(96,4)*	28(100)	0,0001
Ocorre via papel						
Enfermeiros UBS	0(0,0)	7(24,1)	1(3,5)	21(72,4)*	29(100)	0,0001
Médicos ESF	0(0,0)	3(25)	0(0,0)	9(75)*	12(100)	0,0001
Médicos UBS	0(0,0)	5(23,8)	1(4,7)	15(71,4)*	21(100)	0,0001
Enfermeiros UPA	0(0,0)	6(46,1)	2(15,4)	5(38,5)	13(100)	0,1183
Médicos UPA	0(0,0)	15(53,6)*	4(14,3)	9(32,1)	28(100)	0,0001
Ocorre via sistema						
Enfermeiros UBS	0(0,0)	3(10,4)	4(13,8)	22(75,8)*	29(100)	0,0001
Médicos ESF	0(0,0)	1(8,3)	1(8,3)	10(83,4)*	12(100)	0,0001
Médicos UBS	0(0,0)	1(4,7)	0(0,0)	20(95,3)*	21(100)	0,0001
Enfermeiros UPA	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	13(100)*	13(100)	0,0001
Médicos UPA	0(0,0)	3(10,7)	1(3,6)	24(85,7)*	28(100)	0,0001
Ocorre via e-mail						
Enfermeiros UBS	0(0,0)	8(27,6)	0(0,0)	21(72,4)*	29(100)	0,0001
Médicos ESF	0(0,0)	4(33,3)	0(0,0)	8(66,7)*	12(100)	0,0001
Médicos US	0(0,0)	1(4,8)	1(4,8)	19(90,4)*	21(100)	0,0001

\*= Distribuição proporcionalmente desigual

Na tabela 2 verificam-se os resultados referentes à dimensão treinamento dos profissionais para o uso do e-Saúde, antes e durante a implantação do SIS e como aprenderam a utilizá-lo para realização de suas atividades.

Quando questionados em relação ao repasse de informações sobre internamento do usuário, um número significativo de profissionais da UBS respondeu negativamente, representados por 83,3% dos médicos ESF, 80,9% da UBS, 85,7% da UPA, 83,4% da ESF, 95,3% da UBS e 75,8% dos enfermeiros UPA, comprovando o consenso estatístico entre as categorias,  $p=0,0001$ .

Pode-se observar que a maior parte dos entrevistados, representados por 73,78% dos profissionais, afirmou que os dados do internamento dos usuários que procuram a UPA, ou outros serviços, não são repassados para o acompanhamento da atenção primária.

A significância estatística para os demais itens dessa dimensão, que tratam sobre os modos de repasse de informações do usuário, com valores menores de  $p=0,0001$ , não serão mais detalhados, pois mostram mais de 99,99% de certeza de que a diferença encontrada não foi devido ao acaso.

Tabela 4 – Percepção dos médicos e enfermeiros sobre a dimensão alerta do e-Saúde da Unidade de Pronto Atendimento, na Rede de Urgência e Emergência. Curitiba PR, 2016.

	O sistema avisa se o usuário veio encaminhado da UBS ou por conta própria					
Profissionais	Não sei/Não se aplica n(%)	Sim n(%)	Em parte n(%)	Não n(%)	Total n(%)	p valor
Enfermeiros UPA	1(7,7)	0(0,0)	0(0,0)	12(92,3)*	13(100)	0,0001
Médicos UPA	0(0,0)	7(25)	5(17,9)	16(57,1)*	28(100)	0,0001
	O sistema alerta que o paciente esteve na UPA recentemente					
Enfermeiros UPA	3(23)	1(7,7)	0(0,0)	9(69,3)*	13(100)	0,0001
Médicos UPA	1(3,6)	10(35,7)	4(14,3)	13(46,4)	28(100)	0,0255
	O sistema permite alertar que o usuário que esteve na UPA precisa ter acompanhamento pela equipe da UBS					
Enfermeiros UPA	10(77)*	0(0,0)	0(0,0)	3(23)	13(100)	0,0001
Médicos UPA	9(32,1)	1(3,6)	1(3,6)	17(60,7)*	28(100)	0,0001
	O sistema permite alertar que o usuário que esteve na UPA precisa ter uma consulta marcada na UBS					
Enfermeiro UPA	11(84,6)*	0(0,0)	0(0,0)	2(15,4)	13(100)	0,0001
Médico UPA	9(32,1)	1(3,6)	0(0,0)	18(64,3)*	28(100)	0,0001

\*= Distribuição proporcionalmente desigual

Essa dimensão contemplou ainda questões relacionadas aos resultados dos exames e se eles são disponibilizados pela UPA via sistema para outros serviços e APS. Nesse aspecto, 39,3% dos médicos da UPA consideraram que as informações fornecidas no sistema não são suficientes para a continuidade do cuidado na atenção primária; 64,3% dos profissionais afirmaram que os resultados dos exames da UPA não são disponibilizados via sistema para outros serviços.

Em relação à dimensão alerta, representada pela tabela 4, as perguntas realizadas aos participantes referem-se aos avisos que auxiliam diariamente os profissionais e estão disponibilizados pelo sistema e-Saúde.

Para 92,3% dos enfermeiros da UPA, o sistema não sinaliza se o usuário veio acompanhado para a UBS ou por conta própria; 69,3% não sabem se o usuário esteve na UPA recentemente. Questionados se o sistema e-Saúde permite alertar se o usuário que esteve na UPA necessita de acompanhamento pela equipe da UBS, 77% dos enfermeiros responderam sim e 60,7% dos médicos informaram que não, representando nível de significância inferior às demais categorias,  $p= 0,0255$ .

Sobre a capacidade de o sistema alertar que o usuário que esteve na UPA precisa de consulta marcada na UBS, 84,6% dos enfermeiros da UPA responderam que sim, porém os médicos disseram que não.

## DISCUSSÃO

De acordo com os resultados da pesquisa, observou-se que o perfil dos trabalhadores da UBS é de profissionais com mais tempo de serviço público e, possivelmente, com mais conhecimento sobre as rotinas e as tecnologias utilizadas. Na UPA, os trabalhadores apresentaram o perfil mais jovem, com menos experiência no serviço público, eventualmente com menor afinidade com o sistema e-Saúde.

Na dimensão conteúdo, a percepção dos profissionais é de que o e-Saúde é de um modo geral de fácil preenchimento, contudo há campos no prontuário que não são utilizados. Quanto à apresentação do prontuário, há necessidade de abrir várias guias para encontrar dados do usuário e, ainda, enfermeiros e médicos referem que carecem de mais espaço para relatar situações de urgência e emergência.

Assim, nessa dimensão há divergências de percepção do sistema entre os profissionais, fato importante para discussão e aprimoramento do e-Saúde. Afinal, uso de tecnologias da informação em saúde traz impactos positivos sobre processos clínicos, qualidade e orientação do cuidado (BOUAMRANE; MAIR, 2014), além de qualificar informações sobre o usuário, aprimorando desta forma o trânsito da comunicação entre os profissionais.

Vale ressaltar que em serviços de urgência e emergência, o processo de trabalho da equipe de saúde, e especificamente da enfermagem porque representa o maior contingente de profissionais dessa equipe, necessita da informação com eficiência e rapidez. Por essa razão, um sistema de informações deve ser simples, ágil, prático e adaptável para qualquer demanda. Logo, quando bem organizado contribui para a melhoria da qualidade da assistência em todos os níveis de atuação com confiabilidade e credibilidade (AZEVEDO *et al.*, 2010).

A segunda dimensão pesquisada foi sobre treinamento para o uso do prontuário eletrônico no e-Saúde. As questões sobre insuficiência de treinamento, ausência de resposta às necessidades dos profissionais, dúvidas e não saber utilizar todos os recursos do sistema tiveram significância estatística, demonstrando a relevância da educação em serviço para não haver prejuízos na atenção ao usuário de UBS e UPA. Esse fato se confirma com as referências dos profissionais de que aprendem a usar o e-Saúde no dia a dia ou com colegas das unidades.

Estudos realizados acerca da temática revelaram que a implantação de sistemas de saúde completamente integrados é algo difícil, principalmente porque envolvem sistemas complexos na rede e geram mudanças constantes, como a implantação e incorporação de novas tecnologias, as quais permitem a integração completa da informação. Entretanto, deve-se salientar que essa integração só é possível quando há apoio político, incentivo financeiro, compreensão do ambiente onde o sistema funcionará e tecnologias plausíveis às necessidades dos profissionais que a utilizam (BOUAMRANE; TAO; SARKAR, 2015; BOUAMRANE; MAIR, 2014; NOVAK *et al.*, 2013).

Na dimensão integração, verificou-se que os dados de internamento dos usuários que foram atendidos na UPA não são encaminhados para os profissionais da APS pelo sistema de informação. Portanto, observa-se que não há uma integração completa dos serviços, visto que, quando informações são conhecidas pelas equipes, elas naturalmente são compartilhadas.

No entanto, a informação provém do próprio usuário, quando ele procura uma unidade de APS para se consultar, levando às vezes as informações do encaminhamento de alta.

Logo, as lacunas relacionadas à dimensão integração no e-Saúde podem ocasionar risco de erro de informações referentes ao cuidado, com prejuízos aos usuários e sua segurança. Para que o sistema contemple todas as necessidades de integração dos profissionais, uma avaliação profunda da complexidade dos problemas e das carências e do impacto das mudanças deve ser realizada periodicamente nos serviços (BARDHAN; THOUIN, 2013; YILMAZ; ERDUR; MUSTAFA, 2013).

A integração da informação, que leva ao compartilhamento dos dados em saúde para todos os níveis de cuidado dentro de uma região, pode aprimorar a qualidade da assistência e reduzir custos no sistema de saúde (BAILEY *et al.*, 2013; BOUAMRANE; MAIR, 2011).

As discussões acerca da integração das informações dos serviços de saúde têm avançado no âmbito mundial. Nos EUA, o governo reconhece a necessidade de conectividade e interoperabilidade das informações em saúde por meio de sistemas de informação computadorizados. No Reino Unido, a integração dos sistemas de saúde vem se tornando assunto importante, com medidas para registro eletrônico na atenção primária e as discussões sobre a transferência e compartilhamento das informações dos usuários, sendo elas um dos propósitos do Serviço Nacional de Saúde (NHS) (BARDHAN; THOUIN, 2012; BOUAMRANE; MAIR, 2011).

No Brasil, essa iniciativa é identificada pela Portaria nº 2.073, de 31 de agosto de 2011, que regulamenta o uso de padrões de interoperabilidade e informação em saúde para sistemas de informação no âmbito do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2011).

Outra estratégia para mitigar essas dificuldades, a Política Nacional de Informática e Informação em Saúde (PNIIS) (BRASIL, 2016), desenvolvida pelo Ministério da Saúde e evidenciada na Portaria nº 589/GM, de 20 de maio de 2015, que institui algumas diretrizes para o fortalecimento das áreas de informação e informática, propõe melhorias na gestão da informação visando à promoção de uso inovador e criativo da tecnologia da informação nos processos de trabalho em saúde.

Quanto à percepção dos profissionais em relação à dimensão alerta, verificou-se que profissionais da UBS não possuem acesso a todos os dados disponibilizados pelo sistema. Algumas informações são conhecidas pelas equipes por meio do próprio usuário, quando ele procura a UBS com o encaminhamento da UPA no momento da alta. Ao profissional cabe o retrabalho de registro no sistema, com perdas no processo de captação das informações.

Tal fato, segundo profissionais da UPA, decorre do formato do e-Saúde, com falta de campos de preenchimento de informações sobre o usuário às equipes da UBS, provocando possível descontinuidade da assistência ou induzir ao erro pelo fato de o usuário muitas vezes não saber informar corretamente o que houve durante sua internação na UPA sobre exames e condutas realizadas. Resultados de pesquisa salientam que essa lacuna de informações não permite analisar sua trajetória para tomada de decisão clínica (SAEF; MELVIN; CARR, 2014).

Outra questão relaciona-se aos resultados de exames que são realizados na UPA e que não são disponibilizados no e-Saúde para os outros serviços, o que inclui a UBS.

Quando o usuário faz consulta na UPA e realiza exames laboratoriais, ou de diagnóstico por imagem, os profissionais não conseguem incluir os resultados no e-Saúde, gerando assim duplicidade de gastos por refazer exames. Porém, chama a atenção na pesquisa que alguns profissionais, equivocadamente, consideram que os resultados dos exames são disponibilizados igualmente para todos os serviços com acesso ao e-Saúde.

Destaca-se que, apesar de lacunas ressaltadas e identificadas na pesquisa, existe integração de informações na RUE, pois pelo e-Saúde profissionais conseguem compartilhar dados clínicos relevantes, como por exemplo, período de internação na UPA, diagnóstico médico, encaminhamentos, uma vez que o histórico dos atendimentos se apresenta por ordem cronológica do registro do evento, bem como a incidência desses eventos (YILMAZ; ERDUR; MUSTAFA, 2013).

Houve divergência na resposta dos profissionais nos questionamentos sobre o e-Saúde, sem grandes diferenças entre enfermeiros e médicos quanto à importância do sistema pela facilidade e segurança na assistência ao usuário, embora haja deficiência nos treinamentos para uso do sistema.

Essa divergência pode estar relacionada ao uso mais ou menos frequente do profissional em relação as tecnologias de informação, ao reduzido número de profissionais nos serviços de saúde diante das demandas e sobrecarga por acúmulo de funções, ao incentivo institucional, incluindo a disponibilidade de número suficiente de recursos computacionais e suporte técnico evitando, inclusive, retrabalho em registros e, ainda, resistência de profissionais diante da evolução natural em tecnologias em saúde.

Em outro aspecto, a redução de tempo gasto para obter informações otimiza o planejamento e incentiva a participação mais ativa do profissional na atenção direta ao usuário do serviço de saúde.

Atualmente os conhecimentos de gestão e tecnologia se interligam para formar um núcleo básico de capacidades, habilidades e atitudes que possibilitem ao profissional processar e utilizar informações e conhecimentos na área da saúde com vistas à facilitar sua aplicabilidade (CAVALCANTE *et al.*, 2018; MATSUDA *et al.*, 2015; MARQUES, 2014).

Por fim, além da qualidade e da utilidade percebida pelos profissionais da RUE, e em conformidade com algumas pesquisas, as tecnologias para registro de informação podem facilitar o preenchimento, a padronização dos registros e a comunicação entre os profissionais. Essas facilidades impactam diretamente na rotina de trabalho das equipes e na continuidade do cuidado prestado ao indivíduo (COSTA; PORTELLA, 2018; LIMA *et al.*, 2011).

## CONCLUSÃO

As contribuições desta pesquisa dizem respeito à análise detalhada do e-Saúde, realizada na perspectiva dos profissionais de saúde e aos destaques para que futuras atualizações do sistema de informações considerem o processo de trabalho da equipe. Os resultados mostram que a integração das informações na RUE ainda não ocorre de maneira satisfatória para os profissionais que utilizam o e-Saúde.

À medida que se percebe a relevância do uso das ferramentas tecnológicas no processo de comunicação e informações pelo e-Saúde, os profissionais envolvidos passam a compreender a importância dos registros de atendimentos e prontuários cadastrados no sistema de informação, que favorece os novos atendimentos ao usuário dos serviços de saúde.

Recomenda-se, portanto, que mais estudos sejam realizados, inclusive de enfoque qualitativo, para ampliar a avaliação da integração da informação não apenas na RUE, mas também no âmbito de todas as redes de atenção à saúde, pois os achados estatísticos sugerem interpretações sob perspectivas de outras variáveis não quantificadas no estudo.

Como limitação, encontra-se o fato de o formulário ser fechado, impossibilitando a análise qualitativa das informações, bem como referências que poderiam ser obtidas por especialistas de estruturação e manutenção do sistema, a partir das respostas dos profissionais de saúde.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.M. *et al.* Qualidade dos registros de enfermagem em prontuários de gestantes atendidas na estratégia saúde da família: uma revisão integrativa da literatura. *Ciência e Saberes*, Maranhão, v. 3, n. 3, p. 649-658, jul./set. 2017. Disponível em: <https://www.facema.edu.br/ojs/index.php/ReOnFacema/article/view/216/139>. Acesso em: 20 dez. 2019.
- AZEVEDO, A.L. *et al.* Organização de serviços de emergência hospitalar: uma revisão integrativa de pesquisas. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, Goiânia, v. 12, n. 4, p. 736-745, 31 dez. 2010. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v12/n4/pdf/v12n4a20.pdf>. Acesso em: 22 dez 2019.
- BAILEY, J.E. *et al.* Health Information Exchange Reduces Repeated Diagnostic Imaging for Back Pain. *Ann Emerg Med*, Rockville, v. 62, n. 1, p. 16-24, jul. 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23465552>. Acesso em: 15 jul. 2019. DOI: 10.1016/j.annemergmed.2013.01.006.
- BARDHAN, I.R.; THOUIN, M.F. Health information technology and its impact on the quality and cost of healthcare delivery. *Decision Support Systems*, [S. l.], v. 55, n. 2, p. 438-449, 1 maio 2013. Disponível em: <https://www.deepdyve.com/lp/elsevier/health-information-technology-and-its-impact-on-the-quality-and-cost-0r0h2JDVkf?key=elsevier>. Acesso em: 29 jun. 2019. DOI: 10.1016/j.dss.2012.10.003.
- BOUAMRANE, M.M.; MAIR, F.S. Implementation of an integrated preoperative care pathway and regional electronic clinical portal for preoperative assessment. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, [S. l.], v. 14, n. 93, p. 1-19, 2014. Disponível em: <https://bmcmmedinformdecismak.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1472-6947-14-93>. DOI: 10.1186/1472-6947-14-93.
- BOUAMRANE, M.M.; MAIR, F.S. An overview of electronic health systems development and integration in Scotland Proceedings of Managing Interoperability and Complexity in Health Systems. *ACM SIGIR*, New York, v. 47, n. 2, p. 59-62, out. 2011. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2064747.2064760>. DOI:10.1145/2064747.2064760.
- BOUAMRANE, M.M.; TAO, C.; SARKAR, I.N. Managing Interoperability and Complexity in Health Systems. *Methods Inf Med*, [S. l.], v. 93, n. 14, p. 1-19, 2015. Disponível em: <https://mayoclinic.pure.elsevier.com/en/publications/managing-interoperability-and-complexity-in-health-systems>. DOI: 10.3414/me15-10-0001.

- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012*. Dispõe sobre as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde, 2012. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Curso de auto-aprendizado Redes de Atenção à Saúde no Sistema Único de Saúde*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. 81 p. Disponível em: [http://www.redehumanizadas.net/sites/default/files/ras\\_curso\\_completo\\_1.pdf](http://www.redehumanizadas.net/sites/default/files/ras_curso_completo_1.pdf). Acesso em: 01 mar. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria MS/GM Nº 1.600, de 07 de julho de 2011. Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS)*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600\\_07\\_07\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600_07_07_2011.html). Acesso em: 01 mar. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 2.073, de 31 de agosto de 2011* [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt207331082011.html>. Acesso em: 20 dez. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 4.279 de 30 de dezembro de 2010*. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 30 dez. 2010. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279\\_30\\_12\\_2010.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html). Acesso em: 12 dez. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. *Manual Instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS)*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. p. 84. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_instrutivo\\_rede\\_atencao\\_urgencias.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_rede_atencao_urgencias.pdf). Acesso em: 12 mar. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. *Política Nacional de Informação e Informática em Saúde 2016*. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Disponível em [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_infor\\_informatica\\_saude\\_2016.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_infor_informatica_saude_2016.pdf). Acesso em. 20 maio 2019.
- CAVALCANTE, R.B. *et al.* Informatização da Atenção Básica a Saúde: Avanços e Desafios. *Cogitare Enfermagem*, Curitiba, v. 23, n. 3, p. 1-10, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v23i3.54297>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/54297/pdf>. Acesso em: 12 mar. 2019.
- COSTA, J.F.R.; PORTELA, M.C. Percepções de gestores, profissionais e usuários acerca do registro eletrônico de saúde e de aspectos facilitadores e barreiras para a sua implementação. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 34, n. 1, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2018000105016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000105016&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 28 maio 2019.
- DAVENPORT, T.H.; PATIL, D.J. Data Scientist: The Sexiest Job of the 21st Century. *Harvard Business Review*, Watertown, out. 2012. Disponível em: <https://hbr.org/2012/10/data-scientist-the-sexiest-job-of-the-21st-century>. Acesso em: 20 mar. 2019.
- LIMA, D.F.B. *et al.* Sistema de informação em saúde: concepções e perspectivas dos enfermeiros sobre o prontuário eletrônico do paciente. *Revista de Enfermagem Referência*. Coimbra, v. serIII, n. 5, p. 113-119, dez. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0874-02832011000300012&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832011000300012&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 03 abr. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.12707/RIII1146>
- MARQUES, P.M.A. Capacitação e Certificação de Profissionais em Informática em Saúde: o modelo da SBIS. *J. Health Inform*, [S. l.], v. 6, n. 3, jul./set. 2014. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/352/204>. Acesso em: 03 jul. 2019.
- MATSUDA, L.M. *et al.* Informática em Enfermagem: Desvelando o Uso do Computador por Enfermeiros. *Texto Contexto Enfermagem*, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 178-186, jan./mar. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt\\_0104-0707-tce-24-01-00178.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt_0104-0707-tce-24-01-00178.pdf). Acesso em: 30 dez. 2019. DOI: 10.1590/0104-07072015002760013.
- MENDES, E.V. *As Redes de Atenção à Saúde*. 2. ed. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2011.
- NOVAK, L.R. *et al.* Using a sociotechnical framework to understand adaptations in health IT implementation. *Int J Med Inform*, [S. l.], v. 82, n. 12, p. 331-344, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3772996/>. Acesso em: 15 mar. 2019. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2013.01.009
- O'DWYER, G.O.; OLIVEIRA, S.P. de; SETA, M.H. de. Avaliação dos serviços hospitalares de emergência do programa QualiSUS. *Ciência saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 5, p. 1881-1890, dez. 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232009000500030>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232009000500030&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000500030&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 22 dez. 2019
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Visão de e-saúde no Brasil versão 1.0. Unidade Técnica Gestão do Conhecimento e Comunicação*. Brasília, DF: Organização Pan Americana de Saúde, 2013. p. 265.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Reunião com o "Programa para la Eliminación de La Oncoercosis en las Américas" e Ministério da Saúde do Brasil*. Brasília, DF: Organização Pan Americana de Saúde, 2010.

SAEF, S.; MELVIN, C.; CARR, C. Impact of a Health Information Exchange on Resource Use and Medicare-Allowable Reimbursements at 11 Emergency Departments in a Midsized City. *West J Emerg Med*, [S. l.], v. 15, n. 7, p. 777-785, nov. 2014. DOI: 10.5811/westjem.2014.9.21311. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4251219/>. Acesso em: 20 jun. 2019.

YILMAZ, Ö.; ERDUR, R.C.; TÜRKSEVER, M. SAMS: A Systems Architecture for Developing Intelligent Health Information Systems. *Journal of Medical Systems*, [S. l.], v. 37, n. 6, p. 2-17, dez. 2013. DOI: 10.1007/s10916-013-9989-5. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10916-013-9989-5>. Acesso em: 20 jun. 2019.