

Implantação e Uso do Prontuário Eletrônico na Atenção Primária à Saúde: Panorama do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil

Implementation and Use of Electronic Health Records in Primary Health Care: Overview of the State of Rio Grande do Sul, Brazil

GlauCIA Fragoso Hohenberger¹

Filipe Santana da Silva²

Marcelo Schenk de Azambuja³

RESUMO

O objetivo deste estudo é apresentar o panorama de implantação e uso do prontuário eletrônico na APS no estado do Rio Grande do Sul (RS), Brasil. O estudo tem delineamento transversal com análise descritiva. A amostra é composta por gestores das secretarias de saúde dos municípios do RS. A coleta de dados foi realizada por meio de formulário eletrônico, com instrumento elaborado pelos autores. O período de coleta de dados foi de dezembro de 2020 à maio de 2021, havendo interrupção nos meses de março e abril pela situação crítica da pandemia por Covid-19 no estado do RS. Para que 179 respondentes representassem o estado do RS, foi feito o cálculo dos pesos. É possível verificar que a instituição do SISAB alavancou o início do processo de implantação do prontuário eletrônico da APS, porém a conclusão da implantação foi mais expressiva no ano de 2016, quando houve a estipulação de um prazo para implantação ou justificativa da não implantação e no ano de 2020. Com este panorama da implantação do prontuário eletrônico no estado do RS, esperamos contribuir com outros estados e municípios em seus processos de implantação do prontuário eletrônico na APS, apresentando nuances de fragilidades e potencialidades a serem observadas.

DESCRIPTORIOS

Registros Eletrônicos de Saúde; Atenção Primária à Saúde; Gestão da Informação; Gestão em Saúde; Saúde Pública.

ABSTRACT

The aim of this study is to present an overview of the implementation and use of electronic health records in PHC in the state of Rio Grande do Sul (RS), Brazil. The study has a cross-sectional design with descriptive analysis. The sample is composed of managers from the health departments of the municipalities of RS. Data collection was performed using an electronic form, with an instrument developed by the authors. The data collection period was from December 2020 to May 2021, with an interruption in the months of March and April due to the critical situation of the Covid-19 pandemic in the state of RS. In order for 179 respondents to represent the state of RS, the weights were calculated. It is possible to verify that the institution of SISAB leveraged the beginning of the implementation process of the PHC electronic health record, but the completion of the implementation was more expressive in 2016, when there was a stipulation of a deadline for implementation or justification for non-implementation and not year 2020. With this panorama of the implantation of the electronic health record in the state of RS, we hope to contribute with other states and municipalities in their processes of implantation of the electronic health record in the PHC, nuances of weaknesses and potentialities to be observed.

DESCRIPTORS

Electronic Health Records; Primary Health Care; Information Management; Health Management; Public Health.

¹ Mestre em Tecnologias da Informação e Gestão em Saúde, enfermeira da família e comunidade, pesquisadora no Hospital Moinhos de Vento. ORCID: 0000-0002-1953-0824

² Doutor em Ciência da Computação, Vice-chefe e Professor do Departamento de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas (DECESA) da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). ORCID: 0000-0002-6803-1407

³ Doutor em Comunicação Social, Professor Associado do Departamento de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas (DECESA) da Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde (UFCSPA). ORCID: 0000-0002-9811-1459

O modelo de financiamento da Atenção Primária à Saúde (APS), implementado pelo Ministério da Saúde no ano de 2020, está baseado na (i) capitação ponderada com viés de equidade individual e contextual, (ii) incentivo a ações e programas estratégicos e (iii) pagamento por desempenho¹.

Dentre as dimensões avaliadas para o repasse financeiro, há destaque sobre o monitoramento dos indicadores de saúde pelos municípios. Vinculado a isso, há a necessidade de incorporar sistemas informatizados para auxiliar na gestão do cuidado e que atenda essa demanda¹.

Santos *et al.*² observaram uma associação positiva entre a existência de Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde (S-RES) e a qualidade do cuidado, pois permitem a coordenação do cuidado para outros pontos de atenção³ e são fundamentais para associar indicadores de saúde aos atributos da APS⁴.

Um país continental como o Brasil possui determinantes e condicionantes de saúde não conhecidos ou padronizados para serem utilizados no planejamento em saúde⁵. Um prontuário eletrônico nacional possibilitaria incorporar na rotina da gestão e dos serviços de saúde o planejamento, programação, controle e avaliação em saúde, bem como a continuidade do cuidado e a pesquisa⁶.

Diante das aplicabilidades de uso dos S-RES, o governo federal lançou o Conecte SUS⁷, que prevê a integração das informações de saúde em uma grande rede de dados, incluindo vacinas, atendimentos, exames e medicamentos, informações com interface para os usuários de saúde, profissionais e gestores. Para atingir os

objetivos propostos, o Conecte SUS conta com projetos estruturantes, um deles é a informatização da APS, a qual iniciou no ano de 2013, com a instituição do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB)⁸. A operacionalização do SISAB é realizada através do prontuário eletrônico da APS.

Nos municípios do Rio Grande do Sul (Brasil), a realidade da implantação dos mecanismos de gestão de prontuário eletrônico através de S-RES não é conhecida. Desde a incorporação do prontuário eletrônico e informatização na rotina da APS, não é possível identificar, a partir da literatura, indicações relativas a benefícios e limitações com o uso da tecnologia para as gestões com seus desdobramentos sobre a atenção à saúde.

Diante do exposto, o objetivo desse estudo é apresentar o panorama de implantação e uso do prontuário eletrônico na APS no estado do Rio Grande do Sul (RS).

MATERIAIS E MÉTODO

Este estudo tem delineamento transversal com análise descritiva. A amostra é composta por gestores das secretarias de saúde dos municípios do estado do Rio Grande do Sul (RS), Brasil. A coleta de dados foi realizada por meio de formulário eletrônico, com instrumento elaborado pelos autores.

O RS é um estado brasileiro localizado no sul do Brasil, com população estimada em 11,4 milhões de habitantes (2020)⁹. O estado é composto por 497 municípios, distribuídos em 7 regiões geográficas.

Para a divulgação da pesquisa, envio do

questionário e a coleta de dados, foi realizado contato com gestores dos municípios a partir do Conselho dos Secretários Municipais de Saúde do RS (COSEMS/RS). Os contatos foram realizados por meio dos apoiadores institucionais das regiões de saúde.

Em termos estatísticos, este estudo pretende estimar a proporção do uso do prontuário eletrônico pelos municípios gaúchos e se faz necessário usar de uma estimativa prévia pra o cálculo do tamanho amostral, visto que a realização de um censo é inviável. Devido à obrigatoriedade do uso do prontuário eletrônico, infere-se essa proporção pela taxa de resposta sob a suposição de que esta fornece a estimativa mais próxima da proporção do uso de prontuário eletrônico pelos municípios.

O estudo de Vidor, 2011¹⁰, que avaliou o uso de Sistemas Informatizados em Saúde (SIS) por formulário via postal, é o mais recente a reportar esta informação no estado do RS, no valor de 37,7%. Porém, devido a tratar-se de uma estimativa indireta da informação que se almeja, optou-se, neste trabalho, a usar a proporção de 50% para o cálculo do tamanho amostral, visto que esse valor maximiza o resultado¹¹.

Portanto, considerando um intervalo de confiança de 95% e uma margem de erro de 5%, obteve-se um tamanho amostral necessário de 217 municípios. Este quantitativo, alocado em 7 estratos (regiões) de forma proporcional ao número de municípios total de cada estrato, apresenta um tamanho amostral efetivo de 221 municípios do total de 497, distribuídos da seguinte forma:

- Região centro-oeste: possui 43 municípios, sendo necessário 19 respondentes;

- Região metropolitana: possui 89 municípios, sendo necessário 39 respondentes;
- Região missioneira: possui 79 municípios, sendo necessário 35 respondentes;
- Região norte: possui 147 municípios, sendo necessário 65 respondentes;
- Região da serra: possui 49 municípios, sendo necessário 22 respondentes;
- Região sul: possui 28 municípios, sendo necessário 13 respondentes;
- Região dos vales: possui 62 municípios, sendo necessário 28 respondentes.

A análise dos dados foi descritiva e contemplou a distribuição de frequências ponderadas por peso e associações diretas.

A construção do formulário de coleta e a captura dos dados foram realizados com o auxílio do Google Forms[®]. Para tabulação e análise dos dados foram usados os softwares Microsoft Office Excel[®] e o software estatístico R.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi apresentado no formulário eletrônico, como primeira página, sendo possível responder o formulário somente após concordar com o termo.

Este estudo seguiu as orientações das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466 de 2012¹² e CNS nº 510 de 2016¹³ e foi submetido à Plataforma Brasil, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA, CAAE: 28515720.0.0000.5345 e parecer número 3.980.936.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O período de coleta de dados foi de dezembro de 2020 à maio de 2021, havendo interrupção nos meses de março e abril pela situação crítica da pandemia por COVID-19 no estado do RS.

Na tabela 1 apresentamos o número de participantes do estudo por estrato (região do estado) e o cálculo dos pesos assumidos no intuito de apresentar respostas que representem o estado do RS.

Algumas medidas tentaram efetivar a implantação do prontuário eletrônico na APS brasileira. No ano de 2013 foi instituído o SISAB, cuja operacionalização é o prontuário eletrônico e-SUS APS⁸. Em 2016, tentou-se definir o prontuário eletrônico como modelo de informação para registro das ações de saúde na APS¹⁴. Porém, em 2017, em um universo de aproximadamente 39 mil UBS, cerca de 12% não possuíam computadores e 28% não tinham acesso à internet¹⁵.

Diante dessa realidade, ainda em 2017 foi lançado o Programa de Informatização das Unidades Básicas de Saúde (PIUBS)

pelo Ministério da Saúde¹⁶, o qual teve como objetivo viabilizar infraestrutura tecnológica para o uso do prontuário eletrônico. Todavia, o PIUBS foi revogado em setembro de 2019¹⁷, quando o governo federal reformulava a estratégia de repasses de recursos para a APS, passando ao programa Informatiza APS¹⁸.

A Figura 1 apresenta a proporção de início e conclusão da implantação do prontuário eletrônico, por ano, nos municípios do RS.

É possível verificar que a instituição do SISAB alavancou o início do processo de implantação do prontuário eletrônico na APS, porém a conclusão da implantação foi mais expressiva nos anos de 2016, quando houve a estipulação de um prazo para implantação ou justificativa da não implantação; e em 2020, quando o Ministério da saúde, motivado pela pandemia por COVID-19, liberou mais recursos para informatização da APS¹⁹.

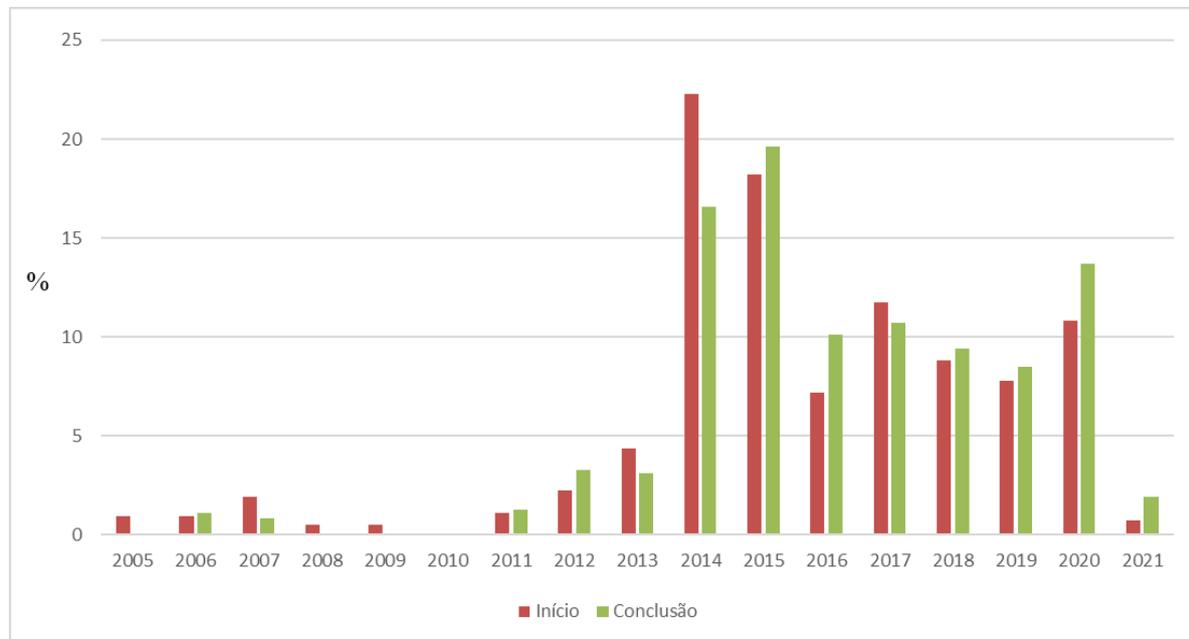
Seguindo a linha do tempo, em março de 2018, das 42 mil unidades de saúde da APS brasileiras, 45,62% utilizavam prontuário

Tabela 1 - Distribuição dos municípios do Rio Grande do Sul por região e representatividade amostral - Rio Grande do Sul, 2021.

Região	Municípios total	Cálculo amostral	Municípios na amostra	Fração amostral (%)	Peso amostral
Centro-oeste	43	19	17	39,5	2,53
Metropolitana	89	39	25	28,1	3,56
Missioneira	79	35	26	32,9	3,04
Norte	147	65	32	21,8	4,59
Serra	49	22	26	53,1	1,88
Sul	28	13	26	92,9	1,08
Vales	62	28	27	43,5	2,30
Total	497	221	179	36,0	-

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 1 - Proporção de início e conclusão, por ano, da implantação do prontuário eletrônico na APS nos municípios do RS - Rio Grande do Sul, 2021.



Fonte: Elaborado pelos autores.

eletrônico, dessas, 48,91% utilizavam o e-SUS APS²⁰.

Em 2019, os resultados da Pesquisa TIC Saúde apontaram melhora do cenário informatização da APS brasileira, quando 82% tinham acesso à internet e 78% utilizavam prontuário eletrônico²¹.

Em comparação com os dados encontrados nesse estudo, no ano de 2021, no estado do RS, 98,84% dos municípios referem ter prontuário eletrônico implantado na APS, destes 72,19% utilizam o e-SUS APS.

Na tabela 2 podemos evidenciar que a implantação do prontuário eletrônico na APS do estado do RS é uma realidade em 5 dos 7 estratos regionais.

O PMAQ (Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da

Atenção Básica), em publicação do ano de 2017, inferiu que na região sul do Brasil encontravam-se as equipes que possuíam maior percentual de alto grau de incorporação de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), sendo de 22,4%².

Em relação ao tipo de prontuário eletrônico adotado, 72,19% adota o prontuário eletrônico público (e-SUS APS), 27,20% adota um prontuário privado (terceirizado) e 0,61% possui prontuário eletrônico próprio (desenvolvido pela equipe de tecnologia da informação municipal).

Um artigo de opinião, publicado no início da pandemia por COVID-19 no Brasil, retrata a necessidade do estabelecimento de uma comunicação satisfatória na Rede de Atenção à Saúde (RAS), incluindo o uso de um

Tabela 2 - Regiões do estado do Rio Grande do Sul e tipo de prontuário eletrônico adotado - Rio Grande do Sul, 2021.

	Possui prontuário eletrônico na APS		Tipo de prontuário eletrônico					
			Privado		Próprio		Público	
	%	EP	%	EP	%	EP	%	EP
Centro-oeste	94,12	0,06	52,94	0,12	0	0	47,06	0,12
Metropolitana	100	0	52,00	0,10	0	0	48,00	0,10
Missioneira	100	0	23,07	0,08	3,85	0,04	73,08	0,09
Norte	100	0	6,25	0,04	0	0	93,75	0,04
Serra	100	0	30,77	0,09	0	0	69,23	0,09
Sul	88,46	0,06	26,92	0,09	0	0	73,08	0,09
Vales	100	0	25,93	0,08	0	0	74,07	0,08

APS: Atenção Primária à Saúde; EP: erro padrão. Frequência relativa ponderada por peso amostral. Fonte: Elaborado pelos autores.

prontuário eletrônico que tenha interface com o e-SUS APS²². Nessa publicação, foi elucidado que os prontuários eletrônicos terceirizados enviam dados consolidados para o Ministério da Saúde, porém dificultam ou impossibilitam funcionalidades personalizadas, como emissão de receitas e solicitações de exames online. Ainda de acordo com os autores, isso pode dificultar o acesso aos dados do prontuário eletrônico por outros pontos da RAS sem a necessidade de documento físico.

O e-SUS APS apresenta a funcionalidade de agenda online vinculada ao aplicativo Conecte SUS Cidadão, que tem o objetivo de permitir que a população acesse informações pessoais e clínicas disponíveis nas bases de dados, como vacinação e resultados de exames²³.

Durante a pandemia por COVID-19, a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS)⁷, plataforma nacional de interoperabilidade de dados em saúde, dedicou-se a troca de dados com laboratórios públicos e privados para

disponibilizar os resultados individualizados de exames relacionados à COVID-19 realizados em diferentes laboratórios²⁴, demonstrando a potencialidade de S-RES interoperáveis.

A demanda por aplicabilidades online e em rede impostas pela pandemia por COVID-19, levou o Ministério da Saúde a lançar a Portaria GM/MS nº 3.193, em 27 de novembro de 2020¹⁹. Essa portaria trata da informatização das equipes de saúde da família e de atenção primária, por meio da implementação de prontuário eletrônico. O incentivo financeiro deveria ser executado para a aquisição de equipamentos para a informatização das unidades básicas de saúde.

Um dos tópicos pacíficos na literatura é de que há necessidade de treinamento para os profissionais, além da contínua atualização para utilização efetiva das potencialidades do prontuário eletrônico na rotina das equipes^{6,25-27}. A associação entre qualidade da assistência e incorporação de

TIC, entre elas o prontuário eletrônico² é potencializada quando o usuário do sistema o utiliza de forma correta, de acordo com o que foi planejado para o uso daquela ferramenta.

Nessa linha, celebrou-se um convênio entre a Secretaria Estadual de Saúde do RS e o TelessaúdeRS no ano de 2015, para apoiar no processo de implantação do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) com ações educacionais²⁸. A plataforma de tele-educação do TelessaúdeRS possui cursos online e a possibilidade de agendamento de treinamentos presenciais para profissionais e equipe de suporte para o prontuário eletrônico e-SUS APS.

Esse mecanismo educacional atenderia 72,19% dos municípios do RS, os quais fazem uso do e-SUS APS, porém, foi relatado pelos gestores municipais que o treinamento dos profissionais para uso do prontuário eletrônico ocorreu nas seguintes modalidades:

- em 50,04% dos municípios houve treinamento para todos os profissionais da APS;
- em 39,81% dos municípios houve treinamento para parte dos profissionais (multiplicadores); e
- em 10,15% dos municípios os gestores relataram que não houve treinamento para o uso do prontuário eletrônico.

Esses números podem evidenciar um possível descompasso entre a oferta de treinamentos e o uso desse serviço pelos municípios.

Ainda em relação ao treinamento para uso do prontuário eletrônico, os gestores de saúde da APS consideram que o treinamento foi adequado em 59,74% dos municípios. A

partir desses dados podemos inferir que muitos profissionais subutilizam as funcionalidades e usabilidades de uma ferramenta de trabalho cotidiana, que gera dados para gestão local, municipal, estadual e nacional, além do financiamento local da APS.

Os dados sobre a proporção de serviços da RAS que estão conectados em rede, possibilitando a integralidade do cuidado, apresentam predominância do uso do prontuário eletrônico em unidades de saúde com Estratégia de Saúde da Família (ESF), representando 93,53% dos municípios, os quais tem uma ferramenta de trabalho capaz de agilizar os atendimentos, a qualidade e o padrão de registro, possibilitando o histórico do paciente acessível e relatórios para trabalhar em equipe.

Histórico do paciente e relatórios são funcionalidades que corroboram para a organização da APS por ESF ser efetiva. Na cidade do Rio de Janeiro (2008-2015), a análise do histórico e dos relatórios auxiliou no aumento de cobertura populacional por ESF, impactando na redução das internações por condições sensíveis à APS²⁹.

A rede secundária de saúde, como UPA e hospitais municipais ou regionais, estão conectados em rede em 19,86% e 2,68% dos municípios do RS, respectivamente. A dificuldade de continuidade do cuidado e da possibilidade da referência e contrarreferência que a ausência do funcionamento do prontuário eletrônico em rede resulta é apontado em vários estudos^{20,26,30}.

A análise dos indicadores das agudizações que chegam às UPA e hospitais municipais ou regionais é estratégica para a gestão municipal planejar as ações prioritárias de saúde, articular a RAS e

promover educações permanentes para maior resolubilidade da APS. De forma indireta, a existência desses indicadores pode ser relacionada a possibilidade de fornecer meios para a aprendizagem baseada na problematização aos profissionais de saúde. Quando realizada de forma contextualizada, traz como diferencial a possibilidade de transformação³¹, uma necessidade da APS apontada em estudo anterior realizado em uma regional de saúde do estado do RS³².

O prontuário eletrônico conectado em rede com o ambulatório de especialidades não é expressivo (21,52%), porém é uma necessidade para garantir qualidade da assistência pelo acesso ao prontuário na íntegra pelo profissional da especialidade e pelo acesso da contrarreferência pelo profissional da APS^{26, 30}.

O baixo percentual de funcionamento do prontuário eletrônico em rede com serviços de saúde que versam sobre saúde mental e seguridade social, como CAPS, CRAS e CREAS merece atenção. Esses serviços atendem questões sociais sensíveis como violência e agravos de saúde mental, importantes indicadores das condições de vida, especialmente na América Latina³³, pois as necessidades de saúde com determinação social, grupos vulneráveis e suas formas de produção e reprodução social se desdobram em perfis específicos de adoecimento e morte³⁴.

Nesse cenário específico, o prontuário eletrônico em rede é parte importante da comunicação entre os profissionais da mesma equipe e a rede como um todo. Se há fragilidade na comunicação entre os profissionais, possivelmente haverá deficiências no registro do prontuário e na coordenação do cuidado às famílias³⁵.

Em relação as funcionalidades do prontuário eletrônico, as quais possibilitam a organização do atendimento e a geração de relatórios por grupos de dados de interesse, esse estudo analisou a existência dos ícones para registro.

O CID (Código Internacional de Doenças) é um importante gerenciador e é uma funcionalidade em 91% dos municípios com prontuário eletrônico; porém, o uso dessa funcionalidade exige certo entendimento de saúde e da função do CID como ferramenta de trabalho pelo profissional. A alternativa para essa limitação é o uso do CIAP (Código Internacional de Atenção Primária), que apresenta um significativo uso entre os municípios (79,59%) e que pode analisar, por exemplo, a organização da demanda da APS³⁶.

O acompanhamento por programas (linhas de cuidado) é feito na maioria dos municípios que utilizam prontuário eletrônico. Porém, doenças prioritárias como hipertensão arterial e diabetes apresentam-se como funcionalidades em 69,39% e 68,93%, respectivamente.

Doenças crônicas, dentre as quais se destacam a hipertensão arterial e a diabetes, são as mais prevalentes na APS. Historicamente, hipertensão e diabetes são acompanhadas tanto pelos agentes comunitários em morbidades referidas, como pelos médicos e enfermeiros no que se refere a morbidade clínica⁴. A existência de funcionalidades para monitoramento desses agravos tem implicação direta na qualificação da atuação da equipe de saúde, viabilizando mecanismos para o desenvolvimento de ações de prevenção e possibilitando impactar positivamente com redução nas internações por condições sensíveis à APS.

O acompanhamento do pré-natal é uma funcionalidade do prontuário eletrônico em 86,65% dos municípios e também um dos indicadores avaliados para o modelo de financiamento implantado em 2020 pelo Ministério da Saúde¹. Nesse sentido, a existência de uma funcionalidade para acompanhamento do pré-natal é considerada como prioritária, visto a importância do indicador e a dificuldade de integração com o antigo sistema de monitoramento (SISPRENATAL)²⁰.

O registro da solicitação de exames é uma funcionalidade em 89,60% dos municípios que utilizam prontuário eletrônico. Além de ser uma informação estratégica para a gestão direcionar recursos financeiros e ações de saúde, é um organizador para o profissional que pode consultar os exames já solicitados e, caso seja integrado ao laboratório, visualizar os resultados. Uma pesquisa envolvendo médicos especialistas encontrou que o uso do prontuário eletrônico em rede, dentre outras vantagens de acesso a informações, reduziu a duplicação de exames de apoio diagnóstico³⁰.

O registro de vacinação no prontuário eletrônico é um dos maiores desafios da estratégia e-SUS na APS²⁰ e está presente em 93,45% dos municípios do RS. Diante da necessidade do registro de vacinação e identificação do cidadão vacinado contra a COVID-19, em nota informativa emitida pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), legitimou-se o prontuário eletrônico e-SUS APS e o Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI) como ferramentas oficiais de registro de imunização³⁷.

O atendimento odontológico é uma funcionalidade registrada no prontuário

eletrônico de 94,55% dos municípios do RS. Trata-se de um registro importante, considerando o financiamento da APS - Previnde Brasil³⁸, que avalia a proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado.

A funcionalidade de encaminhamento para especialidade está presente em 70,45% dos municípios e deve ser avaliado em conjunto com o uso do prontuário eletrônico em rede, que foi relatado estar conectado com o ambulatório de especialidades em 21,52% dos municípios. Ambos os itens apresentam evidências da necessidade de conectar o ambulatório de especialidades com a APS.

Essa conexão em rede poderia potencializar a gestão e a coordenação do cuidado, pois os profissionais da APS acessariam informações mais detalhadas e em tempo oportuno, de intervenções em saúde realizadas em outros serviços e níveis de atenção dos usuários vinculados às equipes²⁰, e o especialista poderia acessar os registros do prontuário na íntegra³⁰.

A tabela 3 apresenta o monitoramento de indicadores de saúde e o uso dos dados consolidados em Planos Municipais de Saúde (PMS).

Não há diferença estatística entre os municípios que monitoram os indicadores e os que usam os dados consolidados gerados pelo uso do prontuário eletrônico em PMS.

Porém, evidencia-se que os municípios que utilizam os dados consolidados do prontuário eletrônico no PMS apresentam diferença estatística por monitoramento de indicador específico, indicando que usar os dados consolidados para o PMS agrega uma cultura de monitoramento dos indicadores de saúde.

Tabela 3 - Proporção de municípios com monitoramento de indicadores por indicador e estratificado pelo uso destes em Planos Municipais de Saúde - Rio Grande do Sul, 2021.

	Total		Dados consolidados gerados pelo prontuário eletrônico foram utilizados em Planos Municipais de Saúde?		
	%	EP	Não (%)	Sim (%)	p-valor
Há monitoramento dos dados do PE por indicadores	97,01	0,01	92,81	98,17	0,096
Gestante com pré-natal adequado ¹	88,06	0,03	72,51	92,34	<0,001
Gestantes com realização de exames para sífilis e HIV	83,46	0,03	66,60	88,11	<0,001
Gestantes com atendimento odontológico realizado	78,82	0,03	63,02	83,18	<0,001
Cobertura de exame citopatológico	89,82	0,02	81,49	92,11	<0,001
Cobertura vacinal de poliomielite inativada e de pentavalente	86,55	0,03	80,97	88,09	<0,001
Pessoas hipertensas com pressão arterial aferida em cada semestre	74,55	0,04	48,01	81,87	<0,001
Diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada	72,08	0,04	44,70	79,63	<0,001

¹ considerado adequado gestantes com pelo menos 6 consultas pré-natal realizadas, sendo a 1^a até a 20^a semana de gestação. PE: prontuário eletrônico; EP: erro padrão. Frequência relativa ponderada por peso amostral. Teste Qui-quadrado de independência. Fonte: Elaborado pelos autores.

Soranz e colaboradores⁴ defendem que na APS é fundamental a utilização de sistemas de informação que permitam associar indicadores de saúde (estrutura, processo e resultados) com os atributos da atenção primária.

Sousa²⁰ refere que os desafios mais relevantes para agenda atual da APS estão na construção e aperfeiçoamento de ferramentas e dispositivos de monitoramento e avaliação. Ainda de acordo com esse autor os mecanismos de monitoramento e avaliação devem ser adequados aos padrões tecnológicos atuais. Isso pode permitir a qualificação dos processos de gestão do sistema de saúde e de gestão do cuidado, investindo na capacidade avaliativa dos gestores e trabalhadores da APS e corroborando nas atividades cotidianas das equipes²⁶.

Analisando o panorama geral de municípios, os indicadores que apresentam menor taxa de monitoramento são: diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada (72,08%), pessoas hipertensas com pressão arterial aferida em cada semestre (74,55%) e gestantes com atendimento odontológico realizado (78,82%).

Comparando com o acompanhamento por programas hipertensão arterial e diabetes, (relatados por 69,39% e 68,93%, respectivamente), podemos inferir que o não acompanhamento por programa como uma funcionalidade do prontuário eletrônico pode levar a relatórios que não potencializam as ações de saúde das equipes de APS.

Dos municípios que não utilizam os dados consolidados gerados pelo prontuário eletrônico no PMS, 5 dos 7 indicadores analisados são monitorados por menos 80%

dos municípios. Dentre os municípios que utilizam os dados consolidados gerados pelo prontuário eletrônico no PMS, apenas um indicador é monitorado por menos de 80% dos municípios. Diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada é um indicador monitorado por apenas 44,70% dos que não utilizam os consolidados.

Em uma pesquisa sobre opiniões acerca de um prontuário eletrônico nacional, as principais motivações referidas foram as potenciais utilidades no planejamento, programação, controle e avaliação, bem como a perspectiva de favorecer a continuidade do cuidado e a pesquisa⁶.

Os resultados do PMAQ, no grupamento utilização da informação, destacam a utilização de indicadores e informações para o processo de planejamento e monitoramento de ações pelas UBS². Esses indicadores permitem avaliar o quão qualificada é a gestão local para ações de saúde assertivas diante das necessidades da população.

Na tabela 4 é apresentada a opinião dos gestores municipais sobre o impacto do uso do prontuário eletrônico na APS observando três aspectos de gestão: qualificação no

atendimento ao usuário, qualificação nas ações e decisões da gestão e otimização de recursos financeiros.

As TIC na APS possuem potencial qualificador²⁵. A expressiva maioria dos gestores concorda totalmente ou parcialmente que o uso do prontuário eletrônico qualifica o atendimento ao usuário, as ações e decisões da gestão, além de otimizar os recursos financeiros. Porém, em relação a otimização de recursos financeiros, 14% dos respondentes ainda não consegue vislumbrar uma opinião.

Os benefícios potenciais do uso do prontuário eletrônico referidos em um estudo sobre a incorporação de TIC na APS são: retorno positivo de investimentos, eficiência de comunicação, coordenação de cuidados no contexto da prática clínica e resultados no cuidado dos pacientes crônicos², corroborando com alguns aspectos apresentados na tabela 4.

Ainda, considerando a análise da relação entre implantação de sistemas e qualidade da atenção, observa-se uma associação positiva entre a existência de prontuário eletrônico e a qualidade do

Tabela 4 - Opinião dos gestores municipais sobre o impacto do uso do prontuário eletrônico na APS por aspecto de gestão - Rio Grande do Sul, 2021.

	Qualificação no atendimento ao usuário		Qualificação nas ações e decisões da gestão		Otimização de recursos financeiros	
	%	EP	%	EP	%	EP
Concorda totalmente	50,48	0,04	45,28	0,04	42,16	0,04
Concorda parcialmente	38,54	0,04	42,24	0,04	36,30	0,04
Não concorda nem discorda	7,00	0,02	7,51	0,02	14,00	0,03
Discorda parcialmente	2,07	0,01	3,63	0,02	5,65	0,02
Discorda totalmente	1,90	0,01	1,34	0,01	1,88	0,01

Frequência relativa ponderada por peso amostral; EP: erro padrão. Fonte: Elaborado pelos autores.

cuidado². A continuidade do cuidado e o suporte à decisão podem ser favorecidos com base nos registros e funcionalidades do prontuário eletrônico⁶.

Em uma escala de cinco categorias, o custo de implantação ou aquisição do prontuário eletrônico pelos gestores municipais do RS foi considerado médio (48,42%). Há parcelas semelhantes (21,52% e 22,96%) dentre aqueles que consideraram o custo alto e baixo, respectivamente. O investimento mensal para manutenção do prontuário eletrônico é considerado médio por 47,96% dos gestores, baixo por 26,53% e alto para 19,84%. Isso pode indicar uma mitigação na preocupação sobre a necessidade de investimentos financeiros não condizentes com as possibilidades do sistema de saúde, principalmente um sistema nacional⁶ (e-SUS APS), que nesse estudo é usado por 72,19% dos municípios.

No final do ano de 2019, quando foi lançado o Informatiza APS¹⁸, 85,82% dos municípios do RS aderiu. Desses, 81,29% referem enviar todos os dados solicitados para os indicadores do Previne Brasil³⁸. O envio desses indicadores é a modalidade vigente que determina o repasse financeiro federal em 89,76% dos municípios, sendo avaliada com impacto positivo por 46,03% e negativo para 27,31% dos municípios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O prontuário eletrônico é uma realidade na APS em 98,84% dos municípios do estado do RS. A implantação do prontuário eletrônico tornou-se expressiva a partir do ano de 2014, mas ainda no ano de 2020, diante da necessidade de um prontuário eletrônico

funcionando em rede e com interface com o usuário, foi necessário incentivo federal para viabilizar a implantação.

O e-SUS APS é a modalidade de prontuário eletrônico em 72,19% dos municípios. O treinamento para uso do prontuário eletrônico foi considerado adequado em 59,74% dos municípios, expondo uma possível fragilidade desse processo. O funcionamento em rede é limitado, sendo uma realidade apenas entre unidades de saúde com ESF. Isso pode prejudicar o funcionamento da RAS, principalmente em relação à referência e contrarreferência entre os níveis de atenção.

Dentre as funcionalidades do prontuário eletrônico, pode-se destacar o acompanhamento por programa da hipertensão arterial e da diabetes. Esses agravos, de domínio da APS, podem necessitar de relatórios adequados para qualificação da atuação das equipes de saúde para prevenir importante parcela das internações por condições sensíveis à APS.

O uso de indicadores de saúde gerados pelo prontuário eletrônico nos PMS indica uma cultura de monitoramento e gestão qualificada às necessidades de saúde da população.

A opinião dos gestores municipais é positiva em relação a qualificação no atendimento ao usuário, qualificação nas ações e decisões da gestão e otimização de recursos financeiros pelo uso do prontuário eletrônico.

Com este panorama da implantação do prontuário eletrônico no estado do RS, esperamos contribuir com outros estados e municípios em seus processos de implantação do prontuário eletrônico na APS, apresentando nuances de fragilidades e potencialidades a serem observadas.

AGRADECIMENTOS

Aos gestores municipais de saúde do estado do Rio Grande do Sul e aos apoiadores institucionais do COSEMS/RS.

Material Suplementar: Disponível no Figshare, doi: 10.6084 / m9.figshare.15121911

REFERÊNCIAS

- Harzheim E, D'Ávila OP, Ribeiro D de C, Ramos LG, Silva LE da, Santos CMJ dos, et al. Novo financiamento para uma nova Atenção Primária à Saúde no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2020 [citado 29 de maio de 2021];25:1361–74. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2020.v25n4/1361-1374/pt/>
- Santos A de F dos, Fonseca Sobrinho D, Araujo LL, Procópio C da SD, Lopes ÉAS, Lima AM de LD de, et al. Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2017 [citado 25 de janeiro de 2020];33(5). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000505003&lng=pt&tlng=pt
- Lapão LV, Arcêncio RA, Popolin MP, Rodrigues LBB. Atenção Primária à Saúde na coordenação das Redes de Atenção à Saúde no Rio de Janeiro, Brasil, e na região de Lisboa, Portugal. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2017 [citado 30 de maio de 2021];22:713–24. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2017.v22n3/713-724/pt/>
- Soranz D, Pinto LF, Camacho LAB. Análise dos atributos dos cuidados primários em saúde utilizando os prontuários eletrônicos na cidade do Rio de Janeiro. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2017 [citado 30 de maio de 2021];22:819–30. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2017.v22n3/819-830/#>
- Quevedo ALA de, Bagatini CLT, Bellini MIB, Machado RZ, Guaranha C. DETERMINANTES E CONDICIONANTES SOCIAIS: FORMAS DE UTILIZAÇÃO NOS PLANOS NACIONAL E ESTADUAIS DE SAÚDE. *Trab Educ E Saúde* [Internet]. 2017 [citado 30 de maio de 2021];15:823–42. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/BbMvGb85MHSRcsWPK7wwRkB/?lang=pt#>
- Costa JFR, Portela MC. 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* [Internet]. 2018 [citado 30 de maio de 2021];34:e00187916. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2018.v34n1/e00187916/>
- Diário Oficial da União I. Portaria GM/MS no 1.434, de 28 de maio de 2020: Institui o Programa Conecte SUS e altera a Portaria de Consolidação no 1/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para instituir a Rede Nacional de Dados em Saúde e dispor sobre a adoção de padrões de interoperabilidade em saúde [Internet]. 2020 [citado 27 de junho de 2021]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou>
- Diário Oficial da União. PORTARIA No 1.412/GM/MS, DE 10 DE JULHO DE 2013: Institui o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) [Internet]. 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1412_10_07_2013.html
- IBGE. IBGE | Cidades@ | Rio Grande do Sul | Panorama [Internet]. Projeção para o ano 2020. [citado 27 de junho de 2021]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/panorama>
- Vidor AC, Fisher PD, Bordin R. Utilização dos sistemas de informação em saúde em municípios gaúchos de pequeno porte. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2011;45(1):24–30. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rsp/2011.v45n1/24-30/pt/>
- Morettin PA, Bussab W de O. *Estatística básica*. São Paulo: Saraiva; 2010.
- Diário Oficial da União, Conselho Nacional de Saúde. RESOLUÇÃO No 466/CNS/MS, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012: Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [Internet]. 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
- Diário Oficial da União, Conselho Nacional de Saúde. RESOLUÇÃO No 510/CNS/MS, DE 7 DE ABRIL DE 2016: dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana [Internet]. 2016. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html
- Diário Oficial da União. RESOLUÇÃO No 7/GM/MS/CIT, DE 24 DE NOVEMBRO DE 2016: Define o prontuário eletrônico como modelo de informação para registro das ações de saúde na atenção básica e dá outras providências [Internet]. 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cit/2016/res0007_24_11_2016.html
- Comitê Gestor da Internet no Brasil. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros: TIC saúde 2017 [Internet]. 2018. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-estabelecimentos-de-saude-brasileiros-tic-saude-2018/>
- Diário Oficial da União. PORTARIA No 2.920/GM/MS, DE 31 DE OUTUBRO DE 2017: Altera as Portarias de Consolidação no 5/GM/MS e 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para inclusão do Programa de Informatização das Unidades Básicas de Saúde - PIUBS [Internet]. 2017. Disponível em: <http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/08/Portaria-GM-MS-n.%202.920-2017-%20PIUBS.pdf>
- Diário Oficial da União. Aviso de revogação Edital de credenciamento no 1/2017: Revogação integral do Edital de Credenciamento no 01/2017 referente ao Programa de Informatização das Unidades Básicas de Saúde (PIUBS) de todo o território nacional [Internet]. 2019. Disponível em: <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/setembro/26/ATO-DE-REVOGA----O.pdf>
- Diário Oficial da União. PORTARIA No 2.983, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2019: Institui o Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária à Saúde - Informatiza APS, por meio da alteração das Portarias de Consolidação no 5/GM/MS e no 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017 [Internet]. 2019 [citado 11 de julho de 2021]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou>
- Diário Oficial da União. Portaria GM/MS no 3.193, de 27 de novembro de 2020: Institui incentivo financeiro federal, em

- caráter excepcional e temporário, para informatização das equipes de Saúde da Família e de Atenção Primária, por meio da implementação de Prontuário Eletrônico [Internet]. 2020 [citado 19 de junho de 2021]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou>
20. Sousa AN. Monitoramento e avaliação na atenção básica no Brasil: a experiência recente e desafios para a sua consolidação. *Saúde Em Debate* [Internet]. 2018 [citado 26 de janeiro de 2020];42(spe1):289–301. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000500289&lng=pt&tlng=pt
 21. Comitê Gestor da Internet no Brasil. Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros - TIC Saúde 2019 [Internet]. Cetic.br - Centro Regional para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. 2020 [citado 5 de agosto de 2021]. Disponível em: <https://cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-estabelecimentos-de-saude-brasileiros-tic-saude-2019>
 22. Sarti TD, Lazarini WS, Fontenelle LF, Almeida APSC. Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19? *Epidemiol E Serviços Saúde* [Internet]. 2020 [citado 13 de junho de 2021];29:e2020166. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/ress/2020.v29n2/e2020166>
 23. Celuppi IC, Lima G dos S, Rossi E, Wazlawick RS, Dalmarco EM. Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil e no mundo. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2021 [citado 27 de junho de 2021];37. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/rvdKvPTJq8PqTk5MgTYTz3x/?lang=pt#>
 24. Ministério da Saúde. Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) – Ministério da Saúde [Internet]. 2021 [citado 27 de junho de 2021]. Disponível em: <https://rn.ds.saude.gov.br/>
 25. Lucca HC. UTILIZAÇÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO SOB A ÓTICA DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA. 2018; Dissertação (mestrado profissional):117.
 26. Martins AP de OQ, Peres AM, Gil NL de M, Ros CD, Lowen IMV, Gonçalves LS. Usabilidade do prontuário eletrônico em Unidades Básicas de Saúde/ Usability of electronic medical records in Primary Healthcare Units. *Ciênc Cuid E Saúde* [Internet]. 2017;16(2). Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/29748>
 27. Schönholzer TE, Pereira JA da S, Zacharias FCM. AVANÇO NO USO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. *Rev Saúde AJES* [Internet]. 2020 [citado 27 de junho de 2021];6(12). Disponível em: <http://www.revista.ajes.edu.br/index.php/sajes/article/view/385>
 28. TelessaúdeRS. Nota técnica 01/2015 TelessaúdeRS/UFRGS: implantação do e-SUS. 2015.
 29. Santos LPR dos, Castro ALB de, Dutra VGP, Guimarães RM. Interações por condições sensíveis à atenção primária à saúde, 2008-2015: uma análise do impacto da expansão da ESF na cidade do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Coletiva* [Internet]. 2018 [citado 19 de junho de 2021];26:178–83. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/JfXhqc9N849NFGc5TCV3HTP/?lang=pt>
 30. Dias MP, Giovannella L. Prontuário eletrônico - uma estratégia de coordenação entre a atenção primária e secundária à saúde no município de Belo Horizonte. *Rev Eletrônica Comun Informação E Inov Em Saúde* [Internet]. 2013 [citado 13 de junho de 2021];7(0). Disponível em: <https://www.receis.icict.fiocruz.br/index.php/receis/article/view/518>
 31. Mota RS, Silva VA da, Costa JCB, Barros Â, Gomes BP, Araújo RPA. PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PERMANENTE E MUDANÇAS NAS PRÁTICAS ASSISTENCIAIS DE ENFERMAGEM. *Rev Baiana Enfermagem* [Internet]. 2018 [citado 13 de junho de 2021];32(0). Disponível em: <https://cienciasmedicabio.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/26485>
 32. Silva LAA da, Soder RM, Petry L, Oliveira IC. Educação permanente em saúde na atenção básica: percepção dos gestores municipais de saúde. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2017 [citado 25 de julho de 2021];38. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rgenf/a/PkncM8B8Q7KLRyZpBXrwTjd/?lang=pt&format=html>
 33. Conill EM, Xavier DR, Piola SF, Silva SF da, Barros H da S, Báscolo E. Determinantes sociais, condicionantes e desempenho dos serviços de saúde em países da América Latina, Portugal e Espanha. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2018 [citado 27 de junho de 2021];23:2171–86. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2018.v23n7/2171-2186/#>
 34. Nascimento AB do, Egry EY. Os planos municipais de saúde e as potencialidades de reconhecimento das necessidades em saúde: estudo de quatro municípios brasileiros. *Saúde E Soc* [Internet]. 2017 [citado 25 de julho de 2021];26:861–71. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/sausoc/a/8zTRP6CJMqB3KcJMHcYBDD/?lang=pt>
 35. Rodrigues PM, Paraboni P, Arpini DM, Brandolt CR, Lima JV, Cezar PK. O registro em prontuário coletivo no trabalho do psicólogo na Estratégia Saúde da Família. *Estud Psicol Natal* [Internet]. 2017 [citado 27 de junho de 2021];22(2):195–202. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-294X2017000200008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
 36. Canuto LE, Silva AFL da, Pinheiro LSP, Júnior JCAC, Santos NLP dos. Estudo da demanda de uma equipe da Estratégia Saúde da Família que utiliza o acesso avançado como modelo de organização da agenda. *Rev Bras Med Fam E Comunidade* [Internet]. 2021 [citado 19 de junho de 2021];16(43):2378–2378. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/2378>
 37. Ministério da Saúde. NOTA INFORMATIVA No 1/2021-CGPNI/DEIDT/SVS/MS: A presente Nota Informava dispõe sobre as orientações para o registro de vacinas no sistema de informação e sobre acesso às informações referentes à vacinação contra a Covid-19 [Internet]. 2021. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Nota-Informativa-1-2021-CGPNI-DEIDT-SVS-MSpdf.pdf>
 38. Diário Oficial da União. PORTARIA No 3.222/GM/MS, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2019: Dispõe sobre os indicadores do pagamento por desempenho, no âmbito do Programa Previne Brasil [Internet]. 2019. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-3.222-de-10-de-dezembro-de-2019-232670481>

CORRESPONDÊNCIA

Gláucia Fragoso Hohenberger
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Rua Sarmiento Leite, 245 - Sala 400C. Centro Histórico, Porto Alegre - RS, 90050-170 Fone: +55.51.3303.8871
E-mail: glauca.hohenberger@gmail.com