

# e-SUS AB na cidade do Rio de Janeiro: projeto e implantação do sistema de informação em saúde

## *e-SUS AB in the city of Rio de Janeiro: design and implementation of the information health system*

Laís Pimenta Ribeiro dos Santos<sup>1</sup> , Aline Gonçalves Pereira<sup>2</sup> , Leonardo Graever<sup>3</sup> ,  
Raphael Mendonça Guimarães<sup>4</sup> 

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz - Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>2</sup>Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>3</sup>Centro Universitário Arthur Sá Earp Neto - Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>4</sup>Fundação Oswaldo Cruz - Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

---

**Como citar:** Santos LPR, Pereira AG, Graever L, Guimarães RM. e-SUS AB na cidade do Rio de Janeiro: projeto e implantação do sistema de informação em saúde. *Cad Saúde Colet*, 2021;29(esp.):199-204. <https://doi.org/10.1590/1414-462X202199010232>

---

### Resumo

**Introdução:** O município do Rio de Janeiro possui a segunda maior rede absoluta de Atenção Primária à Saúde (APS) do Brasil. A implantação do e-SUS AB no município foi programada de acordo com o perfil encontrado nos diferentes territórios de saúde, as Áreas Programáticas (AP). **Objetivo:** Relatar a experiência de profissionais da gestão municipal do período de 2017 a 2020. **Método:** Foram realizadas a análise documental e a verificação de dados da Secretaria Municipal de Saúde. **Resultados:** A implantação do PEC e-SUS ocorreu de forma gradual entre as AP do município do Rio de Janeiro. Houve desafios com relação à migração de dados para a alimentação de relatórios do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB), sistematização das diretrizes de implementação, fluxo e alimentação da informação no sistema. Contudo, eles proporcionaram uma curva de aprendizado para a gestão e equipes de saúde, tanto na implantação quanto na operacionalização do sistema. Ao final, a implantação do sistema na cidade foi eficiente e apresenta benefícios a médio e longo prazo para a população e para as equipes e gestores em saúde. **Conclusão:** Ainda que haja integração do e-SUS dentro da cidade do Rio de Janeiro, é necessário haver o monitoramento constante e a elaboração de protocolos de interoperabilidade para a efetividade da informação em saúde dentro do município.

**Palavras-chave:** Atenção Primária à Saúde; estratégias de eSaúde; registros eletrônicos de saúde; administração das tecnologias da informação.

### Abstract

**Background:** The municipality of Rio de Janeiro has the second largest Primary Health Care (PHC) network in Brazil. The implementation of the Unified Health System-PHC application program (e-SUS AB) in the municipality was planned according to the profile found in the different health territories, called Programmatic Areas (PA). **Objective:** To report the experience of municipal management professionals between 2017 and 2020. **Method:** Document analysis and verification of data from the Municipal Health Department were carried out. **Results:** Implementation of the Citizens' Electronic Medical Record (PEC) of the e-SUS AB occurred gradually in the PA in the municipality. There were challenges regarding data



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

---

Trabalho realizado na Fundação Oswaldo Cruz e Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Correspondência: Raphael Mendonça Guimarães. E-mail: [raphael.guimaraes@fiocruz.br](mailto:raphael.guimaraes@fiocruz.br)

Conflito de interesses: nada a declarar.

Recebido em: Abr. 22, 2021. Aceito em: Ago. 02, 2021

---

migration to feed the Primary Health Care Information System (SISAB) reports and systematization of the implementation guidelines, flow, and feed of information into the system. However, they provided a learning curve for management and health teams, both in the implementation and operationalization of the system. The implementation of the system in the city was efficient and presents medium- and long-term benefits, both for the population and for health teams and managers. **Conclusion:** Although the e-SUS AB is integrated in Rio de Janeiro, it is necessary to constantly monitor and develop interoperability protocols for the effectiveness of health information within the municipality.

**Keywords:** Primary Health Care; eHealth strategies; electronic health records; information technology administration.

## INTRODUÇÃO

O Rio de Janeiro é o segundo maior município do país, com 6 milhões de habitantes, e hoje, mesmo após a redução de equipes de Saúde da Família (eSF) pela gestão municipal 2017-2020, é a segunda maior rede absoluta de Atenção Primária à Saúde (APS) do Brasil<sup>1</sup>. Na saúde, o município é dividido administrativamente em 10 distritos sanitários chamados de Áreas de Planejamento (AP). Esses territórios estão sob a gestão e a responsabilidade sanitária de Coordenadorias Gerais de Atenção Primária (CAP)<sup>2</sup>.

No sistema de saúde da cidade, a maior mudança desde a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) foi a reforma da APS, com um aumento expressivo de cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF)<sup>3</sup> entre 2009 e 2016, representada, especialmente, pela nomenclatura Clínica da Família (CF) quando discriminando Unidades de APS (UAPS) tipo A. As CF nas diferentes AP da cidade, respondendo às CAP, tiveram suas organizações baseadas em diretrizes da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ). No entanto, como cada CAP tem orçamento e contratos próprios, a organização dos recursos e os fluxos acontecem de formas variadas, incluindo a escolha dos prontuários eletrônicos utilizados de 2011 até a implantação do e-SUS em cada região.

Nesse contexto, em 2011, a SMS-RJ implantou o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP). Contudo, houve a disponibilidade de diferentes prontuários eletrônicos por CAP, sem a integração do sistema entre eles<sup>4</sup>. O Plano Estratégico do Governo e o Plano Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, em 2017, apresentaram como planejamento a implantação do PEC e-SUS Atenção Básica (AB) em 100% da cidade até 2020, em substituição aos prontuários contratados, com economia de R\$ 16 milhões ao ano. Visto isso, o e-SUS é uma estratégia do Ministério da Saúde (MS) que propõe a qualificação da gestão da informação, a fim de reestruturar os Sistemas de Informação em Saúde do MS, pois entende-se que qualificar a gestão da informação proporciona a melhoria da qualidade do atendimento à população<sup>5</sup>.

No cenário nacional de política em saúde, o e-SUS AB se apresenta como a estratégia que propõe o incremento da gestão da informação, a automação dos processos, a melhoria das condições de infraestrutura e a melhoria dos processos de trabalho. A implantação do e-SUS em outras cidades com a APS desenvolvida tem se apresentado como uma importante ferramenta<sup>6,7</sup>. O Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) foi instituído pela Portaria GM/MS nº 1.412, de 10 de julho de 2013, passando a ser o sistema de informação da AB vigente para fins de financiamento e de adesão aos programas e estratégias da Política Nacional de Atenção Básica, substituindo o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB)<sup>1</sup>.

Com base no exposto, entende-se que a implantação do PEC e-SUS apresenta vantagens, mas também desafios, que podem variar de uma região da cidade para outra quando se levam em consideração as especificidades territoriais e locais na organização do processo de trabalho das UAPS.

Diante disso, o objetivo deste artigo foi relatar a experiência de profissionais da gestão municipal do período de 2017 a 2020 no percurso de implantação do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEC) na cidade do Rio de Janeiro com a descrição dos processos e comentando as potencialidades, as fragilidades e os desafios.

## MÉTODO

Este trabalho foi construído a partir de pesquisa-ação, com abordagem qualitativa, com levantamento focal realizado por equipe da gestão da atenção primária no município do Rio de Janeiro. A experiência relatada ocorreu sob a perspectiva dos gestores, profissionais-chave que atuam em diferentes frentes de trabalho na implantação das UAPS e suporte a elas. Segundo Novaes & Gil<sup>B</sup>, a interferência dos pesquisadores e sujeitos da pesquisa na realidade pesquisada é uma estratégia recomendada, tanto na elaboração quanto na condução da pesquisa, especialmente no âmbito da gestão.

O cenário utilizado foi o município do Rio de Janeiro, formado por 10 AP, em um total de 162 bairros. Atualmente, a cidade tem o total de 1.089 eSF em 234 unidades de APS, com cobertura populacional de 58%. A implantação do prontuário na cidade seguiu um cronograma de implantação por AP. A avaliação da progressão de implantação do e-SUS AB na cidade foi calculada considerando o número de equipes contempladas no total de eSF do município no período.

O levantamento foi realizado com os três profissionais envolvidos na Superintendência de APS. Foram realizadas entrevistas abertas, e, a partir da leitura das transcrições, foi possível fazer a relatoria, que foi complementada com dados públicos. Com isso, foi elaborada uma linha do tempo em relação às atividades de planejamento e execução da implantação do PEC e-SUS por AP da SMS-RJ. Finalmente, foram discutidos potenciais e desafios para a implementação e a manutenção do e-SUS no município.

## RESULTADOS

O cenário do município no início da implantação do e-SUS AB era a utilização de quatro sistemas de PEP de distintas empresas dentro das 10 AP. O trabalho com informação e extração de indicadores na SMS-RJ sempre foi fundamentado em redes locais. Acompanhamento de contratos de gestão, seminários de *accountability*, relatórios de gestão das CAP, tudo sempre com base em informação regional. Portanto, o uso de sistemas diversos não se conformava em um problema grande, a princípio. No entanto, a obtenção de informações a respeito de desempenho e indicadores da cidade era uma tarefa difícil, com necessidade de consolidação de 10 bases distintas. Da mesma forma, a migração de dados para a alimentação de relatórios do SISAB também era prejudicada, em inúmeras instâncias, por causa dessa conformação.

Em 2016, as AP receberam computadores e equipamentos por meio do Programa Qualifica do MS, que ficaram sob responsabilidade das CAP, em conjunto com as Organizações Sociais de Saúde (OSS) vigentes no ano. Os computadores foram utilizados para a transmissão de dados da estratégia e-SUS AB ao SISAB, em vista dos diferentes tipos de prontuários privados que continuavam vigentes nas AP: Vitacare (AP 2.1, 2.2, 3.2, 3.3, 4.0, 5.1, 5.2 e 5.3), PR Sistemas (algumas unidades da AP 5.1), Medicine One (AP 1.0) e Prime Saúde (AP 3.1 e uma unidade da AP 3.3)<sup>9</sup>. Posteriormente, esse cenário revelou que a ausência de uma base de dados para a APS trouxe prejuízo em relação à migração dos dados da SMS-RJ para o SISAB, entre outros desafios relatados pela gestão municipal, gestores locais e equipes de saúde.

A implantação do e-SUS começou em maio de 2018 na AP 1.0<sup>5</sup>. Em dezembro, iniciou na AP 5.3, e assim sucessivamente, até a implantação em toda a cidade, conforme o Quadro 1. O prontuário, com sua interface simples e intuitiva, foi bem recebido pelos profissionais para o atendimento, no entanto sua pobreza de relatórios trouxe insatisfação para quem estava acostumado a extrair relatórios com maior número de variáveis de gestão do cuidado, principalmente a falta das listas de pacientes.

Uma equipe de implantação foi desenvolvida para planejar, implementar e apoiar a mudança de prontuário na cidade. O planejamento e o acompanhamento da implantação pela equipe tiveram também a participação de profissionais da gestão ligados à informação na APS.

A implantação do PEC e-SUS ocorreu de forma gradual entre as AP do município do Rio de Janeiro e proporcionou uma curva de aprendizado para a gestão e equipes de saúde, tanto na implantação quanto na operacionalização do sistema. Cabe destacar que a oferta de treinamento do PEC e-SUS foi disponibilizada sob responsabilidade de cada CAP, não havendo

um planejamento municipal com o foco de assegurar igualmente a capacitação de todos os profissionais de saúde da rede.

A implantação do e-SUS na cidade foi programada de acordo com a viabilidade e o vencimento de contratos dos prontuários eletrônicos existentes, conforme o Quadro 1.

Do ponto de vista administrativo, houve um projeto estratégico da Subsecretaria de Gestão Executiva (SUBGEX), criada pelo atual governo, para a implantação do PEC e-SUS AB em todo o município. Esse projeto contemplava toda a estrutura para o armazenamento de dados, incluindo datacenter centralizado, reforma da rede de dados da prefeitura das unidades, material de rede etc. Esse serviço ainda está pendente de execução, após três anos, por atrasos de licitações e lentidão da gestão direta.

A equipe de implantação tinha como tarefa avançar nesse processo pela cidade, em diálogo com as DICAS, órgãos das CAP responsáveis, incluindo o treinamento para a gestão do sistema, requisitos de hardware e software, manutenção etc. A Superintendência de APS tinha como tarefa o treinamento e a produção de materiais técnicos e a orientação aos profissionais sobre boas práticas de registro. É importante destacar que o processo de sistematização e tais diretrizes não foram devidamente implementados, o que sugere uma assimetria no planejamento e na execução dessas ações por AP.

## DISCUSSÃO

Nos últimos 30 anos, o SUS passou por importantes mudanças na atenção à saúde e na sua operabilidade<sup>11</sup>. A criação de um sistema com melhor interface e conectividade com outros sistemas de informação é uma dessas mudanças. Há certo consenso sobre a potencialidade desse sistema, como uma ferramenta importante para a ESF, otimizando os processos de trabalho<sup>12</sup>. Contudo, alguns aspectos dificultam a completa incorporação dessa tecnologia. Nesse sentido, análises quanto ao uso do sistema e suas implicações nos processos de trabalho das equipes devem ser estimuladas e aprofundadas para apoiar os gestores no uso e na manutenção do sistema<sup>13</sup>.

**Quadro 1.** Cronograma de progressão da implantação do PEC e-SUS AB por Área de Planejamento do município

AP	Prontuário anterior	Cronograma de progressão da instalação do PEC e-SUS AB por Área de Planejamento do município													Indicadores			
		jan./17	fev./18	mar./18	abr./18	jun./18	ago./18	out./18	dez./18	jan./19	jun./19	jul./19	out./19	jan./20	jul./20	Unidades contempladas	Equipes contempladas	Progressão
1.0	MEDICINE ONE															12	57	4,51%
2.2	VITACARE															10	44	7,99%
5.1	PR - SISTEMAS															3	22	9,73%
5.3	VITACARE															25	124	19,53%
2.1	VITACARE															13	64	24,59%
3.2	VITACARE															23	119	34%
3.1	PRIME															35	211	50,68%
3.3	VITACARE															30	179	64,83%
4.0	VITACARE															18	127	74,87%
5.1	VITACARE															23	140	85,94%
5.2	VITACARE															33	160	100%

Fonte: SUBPAV<sup>10</sup> (2019)

No Rio de Janeiro, a implantação do e-Sus teve três principais desafios. O primeiro deles foi a posse do banco de dados. A empresa de PEP era contratada pelas OSS, as quais, por sua vez, eram contratadas pelo município para gerir determinada AP. Tratava-se, portanto, de um serviço quarterizado. Houve problemas para a obtenção de bancos de dados ao fim de contratos durante todo o período e até hoje, principalmente em casos de dívidas das OSS, que, por sua vez, podiam ter pendências de pagamento e protestos com a prefeitura. A empresa, enquanto não tinha suas dívidas quitadas, não fornecia o banco de dados, e isso atrapalhava a consolidação de informações e a migração de dados para outros sistemas.

Em segundo lugar, havia a divergência entre a base de pessoas cadastradas e as bases locais e a informação enviada para o SISAB. Desde o terceiro ciclo do Programa de Melhoria de Acesso e Qualidade (PMAQ), quando dados do SISAB começaram a ser utilizados como fonte para a avaliação de desempenho das equipes, inconsistências entre bases locais e bases consolidadas no MS começaram a ser percebidas, com divergências nos resultados previstos pelo município e apresentados pelas prévias do MS. Foi percebido que essas divergências se originavam de problemas no *Thrift*, processo de envio de informações dos PEP para o SISAB (que foi desenhado para interfacear harmonicamente com o PEC, e não com outros sistemas). Nesse sentido, houve medidas do Núcleo de Informação da SAP para orientar a correção desses *thrifts* junto às empresas, com relativo êxito; no entanto, algumas análises foram comprometidas, com impacto na avaliação do PMAQ.

Em terceiro lugar, no momento da migração para o e-SUS, na ocasião da implantação do Previne Brasil, ocorreu a mudança do pagamento da população estimada por pessoa cadastrada no SISAB. O MS criou filtros para a detecção de duplicidades e inconsistências. Na primeira análise, o Rio de Janeiro mostrava uma população de apenas 1,5 milhão de pessoas cadastradas, em contraste a quase 5 milhões em bases locais. O motivo das divergências foram as inúmeras duplicidades, cadastros com CPF, CNS inválidos, datas de nascimento divergentes, entre outros. Desde então (setembro de 2019), houve um esforço técnico da Assessoria Especial de APS, criada nesse momento, em parceria com as CAP, a SUBGEX e os profissionais, para a correção dessas inconsistências, com êxito, atingindo a marca de 4 milhões de cadastros em agosto de 2020.

É possível dizer então que, apesar de a estratégia e-SUS AB ser reconhecidamente uma inovação tecnológica, predominaram situações que fragilizaram a sua aceitação, como as incompatibilidades com o processo de trabalho, capacitação deficiente, operabilidade e questões logísticas de transferência de recursos. Esses dificultadores são descritos na literatura em outros casos ou relatos de implantação<sup>14,15</sup>. Versões novas têm trazido mais relatórios, e a SAPS/MS tem disponibilizado listas em seu painel e-gestor, que precisam ser divulgadas para a população. Ao final, a implantação do e-SUS na cidade do Rio de Janeiro foi realizada de forma organizada e sistematizada, obtendo resultados importantes no cadastramento da população no período.

Dada a importância da comunicação de informação, a possibilidade de integração e o acesso aos dados são pontos positivos da implantação do e-SUS na cidade. Ainda, a facilidade de utilização do PEC pelos profissionais da ponta, pelo fato de ser intuitivo e permitir acesso remoto, aumenta a adesão destes à boa utilização do sistema.

No entanto, é preciso ressaltar que o desenvolvimento de listas para gestão do cuidado de grupos de riscos ainda é um ponto de fragilidade do e-SUS AB. Entretanto, o sistema permite interface com outros programas, o que possibilita o desenvolvimento de ferramentas para suprir essas necessidades, enquanto o sistema é aperfeiçoado. Finalmente, a integração do e-SUS dentro da cidade do Rio de Janeiro é urgente para a efetividade da informação em saúde dentro do município, uma vez que o SISAB tem o objetivo de consolidar as informações da situação sanitária e de saúde da população, por equipe, região, município e demais esferas.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Cobertura da Atenção Básica [Internet]. 2020 [citado em 2020 jan 10]. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>.
2. Rio de Janeiro [Portal na internet]. 2019 [citado em 2019 dez 11]. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/>.

3. Santos LPR, Castro ALB, Dutra VGP, Guimarães RM. Internações 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 Saude Colet.* 2018;26(2):178-83. <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201800020230>.
4. Brasil. Ministério da Saúde. e-SUS Atenção Primária [Internet]. 2020 [citado em 2020 dez 11]. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/esus>.
5. Dias MAE, Porto CP, Carvalho GF, Carvalho LF. Relato da implantação do Sistema PEC e-SUS AB nas unidades de atenção primária da AP 1.0. *REVA.* 2018;3(2):36-43. <http://dx.doi.org/10.24118/rev1806.9495.3.2.2018.453>.
6. Oliveira AEC, Lima IMB, Nascimento JA, Coelho HFC, Santos SR. Implantação do e-SUS AB no Distrito Sanitário IV de João Pessoa (PB): relato de experiência. *Saúde Debate.* 2016;40(109):212-8. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201610917>.
7. Ribeiro MA, Muniz TBF, Albuquerque IMN, Vasconcelos AA, Costa MM, Vasconcelos AMB. Processo de implantação do e-SUS Atenção Básica em Sobral – CE. *Rev Electron Comun Inf Inov Saude.* 2018;12(3):258-67. <http://dx.doi.org/10.29397/reciis.v12i3.1364>.
8. Novaes MBC, Gil AC. A pesquisa-ação participante como estratégia metodológica para o estudo do empreendedorismo social em administração de empresas. *RAM Rev Adm Mackenzie.* 2009;10(1):134-60. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-69712009000100007>.
9. Rio de Janeiro. Secretaria Municipal de Saúde. Ofício circular nº002/2016/SUBPAV/SAP. Orientações quanto à implantação e fluxo de transmissão de dados da estratégia e-SUS AB ao Sistema de Informação de Saúde para a Atenção Básica (SISAB) e substituição da Ficha A pelas Fichas de cadastro individual e domiciliar. Subsecretaria de Promoção da Saude Atenção Primaria e Vigilância de Saúde [Internet], Rio de Janeiro, 2016 [citado em 2019 dez 11]. Disponível em: [http://subpav.org/download/oficios/Oficio\\_Circular\\_SUBPAV\\_SAP\\_n\\_2\\_2016.pdf](http://subpav.org/download/oficios/Oficio_Circular_SUBPAV_SAP_n_2_2016.pdf).
10. Brasil. Secretaria Municipal de Saúde. Subsecretaria de Atenção Primária, Vigilância e Promoção da Saúde [Portal na internet]. 2019 [citado em 2019 mai 18]. Disponível em: <https://subpav.org/>.
11. Viacava F, Oliveira RAD, Carvalho CC, Laguardia J, Bellido JG. SUS: oferta, acesso e utilização de serviços de saúde nos últimos 30 anos. *Cien Saude Colet.* 2018;23(6):1751-62. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018236.06022018>. PMID:29972484.
12. Araújo JR, Araújo DC Fo, Machado LCS, Martins RMG, Cruz RSBLC. Sistema e-SUS AB: percepções dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família. *Saúde Debate.* 2019;43(122):780-92. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201912210>.
13. Thum MA, Baldisserotto J, Celeste RK. Utilização do e-SUS AB e fatores associados ao registro de procedimentos e consultas da atenção básica nos municípios brasileiros. *Cad Saude Publica.* 2019;35(2):e00029418. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00029418>. PMID:30758452.
14. Silva TIM, Cavalcante RB, Santos RC, Gontijo TL, Guimarães EAA, Oliveira VC. Diffusion of the e-SUS Primary Care innovation in Family Health Teams. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(6):2945-52. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0053>. PMID:30517397.
15. Victor-da-Silva D. Utilização de prontuário eletrônico na atenção primária à saúde: implantação do PEC e-SUS em área no município do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro. [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá; 2019.