

Uso da aplicação móvel e-SUS Território entre 2019 e 2023: estudo ecológico de séries temporais

Use of the mobile application e-SUS Território between 2019 and 2023: An ecological study of time series

Vanessa Pereira Corrêa¹, Ianka Cristina Celuppi¹, Eduarda Talita Bramorski Mohr¹, Catielle Raquel Schmidt¹, Jades Fernando Hammes¹, Raul Sidnei Wazlawick¹, Eduardo Dalmarco¹

DOI: 10.1590/2358-28982025E19976P

RESUMO O presente estudo teve como objetivo investigar a distribuição espaçotemporal do uso da aplicação móvel e-SUS Território entre 2019 e 2023 e tendência de crescimento até 2030. Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais, com dados extraídos do Google Analytics sobre usuários ativos e do DataSUS referente aos agentes comunitários de saúde. As análises estatísticas incluíram regressão linear e análise de variância para investigar as tendências de crescimento e as variações regionais. A análise demonstrou um aumento no número de usuários do aplicativo, de 76.944 em 2019 para 746.598 em 2023, com destaque para as regiões Nordeste e Sudeste, que apresentaram os maiores crescimentos. A projeção de usuários ativos até 2030 indica um crescimento contínuo, alcançando aproximadamente 1,08 milhão de usuários. A análise revelou que, embora o número de agentes comunitários não tenha mostrado correlação direta com o aumento de usuários, a adesão ao e-SUS Território tem sido positiva e reflete o impacto das tecnologias de informação na gestão da Atenção Primária à Saúde. Dessa maneira, percebe-se que a estratégia digital pode contribuir para melhorar a organização e o acesso aos cuidados de saúde.

PALAVRAS-CHAVE Atenção Primária à Saúde. Saúde digital. Sistema Único de Saúde. Tecnologias de informação.

ABSTRACT *The aim of this study was to investigate the time-space distribution of the use of e-SUS Território mobile application between 2019 and 2023 and the growth trend up to 2030. This is an ecological time series study, with data extracted from Google Analytics about active users and from DATASUS about community health agents. Statistical analysis included linear regression and analysis of variance to investigate growth trends and regional variations. The analysis showed an increase in the number of app users, from 76,944 in 2019 to 746,598 in 2023, with the Northeast and Southeast regions showing the most significant growth. The projection of active users until 2030 indicates continued growth, reaching approximately 1.08 million users. The analysis revealed that although the number of community agents did not show a direct correlation with the increase in users, adherence to e-SUS Território has been positive, reflecting the impact of information technology on Primary Health Care management. In this way, it can be seen that the digital strategy can contribute to improving the organization of and access to healthcare.*

KEYWORDS *Primary Health Care. Digital health. Unified Health System. Information technology.*

¹Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Florianópolis (SC), Brasil. edalmarco@gmail.com



Introdução

Há 40 anos, a Declaração de Alma-Ata impulsionou a expansão da Atenção Primária à Saúde (APS) e promoveu seus princípios como uma estratégia fundamental para a organização de um sistema público de saúde universal¹. Consolidada como uma política nacional com a instituição da Norma Operacional Básica de 1996 (NOB 96)², a APS foi fortalecida a partir de experiências exitosas, como em 1991 com o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (Pacs) e em 1994 com o Programa Saúde da Família (PSF). A partir da reorganização do PSF, e com a criação da Estratégia Saúde da Família (ESF), a APS passou a ser reconhecida como o eixo estruturante do Sistema Único de Saúde (SUS)³.

Esses movimentos resultaram na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) em 2006, atualizada posteriormente em 2011 e 2017. Atualmente, a PNAB de 2017⁴ prevê a abrangência das ações da APS em nível individual, familiar e coletivo, que inclui ações de vigilância em saúde, redução de danos, promoção, proteção, reabilitação, tratamento e cuidados paliativos, além da centralidade de atuar como porta de entrada eficaz para gerenciamento e atendimento integral dos cidadãos brasileiros^{2,4}.

Amparado pelos princípios que norteiam o SUS, e para garantir a acessibilidade e a integralidade dos serviços ofertados, o governo brasileiro passou a investir gradativamente na informatização e digitalização da APS, mediante a implementação de iniciativas como a Estratégia e-SUS APS⁵. A estratégia corrobora iniciativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), que define a saúde eletrônica (*eHealth*) como a aplicação de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em apoio à saúde e suas áreas correlatas, que abrange serviços de assistência médica, vigilância em saúde, educação e pesquisa em saúde⁶. No SUS, a saúde eletrônica apresenta uma crescente implementação, a partir de políticas de informatização, que permite o desenvolvimento de diversas ferramentas e tecnologias digitais⁷.

Nesse sentido, a Estratégia e-SUS APS tem como um de seus objetivos principais desenvolver soluções tecnológicas voltadas à APS, como o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC e-SUS APS) e aplicativos destinados para o uso de profissionais de saúde, além de integrar informações de saúde coletadas em todo o território brasileiro e permitir o registro adequado das atividades realizadas pelas equipes multiprofissionais que integram as Unidades Básicas de Saúde (UBS)⁸. Dentre esses aplicativos, destacam-se o Gestão e-SUS APS, o e-SUS Vacinação, o e-SUS AD, o e-SUS Atividade Coletiva e o e-SUS Território⁹.

O aplicativo e-SUS Território foi lançado em 6 de outubro de 2016 com o objetivo de facilitar o trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) que atuam com a população no território e realizam coleta e consulta de dados dos cidadãos, o que permite às equipes de saúde conhecer o perfil epidemiológico e as condições sanitárias e de saúde no Brasil^{9,10}. A implementação do e-SUS Território permitiu, de maneira simplificada e integrada ao PEC e-SUS APS, o cadastro de imóveis e domicílios adstritos às UBS, o registro de visitas domiciliares realizadas pelos ACS, a coleta de dados e acompanhamento familiar, a geração de relatórios e indicadores além do mapeamento territorial de cada comunidade assistida¹¹.

O amplo território brasileiro faz com que a territorialização seja um ponto central para a organização e funcionamento da APS. A delimitação de áreas específicas para atuação das equipes de saúde permite um cuidado direcionado às necessidades locais, diante das desigualdades nas condições de vida, na utilização e no acesso aos serviços de saúde encontradas em diversas regiões do Brasil^{12,13}.

A adesão dos ACS ao e-SUS Território representa um avanço para mapeamento, coleta e registros de dados da população, o que pode refletir de maneira positiva no cuidado em saúde. Diante desse cenário, o objetivo do presente estudo foi investigar a distribuição espacotemporal do uso da aplicação móvel e-SUS

Território entre 2019 e 2023, sua tendência de crescimento e a projeção de uso até 2030.

Material e métodos

Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais com dados da aplicação móvel e-SUS Território coletada entre os anos de 2019 e 2024, considerando que, em 2024, estavam disponíveis os dados até o final do terceiro trimestre. O conjunto de dados foi exportado do Google Analytics¹⁴ em 2024 no formato csv. As variáveis principais incluem o número de usuários ativos por estado em cada ano analisado, estratificadas por estado. Cabe destacar que, para que o Google Analytics atribua a parcela do tráfego aos usuários certos, cada *hit* (qualquer interação que o usuário faz com um *site*) enviado recebe um identificador exclusivo que é associado a cada usuário. Os dados de usuários ativos têm taxa de erro menor que 2%.

Também foram coletados os dados de Rede Assistencial referente ao número de ACS, entre 2019 e 2023, por ano, no Brasil. Os dados disponibilizados no DataSUS/Tabnet¹⁵ foram exportados em 2024 no formato csv.

Os dados foram analisados por meio de técnicas de estatística descritiva e inferencial. As análises foram conduzidas no *software* Stata/SE 16.1¹⁶, e incluiu-se a normalização dos dados, seguida da análise de tendências temporais por meio de modelos de regressão linear para avaliar o impacto do tempo sobre o número de usuários. Foram realizadas comparações regionais utilizando análise de variância (Anova), com subsequente aplicação de testes

post-hoc para identificar diferenças específicas entre as regiões. Para todas as análises, considerou-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Os mapas comparativos foram gerados no Datawrapper¹⁷ a partir do banco de dados exportado do *software* Stata SE 16.0¹⁶.

O projeto foi financiado, em parte, pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (Capes) – Código Financeiro 001, pelo Ministério da Saúde do Brasil (Projeto e-SUS APS) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por meio de Bolsas de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Gestão Inovadora (DT).

Resultados

No total, o aplicativo e-SUS Território contava com 76.944 usuários ativos em 2019, alcançando 746.598 usuários ativos em 2023. A *tabela 1* demonstra um crescimento expressivo no número de usuários em diversas Unidades Federativas (UF) ao longo dos anos. Na Bahia, o número de usuários aumentou de 10.163 em 2019 para 68.123 em 2023, que representa um crescimento percentual significativo de 539% entre 2020 e 2021, seguido por aumentos menores nos anos subsequentes. Da mesma forma, o Ceará teve um crescimento marcante, passando de 5.751 usuários em 2019 para 62.796 em 2023. No entanto, algumas UF, como Amapá e Rondônia, apresentaram variações negativas em determinados períodos, refletindo uma leve redução no número de usuários em anos específicos.

Tabela 1. Distribuição espaçotemporal dos usuários ativos da aplicação móvel e-SUS Território por Unidade Federativa, no Brasil, entre 2019 e 2023

Unidade Federativa	Ano									
	2019		2020		2021		2022		2023	
	n	-	n	%	n	%	n	%	n	%
Acre	384		1.533	299,2	2.169	41,5	3.096	42,7	4.616	49,1
Alagoas	3.049		9.012	195,6	17.233	91,2	20.959	21,6	24.851	18,6
Amazonas	1.560		8.743	460,4	13.062	49,4	14.582	11,6	18.854	29,3
Amapá	529		2.371	348,2	6.199	161,5	5.349	-13,7	4.612	-13,8
Bahia	10.163		35.167	246,0	54.110	53,9	57.203	5,7	68.123	19,1
Ceará	5.751		20.865	262,8	37.707	80,7	47.869	26,9	62.796	31,2
Distrito Federal	477		5.328	1.017,0	6.930	30,1	10.390	49,9	12.001	15,5
Espírito Santo	372		1.870	402,7	3.849	105,8	5.128	33,2	5.341	4,2
Goiás	2.641		8.981	240,1	13.412	49,3	18.623	38,9	24.871	33,5
Maranhão	2.228		14.365	544,7	33.685	134,5	46.637	38,5	56.546	21,2
Minas Gerais	6.890		24.889	261,2	35.658	43,3	51.877	45,5	71.707	38,2
Mato Grosso do Sul	483		4.626	857,8	8.343	80,4	8.290	-0,6	9.821	18,5
Mato Grosso	1.057		4.462	322,1	8.919	99,9	10.763	20,7	11.875	10,3
Pará	2.157		13.519	526,8	27.025	99,9	36.535	35,2	50.936	39,4
Paraíba	6.596		18.545	181,2	26.816	44,6	29.420	9,7	28.501	-3,1
Pernambuco	3.581		18.750	423,6	36.312	93,7	52.122	43,5	67.290	29,1
Piauí	3.223		12.035	273,4	20.997	74,5	23.461	11,7	27.549	17,4
Paraná	1.309		5.819	344,5	8.959	54,0	10.981	22,6	12.377	12,7
Rio de Janeiro	2.453		11.981	388,4	22.586	88,5	25.218	11,7	28.628	13,5
Rio Grande do Norte	3.697		14.827	301,1	20.109	35,6	23.426	16,5	32.381	38,2
Rondônia	2.055		4.991	142,9	6.353	27,3	6.279	-1,2	7.307	16,4
Roraima	106		612	477,4	1.280	109,2	1.867	45,9	2.916	56,2
Rio Grande do Sul	2.359		5.639	139,0	10.924	93,7	12.935	18,4	14.753	14,1
Santa Catarina	2.681		6.968	159,9	9.218	32,3	9.117	-1,1	10.490	15,1
Sergipe	1.532		6.059	295,5	10.775	77,8	9.377	-13,0	10.490	11,9
São Paulo	8.166		27.817	240,6	45.755	64,5	46.861	2,4	65.601	40,0
Tocantins	1.445		51.71	257,9	8.886	71,8	9.131	2,8	11.365	24,5

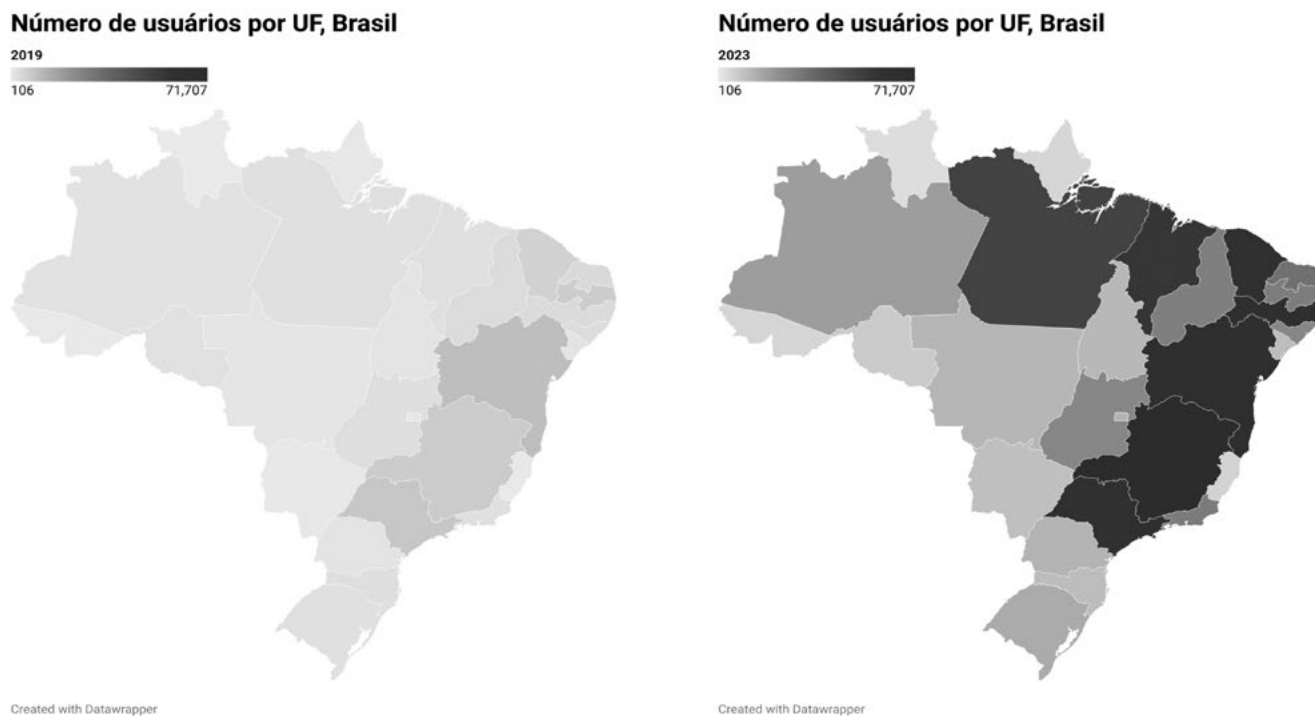
Fonte: elaboração própria a partir dos dados exportados do Google Analytics¹⁴.

n = número de usuários ativos; % = percentual de crescimento em relação ao ano anterior.

O aumento apresentado entre 2019 e 2023 também pode ser observado na *figura 1*, que demonstra a ampliação do uso da aplicação em diversas regiões, com destaque para as regiões

Nordeste e o Sudeste, que concentraram os maiores crescimentos ao longo do período estudado.

Figura 1. Comparação dos usuários ativos da aplicação móvel e-SUS Território por Unidade da Federação, no Brasil, entre 2019 e 2023

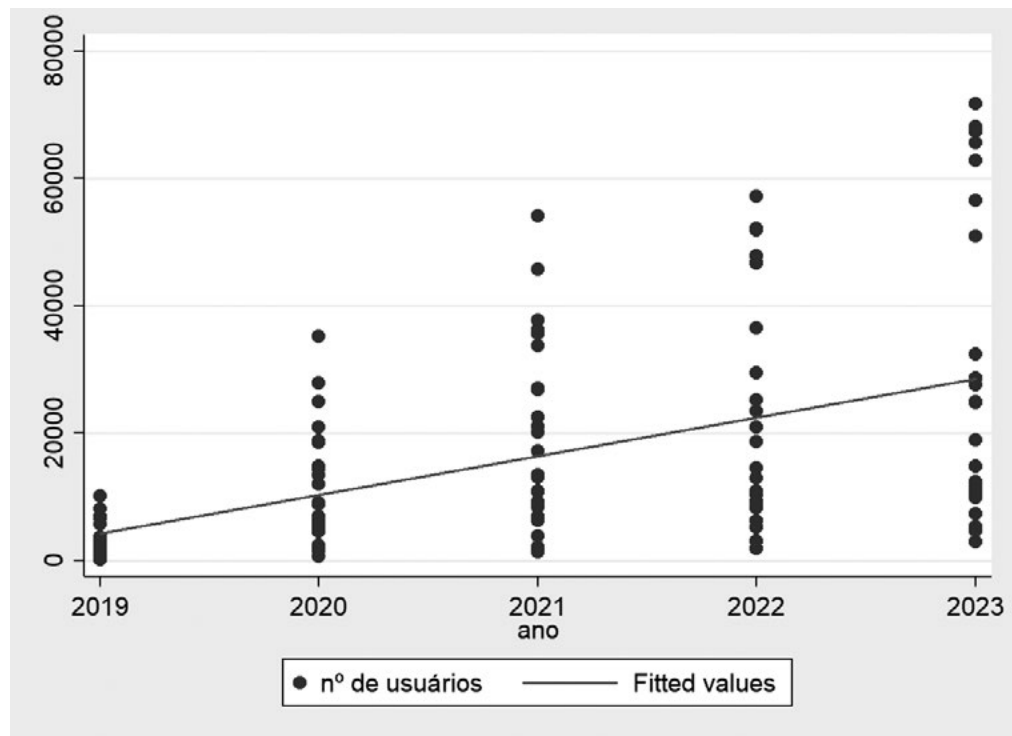


Fonte: elaboração própria por meio da ferramenta Datawrapper¹⁷.

A análise de regressão simples para o número de usuários ao longo dos anos (2019-2023) apresentou resultados estatisticamente significativos (*gráfico 1*). O modelo foi capaz de explicar 25,3% da variância observada no número de usuários ao longo do tempo ($R^2 = 0,2527$, $p < 0,0001$). O coeficiente para a variável ano foi de 6.080,96 (IC 95%: 4.287,21 a

7.874,71, $p < 0,0001$). Isso indica que, em média, o fator multiplicativo foi de aproximadamente 6.080 por ano durante o período analisado. Nessa perspectiva, há uma tendência clara de aumento do número de usuários ao longo dos anos. Ademais, o crescimento anual estimado é significativo ($p < 0,0001$) e reflete uma expansão consistente de usuários entre 2019 e 2023.

Gráfico 1. Correlação entre o número de usuários ativos e o tempo (variável ano), no Brasil, entre 2019 e 2023



Fonte: elaboração própria por meio do *software* Stata 16.0¹⁶ a partir dos dados exportados do Google Analytics¹⁴.

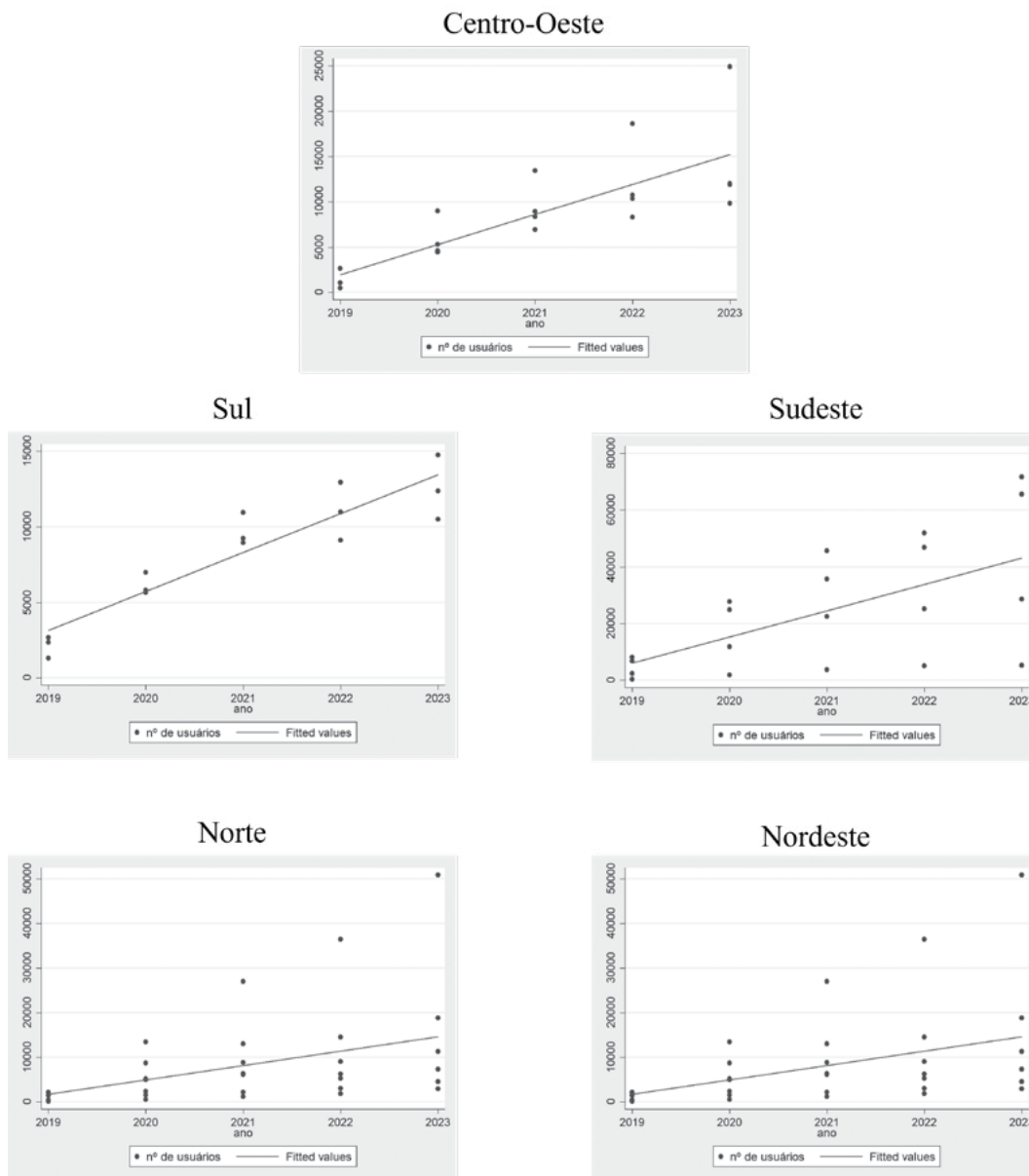
A análise ajustada por regiões brasileiras (Norte, Nordeste, Sudeste e Sul), utilizando a região Centro-Oeste como referência, apresenta uma melhora considerável no modelo e explica 49,1% da variância no número de usuários ($R^2 = 0,4910$, $p < 0,0001$) (gráfico 2). A variável ano continua significativa, e algumas regiões mostram diferenças importantes em relação ao número médio de usuários. O coeficiente de 6.080,96 permanece similar (IC 95%: 4.577,41 a 7.584,51, $p < 0,0001$), indicando um aumento constante de usuários ao longo do tempo, independentemente da região. Na região Nordeste, o coeficiente foi de 16.634,02 ($p < 0,0001$), sugerindo que, em média, ela teve significativamente mais usuários que a região de referência (Centro-Oeste). Na região Sudeste, o coeficiente foi de 16.017,7 ($p < 0,0001$), indicando que ela também teve um número maior de usuários em comparação com a região de referência. Nas regiões Norte e Sul, os coeficientes para a primeira (-397,65) e a segunda (-312,72) não foram significativos ($p > 0,90$), sugerindo

que o número de usuários nessas regiões não difere de forma estatisticamente relevante em comparação com a região de referência.

Além do aumento temporal no número de usuários, há diferenças regionais significativas. As regiões Nordeste e Sudeste apresentaram um número substancialmente maior de usuários em comparação à região de referência enquanto as regiões Norte e Sul não diferiram significativamente. O modelo sugere que, embora o número de usuários aumente ao longo do tempo em todas as regiões, o crescimento e a quantidade de usuários são mais pronunciados nas regiões Nordeste e Sudeste.

Quando ajustado pelo número de ACS, o tempo continua sendo uma variável independente de correlação positiva significativa. Por outro lado, o número de ACS, de forma isolada, não apresentou uma associação significativa com o número de usuários (coeficiente = -1,218, $p = 0,441$), sugerindo que o número de ACS não influenciou diretamente o aumento de usuários ativos.

Gráfico 2. Correlação entre o número de usuários ativos e o tempo (variável ano), ajustado por regiões brasileiras, entre 2019 e 2023



Fonte: elaboração própria por meio do software Stata 16.0¹⁶ a partir dos dados exportados do Google Analytics¹⁴.

Também foi realizada a previsão do número de usuários ativos para os próximos cinco anos a partir da análise de regressão linear dos anos completos entre 2019 e 2024. Destaca-se que, em 2024, foi feita uma projeção para o último trimestre, visto que os dados estavam disponíveis até o terceiro trimestre. A projeção para o número de usuários ativos exibe um

crescimento contínuo e consistente. Em 2025, espera-se que o número de usuários atinja aproximadamente 794.465. No ano seguinte, em 2026, esse número deve aumentar para cerca de 845.401, refletindo uma tendência positiva de adesão da aplicação. A projeção para 2027 é de 899.603 usuários, indicando que a aplicação continuará a ganhar novos

usuários, embora a taxa de crescimento possa começar a se estabilizar. Seguindo essa trajetória, em 2028, o número projetado de usuários ativos é de 957.279, o que representará um aumento significativo em relação ao ano anterior. Em 2029, a previsão é de que o total de usuários atinja 1.018.654, superando a marca de 1 milhão. Finalmente, para 2030, espera-se um total de 1.083.964 usuários ativos, o que demonstrará um crescimento robusto ao longo da década. Reitera-se que se trata de uma regressão linear bruta.

Discussão

Apesar dos desafios para a consolidação da APS no Brasil, especialmente no que diz respeito à qualidade dos serviços, esse nível de atenção em saúde desempenha um papel fundamental na redução das desigualdades, além de funcionar como a principal porta de entrada para as populações vulneráveis atendidas pelo SUS¹⁸. Nesse sentido, a gradual digitalização da APS tem potencial para aprimorar e acompanhar o cuidado contínuo da saúde da população, facilitar o acesso aos serviços e promover uma gestão eficiente dos recursos disponíveis¹⁹. Essa transformação digital gera benefícios tanto para os profissionais de saúde quanto para os pacientes, pois auxilia no funcionamento articulado, compatível e atualizado dos sistemas de informações²⁰.

Antes da implementação do e-SUS Território, o fluxo de trabalho dos ACS envolvia o preenchimento da Ficha de Cadastro Individual, seguida da digitalização desses documentos ao retornarem à unidade. Com a introdução do aplicativo, os ACS passaram a usar o e-SUS Território em seus *tablets* ou *smartphones*, permitindo a realização do cadastro de cidadãos, famílias e domicílios durante as visitas domiciliares. Ao retornar à unidade, é possível sincronizar os dados com o servidor do PEC e-SUS APS, tornando o processo mais dinâmico, ágil e evitando retrabalho²¹. Assim, o aplicativo e-SUS Território

se tornou gradativamente uma solução voltada ao apoio direto da gestão da APS em todo o território nacional, pois impacta na dinâmica de trabalho, na abrangência e no acesso aos serviços prestados²².

Este estudo apresenta um aumento progressivo do uso do e-SUS Território no processo de trabalho em saúde no Brasil, o que indica a aceitação da ferramenta. Uma revisão de literatura demonstrou que diferentes aspectos influenciam a aceitação de uma tecnologia; entre eles, estão a facilidade de uso percebida, a utilidade da tecnologia, confiança e intenção de uso²³. Ainda, os resultados revelam que o número de usuários não tem correlação direta com a quantidade de ACS ativos no País, sugerindo que o crescimento desses profissionais não influenciou diretamente o número de usuários ativos. Posto isso, pode-se pensar no crescimento exponencial de usuários a partir de outros determinantes, como a aceleração da estratégia de saúde digital no Brasil, a maior adesão dos municípios ao PEC e-SUS APS e a qualificação das funcionalidades do aplicativo.

Esse aplicativo se consolidou como uma importante ferramenta para organização e operação eficiente da APS no Brasil²⁴. Por se tratar de uma iniciativa vinculada à Estratégia e-SUS APS, os dados coletados pelo e-SUS Território podem ser integrados diretamente ao PEC e-SUS APS, alimentando o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (Sisab)⁸. Essa integralização é diretamente amparada por outras políticas de incentivo à informatização, como o Informatiza APS, que vem fomentando, desde 2019, o investimento em infraestrutura e modernização das UBS^{25,26}.

Essas tecnologias e iniciativas, quando associadas a outros programas de saúde digital, a exemplo da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), criam um ecossistema de informação integrado que fortalece a gestão e a coordenação da APS e do SUS²⁷. A cooperação entre produtos e soluções inovadoras de TIC contribuem diretamente para a desfragmentação das informações relacionadas com a APS no Brasil,

favorecendo ativamente a interoperabilidade dos dados em saúde^{20,28,29}.

As regiões do Brasil com maior adesão ao aplicativo foram Nordeste e Sudeste. Tal fato pode estar relacionado com algumas características locais, como o trabalho do ACS em localidades rurais e remotas, além do aumento na implantação do PEC e-SUS APS nessas regiões²². A implantação de tecnologias de cuidado e gestão pode auxiliar no manejo das necessidades de maior relevância da população no território³⁰, sendo aliadas no enfrentamento das vulnerabilidades e especificidades locais.

É importante ressaltar que os dados exportados do Google Analytics oferecem uma visão restrita e limitam ajustes mais detalhados nos modelos, incluindo a impossibilidade de testar abordagens não lineares mais adequadas à dinâmica de adoção tecnológica. Consequentemente, a projeção adotada baseia-se em regressão linear simples, que deve ser interpretada com cautela, especialmente para extrapolações de longo prazo. No entanto, trata-se de dados reais de uso em larga escala no setor público de saúde, com abrangência nacional e potencial para subsidiar decisões de gestão e planejamento. Outrossim, os modelos de séries temporais partem do pressuposto de que os padrões do passado se manterão no futuro, o que pode deixar de captar mudanças súbitas ou novas tendências, exigindo uma interpretação cuidadosa dos resultados. Além disso, a análise é sensível a fatores sazonais e a outros eventos externos que podem não ser completamente registrados, o que restringe a generalização dos achados.

Os resultados desta pesquisa são inovadores por proporcionarem a análise de uma solução tecnológica governamental, que é produto de uma estratégia consolidada no País há mais de 10 anos, a Estratégia e-SUS APS. O crescimento exponencial de usuários e sua distribuição pelo território nacional enfatizam a ampla aceitação do aplicativo e-SUS Território entre os profissionais de saúde. Nesse panorama, a projeção de novos usuários para os próximos cinco anos destaca a necessidade de investimentos na

manutenção da Estratégia e-SUS APS, com intuito de qualificar o cuidado com as famílias e comunidades no território.

Considerações finais

Existe uma correlação positiva e significativa entre o tempo e o número de usuários ativos na aplicação e-SUS Território. Além disso, a região brasileira tem uma relação significativa com essa adesão, com destaque para as regiões Nordeste e Sudeste, que apresentaram maior número de usuários em comparação com a região de referência, o Centro-Oeste. Embora essa associação explique aproximadamente 50% da variância no número de usuários, outros ajustes são necessários para uma melhor compreensão da adesão ao e-SUS Território.

Embora existam limitações metodológicas relacionadas com a disponibilidade e a granularidade dos dados, os achados apresentados oferecem evidências concretas de expansão do uso do aplicativo e-SUS Território, em consonância com movimentos recentes de fortalecimento da APS no Brasil. A análise aponta para um cenário de adoção crescente ainda que novas investigações com modelos mais sofisticados possam aprimorar a precisão das projeções e aprofundar a compreensão dos fatores associados a essa adesão. Tais resultados reforçam o potencial do e-SUS Território como ferramenta estratégica para o cuidado em saúde e a gestão territorial no SUS.

Sugere-se o monitoramento de novas variáveis, como a infraestrutura de saúde, a presença de ACS de maneira mais detalhada e as características sociodemográficas das populações atendidas, para compor o modelo estatístico e fornecer maior robustez metodológica ao entendimento desse processo. Entretanto, cabe destacar que existem dificuldades, como a falta de dados sobre o acesso à internet e ao uso de tecnologia nas diferentes regiões, bem como a ausência de variáveis individuais que poderiam explicar de maneira mais precisa o comportamento de adesão ao sistema.

Colaboradores

Corrêa VP (0000-0002-8972-2231)*, Celuppi IC (0000-0002-2518-6644)*, Mohr ETB (0009-0004-2726-2235)*, Wazlawick RD (0000-0003-4293-1359)* e Dalmarco E (0000-0002-5220-5396)* contribuíram igualmente para concepção e desenho do trabalho, coleta, análise e interpretação dos dados, redação do

artigo e em sua revisão crítica, aprovação da versão final do manuscrito. Schmidt CR (0000-0001-7711-4370)* contribuiu para redação do artigo e em sua revisão crítica, e aprovação da versão final do manuscrito. Hammes JF (0000-0003-3483-8621)* contribuiu para revisão crítica e aprovação da versão final do manuscrito. ■

Referências

1. Tesser CD, Norman AH, Vidal TB. Acesso ao cuidado na Atenção Primária à Saúde brasileira: situação, problemas e estratégias de superação. *Saúde de debate*. 2018;42(Esp 1):361-78. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S125>
2. Barros RD, Aquino R, Souza LE. Evolution of the structure and results of Primary Health Care in Brazil between 2008 and 2019. *Ciênc saúde coletiva*. 2022;27(11):4289-301. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320222711.02272022EN>
3. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Programa Saúde da Família: ampliando a cobertura para consolidar a mudança do modelo de Atenção Básica. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2003;3(1):113-25. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1519-38292003000100013>
4. Ministério da Saúde (BR), Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.436, de 21 setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*. 2017 set 22 [acesso em 2024 out 10]; Edição 183; Seção I:68-76]. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvsm/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html
5. Gontijo TL, Lima PKM, Guimarães EADA, et al. Informatização da atenção primária à saúde: o gestor como agente de mudança. *Rev Bras Enferm*. 2021;74:e20200841. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0855>
6. World Health Organization. Global diffusion of eHealth: making universal health coverage achievable. Report of the third global survey on eHealth. Geneva: World Health Organization; 2016. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
7. Nichiata LYI, Passaro T. mHealth e saúde pública: a presença digital do Sistema Único de Saúde do Brasil por meio de aplicativos de dispositivos móveis. *Rev Bras Saúde Pública*. 2024;58:e00262423. DOI: <https://doi.org/10.29397/reciis.v17i3.3663>
8. Cielo AC, Raiol T, Silva EN, et al. Implementation of the e-SUS Primary Care Strategy: an analysis based on official data. *Rev Saúde Pública*. 2022;56:5. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056003405>
9. Celuppi IC, Prado RLC, Mohr ETB, et al. The use of the e-SUS Território mobile application in the work of community health workers in Brazil. *Health Inform J*. 2024;30(3):14604582241286436. DOI: <https://doi.org/10.1177/14604582241286436>

*Orcid (Open Researcher and Contributor ID).

10. Andrade Fragoso AC, Santana MM, Paz AM, et al. e-SUS Territory: Race/Color questionnaire on the perception of Community Health Agents in the District of Recife-PE. *Concilium*. 2023;23(21):331-46.
11. Sousa AN, Cielo AC, Gomes IC, et al. Estratégia e-SUS AB: transformação digital na atenção básica do Brasil. In: Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil; 2019. p. 29-38.
12. Lima JG, Giovanella L, Fausto MCR, et al. Organização da Atenção Primária à Saúde em Municípios Rurais Remotos do Oeste do Pará. *Saúde debate*. 2023;47(139):858-77. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202313910>
13. Pessoa VM, Almeida MM, Carneiro FF. Como garantir o direito à saúde para as populações do campo, da floresta e das águas no Brasil? *Saúde debate*. 2018;42(Esp 1):302-14. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S120>
14. Google Analytics. Dashboard de Visão Geral [Internet]. Estados Unidos da América: Google; *2020 [acesso em 2025 maio 22]. Disponível em: <https://analytics.google.com/analytics>.
15. TabNet [Internet]. Brasília, DF: DATASUS; c2008 [acesso em 2025 fev 28]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>
16. Stata [Internet]. Versão SE 16.0. College Station (TX): StataCorp LLC; ©2020 [acesso 2025 jan 19]. Disponível em: <https://www.stata.com/>
17. Datawrapper. Datawrapper: create charts, maps, and tables [Internet]. Berlin: Datawrapper GmbH; c2024 [acesso em 2025 jan 15]. Disponível em: <https://www.datawrapper.de/>
18. Carvalho FC, Gomes CS, Bernal RTI, et al. Associação entre avaliação elevada da Atenção Primária à Saúde, estado de saúde e uso dos serviços de saúde no Brasil. *Saúde debate*. 2024;48(141):e8666. DOI: <https://doi.org/10.1590/2358-289820241418666P>
19. Celuppi IC, Lima GS, Rossi E, et al. Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil e no mundo. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(3):e00243220. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00243220>
20. Bender JD, Facchini LA, Lapão LMV, et al. O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação em Saúde na Atenção Primária à Saúde no Brasil, de 2014 a 2018. *Ciênc saúde coletiva*. 2024;29(1):e19882022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232024291.19882022>
21. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde. e-SUS Atenção Primária à Saúde: Manual de Uso do Aplicativo e-SUS Território – Versão 3.1. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2020.
22. Celuppi IC, Mohr ETB, Felisberto M, et al. Dez anos do Prontuário Eletrônico do Cidadão e-SUS APS: em busca de um Sistema Único de Saúde eletrônico. *Rev Saúde Pública*. 2024;58:e00262423. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2024058005770>
23. AlQudah A, Al-Emran M, Shaalan K. Technology Acceptance in Healthcare: A Systematic Review. *Appl Sci*. 2021;11(22):10537. DOI: <https://doi.org/10.3390/app112210537>
24. Almeida DPDS, Oliveira Junior PLD, Prazeres GAD, et al. Implementação de ferramenta digital para gestão populacional na atenção primária à saúde. *Rev Saúde Pública*. 2024;57:6s. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057005321>
25. Harzheim E, D'Avila OP, Pedebos LA, et al. Atenção primária à saúde para o século XXI: primeiros resultados do novo modelo de financiamento. *Ciênc saúde coletiva*. 2022;27(2):609-17. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022272.20172021>
26. Donida B, Costa CA, Scherer JN. Making the COVID-19 Pandemic a Driver for Digital Health: Brazilian Strategies. *JMIR Public Health Surveill*. 2021;7(6):e28643. DOI: <https://doi.org/10.2196/28643>
27. Harzheim E, Santos CMD, D'Avila OP, et al. Bases para a Reforma da Atenção Primária à Saúde no Bra-

- sil em 2019: mudanças estruturantes após 25 anos do Programa de Saúde da Família. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2020;15(42):2354. DOI: [https://doi.org/10.5712/rbmfc15\(42\)2354](https://doi.org/10.5712/rbmfc15(42)2354)
28. Paim MC, Santos MLR. Estado da arte dos observatórios em saúde: narrativas sobre análises de políticas e sistemas. *Saúde debate*. 2018;42(Esp 2):361-76. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S225>
29. Santos AF, Fonseca Sobrinho D, Araujo LL, et al. Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2017;33(5):e00172815. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00172815>
30. Souza KOC, Ribeiro CJN, Santos JYS, et al. Acesso, abrangência e resolutividade da atenção básica à saúde no nordeste brasileiro. *Acta Paul Enferm*. 2022;35:eAPE010766. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO010766>

Recebido em 13/11/2024

Aprovado em 02/06/2025

Conflito de interesses: inexistente

Disponibilidade de dados: os dados de pesquisa estão contidos no próprio manuscrito

Suporte financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (Capes) - Código Financeiro 001, Ministério da Saúde do Brasil (Projeto e-SUS APS) e CNPq por meio de Bolsas de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Gestão Inovadora (DT)

Editora responsável: Paula de Castro Nunes