

# A cultura da qualidade no rastreamento do câncer de colo do útero: um relato de experiência sobre o uso de dados na atenção primária em Ouro Preto-MG

**Nicole Keller Silva Rabelo<sup>1,\*</sup>, Giselle Aparecida de Souza Rezende<sup>2</sup>, Cláudia Martins Carneiro<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina. Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), 35400-000, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

<sup>2</sup>Doutoranda em Biotecnologia pelo NUPEB-UFOP. Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), 35400-000, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

<sup>3</sup>Pró-reitora de Extensão e Cultura da UFOP. Docente no Programas de Pós Graduação em Ciências Biológicas e Biotecnologia do Núcleo de Pesquisas em Ciências Biológicas (NUPEB) e na Escola de Farmácia. Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), 35400-000, Ouro Preto/MG, Brasil

\*E-mail do autor correspondente: nicole.rabelo@aluno.ufop.edu.br

Submetido em: 21 out. 2025. Aceito em: 15 jan. 2026

## Resumo

O rastreamento do câncer do colo do útero (CCU) no Brasil enfrenta desafios relacionados à qualidade dos cadastros de base populacional e à baixa cobertura. Este artigo relata uma experiência em Ouro Preto-MG que utilizou a análise de dados como ferramenta para qualificar o processo de trabalho na Atenção Primária à Saúde. A partir de um diagnóstico que revelou inconsistências nos sistemas e-SUS e AppCidades e mais de 60% de mulheres com exame em atraso, foram realizadas reuniões participativas com as equipes de 23 Unidades Básicas de Saúde. A intervenção resultou na redução da divergência de cadastros entre os sistemas (de 16% para 12%), na diminuição de inconsistências-chave, como ausência de endereço (de 31% para 19%), e na regularização do exame para 516 mulheres. A experiência demonstrou que a qualificação dos dados aliada à mobilização das equipes é fundamental, mas a superação da baixa cobertura exige também abordar fatores como a distribuição de trabalho entre os profissionais nas equipes de saúde. Conclui-se que o fomento a uma cultura de qualidade, baseada no uso colaborativo de dados, é uma estratégia potente para fortalecer o rastreamento do CCU.

**Palavras-chave:** Neoplasias do Colo do Útero, Detecção Precoce de Câncer, Teste de Papanicolaou, Sistemas de Informação em Saúde, Atenção Primária à Saúde.

## Abstract

***The culture of quality in cervical cancer screening: an experience report on the use of data in primary care in Ouro Preto-MG***

Cervical cancer (CCU) screening in Brazil faces challenges related to the quality of population-based registry and low coverage. This article reports on an experience in Ouro Preto-MG that used data analysis as a tool to qualify the work process in Primary Health Care. Based on a diagnosis that revealed inconsistencies in the e-SUS and AppCidades systems and over 60% of women with overdue exams, participatory meetings were held with teams from 23 Basic Health Units. The intervention resulted in a reduction of the discrepancy in records

between the systems (from 16% to 12%), a decrease in key inconsistencies, such as the absence of an address (from 31% to 19%), and the regularization of the exam for 516 women. The experience showed that qualifying data, combined with team mobilization, is fundamental, but overcoming low coverage also requires addressing factors such as the distribution of work among health team professionals. It is concluded that fostering a culture of quality, based on the collaborative use of data, is a powerful strategy to strengthen CCU screening.

**Keywords:** Uterine Cervical Neoplasms, Early Detection of Cancer, Papanicolaou Test, Health Information Systems, Primary Health Care.

## Introdução

O câncer do colo do útero (CCU) persiste como um significativo desafio para a saúde pública global, figurando como o quarto tipo de câncer mais frequente entre as mulheres em todo o mundo (Ferlay et al., 2021). No Brasil, o cenário epidemiológico é igualmente preocupante: estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA) para o triênio 2023-2025 apontam para mais de 17 mil novos casos anuais, o que posiciona o CCU como a terceira neoplasia de maior incidência na população feminina, quando desconsiderados os tumores de pele não melanoma (INCA, 2023). Este panorama revela um paradoxo, uma vez que o CCU é uma doença amplamente prevenível. Suas lesões precursoras, de lenta evolução, podem ser eficazmente detectadas e tratadas em estágios iniciais por meio do exame citopatológico de Papanicolau, uma tecnologia de baixo custo amplamente disponível no Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2016).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza que a redução drástica da incidência e da mortalidade por CCU está diretamente atrelada à implementação de programas de rastreamento organizados, que garantam alta cobertura da população-alvo, monitoramento da periodicidade e seguimento adequado das mulheres com resultados alterados (WHO, 2020). No entanto, a realidade brasileira é majoritariamente marcada

por um modelo de rastreamento oportunístico. Nessa abordagem, o exame é realizado de forma esporádica, geralmente quando a mulher busca um serviço de saúde por outras razões, o que resulta em uma cobertura desigual: enquanto algumas mulheres são submetidas a exames em excesso, um contingente significativo, frequentemente em maior vulnerabilidade social, permanece à margem do rastreamento (Brasil, 2016; Navarro et al., 2015).

A superação desse modelo fragmentado passa, impreterivelmente, pelo fortalecimento dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS). A transição para um rastreamento organizado exige uma base populacional confiável e um monitoramento contínuo, papéis que devem ser desempenhados por ferramentas como a estratégia e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB). Contudo, a efetividade desses sistemas ainda enfrenta barreiras operacionais, como a fragmentação de dados, impossibilidade de execução de relatórios, a baixa qualidade no preenchimento dos cadastros e a necessidade de capacitação contínua das equipes de saúde (Cavalcante et al., 2015; Zacharias et al., 2021). A simples existência da ferramenta tecnológica não garante, por si só, a qualificação do cuidado.

Nesse contexto, emerge a necessidade de estratégias que transcendam a análise técnica dos dados e promovam seu uso como um instrumento de gestão e transformação do processo de

trabalho na Atenção Primária à Saúde (APS). Foi com base nessa premissa que se desenvolveu a experiência relatada neste artigo. No município de Ouro Preto-MG, a análise de dados sobre o rastreamento do CCU foi utilizada não como um fim em si mesma, mas como o ponto de partida para um diálogo colaborativo com as equipes de saúde da linha de frente. Este relato de experiência, portanto, tem como objetivo descrever o processo de utilização dos dados como um catalisador para o estabelecimento de uma cultura de qualidade, demonstrando como a devolutiva e a discussão conjunta dos resultados podem qualificar os cadastros, otimizar a busca ativa e, em última instância, fortalecer o programa de rastreamento do câncer do colo do útero.

## **Material e Métodos**

Trata-se de um relato de experiência de caráter descritivo, originado de um projeto de iniciação científica desenvolvido em colaboração com a Secretaria Municipal de Saúde de Ouro Preto, Minas Gerais. As ações foram realizadas no período compreendido entre março de 2024 e maio de 2025 e foram estruturadas em três etapas sequenciais e interligadas: diagnóstico situacional, intervenção participativa e avaliação de impacto.

A primeira etapa, de diagnóstico situacional, teve como objetivo mapear a qualidade dos registros e a cobertura do rastreamento do CCU no município. Para isso, foram obtidas as bases de dados de mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos, cadastradas nas 23 Unidades Básicas de Saúde (UBS) do território. As fontes de dados foram o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB), por meio de relatórios extraídos do e-SUS, e a plataforma de gestão de indicadores AppCidades. Os dados foram exportados para planilhas do Microsoft Excel, onde foram realizadas análises comparativas para identificar o

percentual de divergência de cadastros entre os sistemas, o cálculo da cobertura do exame de Papanicolau por UBS e a quantificação das principais inconsistências cadastrais (ausência de endereço, CPF, CNS, telefone, entre outras) que dificultavam a localização e o contato com as usuárias.

A segunda e principal etapa, denominada intervenção participativa, foi desenhada a partir dos problemas identificados no diagnóstico. O foco foi a realização de uma devolutiva dos resultados e qualificação dos processos de trabalho junto às equipes de saúde. Foram conduzidos 29 encontros presenciais, realizados nas próprias UBS, com a participação de aproximadamente 12 profissionais por reunião, incluindo enfermeiros, médicos, Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e gestores locais. Durante as reuniões, que tiveram duração média de três horas, os dados específicos de cada unidade foram apresentados de forma clara e visual. A condução das reuniões seguiu uma estratégia pedagógica centrada no diálogo e na construção coletiva. Todas as devolutivas foram realizadas pela Coordenadora do Laboratório de Citologia Clínica, responsável por apresentar e contextualizar os resultados. Os materiais utilizados, gráficos, tabelas, listagens nominais e análises comparativas, foram elaborados pelos estudantes de iniciação científica envolvidos no projeto. Os encontros seguiram um roteiro estruturado composto por três momentos principais: (1) apresentação dos indicadores da própria unidade, com apoio de apresentação de slides projetados; (2) discussão aberta sobre as causas locais das inconsistências identificadas; e (3) construção conjunta de estratégias para aprimorar os cadastros e organizar a busca ativa. As equipes participaram ativamente das discussões, trazendo questionamentos sobre divergências nos sistemas, especialmente casos

de Agentes Comunitários de Saúde afastados que ainda constavam como responsáveis por microáreas. Em algumas unidades, observou-se resistência inicial, expressa por atitudes mais apáticas ou receio em reconhecer fragilidades; porém, conforme os dados eram explorados, a maioria dos profissionais demonstrou maior engajamento, compartilhando dificuldades e propondo soluções locais. Esse movimento mostrou que a apresentação transparente dos resultados funcionou como um gatilho para reflexão e reorganização do processo de trabalho.

A abordagem foi de construção conjunta, promovendo um espaço de diálogo para discutir as causas das fragilidades encontradas e planejar estratégias locais para aprimorar os cadastros e a busca ativa das mulheres. O objetivo central era fomentar a "cultura da qualidade", incentivando o uso dos dados como ferramenta para a gestão do cuidado.

Por fim, a terceira etapa, de avaliação de impacto, ocorreu em 2025 e consistiu na repetição dos mesmos procedimentos de coleta e análise de dados da etapa diagnóstica. Os indicadores de 2025 foram então comparados com a linha de base de 2024, permitindo mensurar a evolução do cenário após a intervenção. Foram avaliadas as mudanças no percentual de integração dos sistemas, na redução das inconsistências cadastrais e, principalmente, no número de mulheres que regularizaram a situação do seu exame preventivo no período analisado.

## Resultados e Discussão

A implementação deste projeto foi pautada na articulação entre análise de dados e ação participativa e gerou resultados multifacetados que transcendem a simples melhoria de indicadores. A experiência revelou o potencial transformador de se estabelecer uma cultura de qualidade, na qual

os dados deixam de ser um fim burocrático para se tornarem uma ferramenta estratégica para o planejamento do cuidado na Atenção Primária à Saúde.

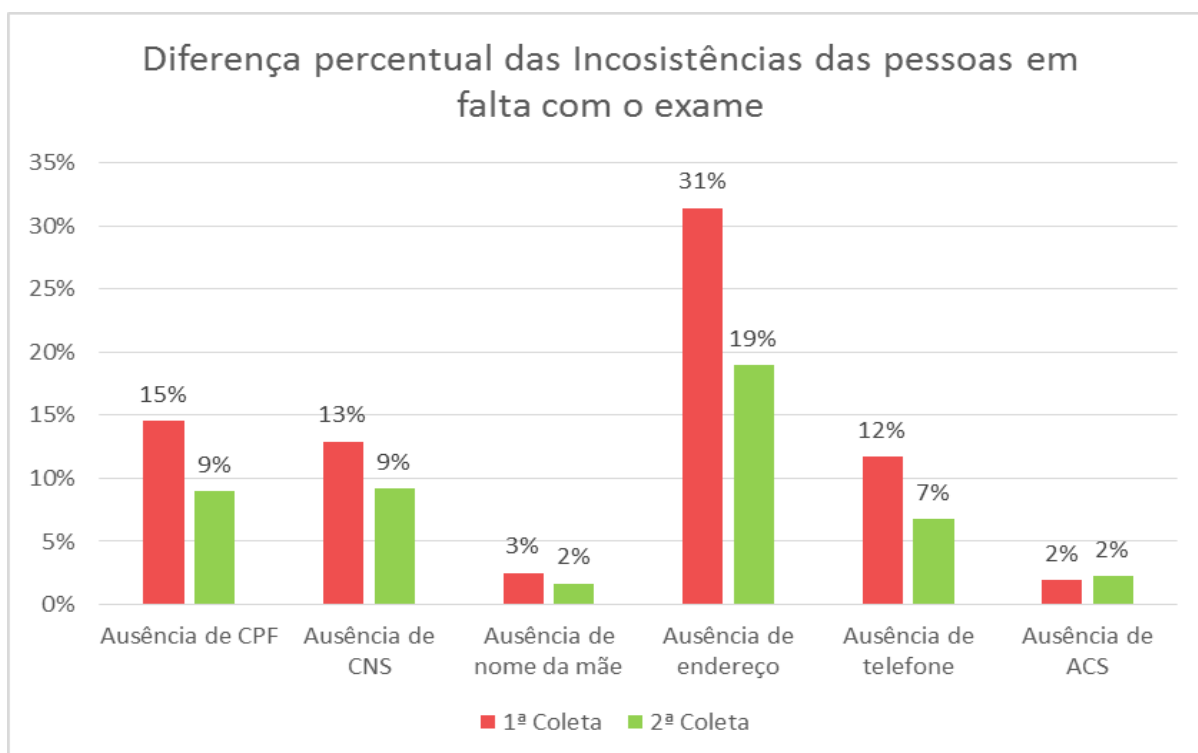
O diagnóstico situacional, realizado em 2024, serviu como um ponto de partida, expondo fragilidades no processo de rastreamento do município. A primeira delas foi uma falha na integração dos sistemas de informação: constatou-se que aproximadamente 16% das mulheres cadastradas no e-SUS (cerca de 3.143 de um total de 22.711) estavam "invisíveis" para a plataforma de gestão de indicadores AppCidades. Essa discrepância não era uniforme, revelando uma desigualdade acentuada entre as unidades; enquanto algumas UBS apresentavam uma concordância quase perfeita, outras chegavam a ter quase metade de sua população-alvo fora do sistema de monitoramento. Este cenário era agravado por uma baixa adesão ao exame, com mais de 60% das mulheres em atraso na maioria das unidades, e casos extremos de UBS com mais de 70% de sua população sem o exame em dia.

A investigação das causas para essa baixa cobertura apontou diretamente para a precariedade dos registros. A análise das inconsistências cadastrais (Gráfico 1) mostrou que a ausência de endereço afetava 31% dos cadastros de mulheres com exame em atraso, a de CPF, 15%, e a de CNS, 13%. Esses dados ausentes representavam uma barreira primária para a busca ativa. A análise cruzada com a base de dados do SISCAN em 2024 trouxe mais profundidade aos achados: revelou-se que cerca de 63% das mulheres listadas como "em atraso", na verdade, nunca haviam realizado um único exame de Papanicolau na rede pública. Destaca-se ainda a identificação de um número considerável de mulheres com histórico de exames com alterações citológicas que estavam

perdas no sistema, sem o devido acompanhamento, representando uma falha de seguimento do paciente com maior risco para o câncer.

A apresentação desses dados de forma transparente durante os 29 encontros nas UBS marcou um ponto de inflexão. A integração entre os sistemas melhorou, com a divergência de cadastros caindo para 12%. A qualidade intrínseca

dos registros foi significativamente aprimorada, com a redução de todas as inconsistências-chave, conforme detalhado no Gráfico 1. O impacto mais gratificante foi observado na ponta do cuidado: no intervalo entre as duas coletas, um total de 516 mulheres que estavam com o rastreamento desatualizado regularizaram sua situação, conforme demonstrado na Tabela 1.



**Figura 1.** Comparativo do percentual das principais inconsistências cadastrais em mulheres com exame em atraso, antes (1ª Coleta) e após a intervenção (2ª Coleta).

Portanto, conseguir regularizar a situação de 516 mulheres, enquanto a demanda crescia, evidencia uma efetividade das ações. A análise comparativa descritiva entre as UBS mostrou que os avanços foram desiguais. Unidades com equipes mais estáveis, menor rotatividade e maior participação nas reuniões tendiam a apresentar melhorias mais expressivas tanto nos cadastros quanto na cobertura do exame. Em contrapartida, unidades com maior número de profissionais afastados, sobrecarga na agenda assistencial ou

dificuldade de engajamento nas devolutivas tiveram avanços mais modestos. Esses padrões sugerem que a resposta à intervenção não depende apenas da qualificação técnica dos dados, mas também de fatores locais, como organização interna, apoio da gestão e motivação da equipe.

Este resultado deve ser analisado à luz da dinâmica populacional (Tabela 2), pois a população-alvo não é estática. Durante o período, o município teve um saldo positivo de 342

mulheres na faixa etária de rastreio, resultado da entrada de 740 jovens de 25 anos e da saída de 398 mulheres com mais de 64 anos.

**Tabela 1.** Número absoluto de mulheres que regularizaram a situação do exame de Papanicolau entre as duas coletas, por UBS.

Número absoluto de mulheres que passaram a ter cobertura	
UBS 1	7
UBS 2	23
UBS 3	47
UBS 4	24
UBS 5	70
UBS 6	7
UBS 7	29
UBS 8	11
UBS 9	31
UBS 10	13
UBS 11	9
UBS 12	8
UBS 13	40
UBS 14	39
UBS 15	40
UBS 16	10
UBS 17	42
UBS 18	7
UBS 19	7
UBS 20	18
UBS 22	27
UBS 23	7
TOTAL	516

Contudo, a análise aprofundada revelou que a melhoria dos dados, por si só, não garante o sucesso do rastreamento. A discussão se torna mais complexa ao se observar o nível micro, ou seja, a atuação dos profissionais na linha de frente. A análise da distribuição da população adscrita revelou uma possível desigualdade na carga de trabalho. Entre os 210 profissionais de saúde analisados, os 20 com maior população sob sua responsabilidade concentravam 61% de todas as mulheres-alvo do município. Entre os 169 Agentes Comunitários de Saúde (ACS), verificou-se que o grupo dos 20 agentes com as maiores microáreas, representando aproximadamente 12% do total de

ACS, era responsável pelo acompanhamento de 24% de toda a população-alvo do município.

**Tabela 2.** Fluxo de entrada e saída da população-alvo para o rastreamento do CCU durante o período do estudo.

FLUXO DE POPULAÇÃO			
USB	FAIXA ETÁRIA ADEQUADA		
	FEZ 25 ANOS	Mais de 64 anos	Balanco
UBS 1	22	11	11
UBS 2	32	37	-5
UBS 3	54	18	36
UBS 4	77	30	47
UBS 5	89	34	55
UBS 6	12	16	-4
UBS 7	19	15	4
UBS 8	22	12	10
UBS 9	55	27	28
UBS 10	20	6	14
UBS 11	32	1	31
UBS 12	12	11	1
UBS 13	34	17	17
UBS 14	35	18	17
UBS 15	28	13	15
UBS 16	10	14	-4
UBS 17	67	48	19
UBS 18	26	16	10
UBS 19	10	8	2
UBS 20	16	13	3
UBS 22	42	17	25
UBS 23	26	16	10
TOTAL	740	398	342

A questão central que emergiu dessa análise foi: a sobrecarga de trabalho impacta diretamente a capacidade de melhorar a cobertura? Os dados mostram uma relação complexa. Por um lado, a sobrecarga pode levar a retrocessos, como o caso de um profissional responsável por quase 500 mulheres que viu sua cobertura cair 15 pontos percentuais (de 72% para 57%). Por outro lado, a experiência revelou casos de resiliência e efetividade. Por exemplo, um profissional responsável por mais de 240 mulheres, conseguiu ainda elevar sua cobertura de 31% para 66%, um avanço de 35 pontos percentuais. Essa heterogeneidade de resultados, também observada entre os ACS (no qual uma agente

conseguiu aumentar em 18 pontos percentuais sua cobertura mesmo atendendo mais de 220 mulheres), sugere que, para além da qualificação dos dados e da carga de trabalho, fatores como o engajamento individual, as estratégias de organização do processo de trabalho local e o apoio da gestão são cruciais para o sucesso.

Não foram aplicadas análises estatísticas comparativas ou inferenciais, uma vez que o objetivo central da intervenção não foi a comparação de desempenho entre unidades, mas o uso dos indicadores como ferramenta pedagógica para fomentar a cultura da qualidade em cada equipe. A abordagem privilegiou a análise descritiva dos dados e a devolutiva contextualizada, respeitando as particularidades organizacionais de cada UBS.

Portanto, esta experiência reforça que a sustentabilidade de um programa de rastreamento eficaz depende de um ciclo contínuo de análise, intervenção e avaliação. O principal legado do projeto não foi apenas a melhoria dos números, mas a semente plantada de uma "cultura da qualidade" que compreende a saúde como um sistema complexo, onde a tecnologia e os dados só geram valor real quando servem para apoiar e fortalecer as pessoas que cuidam de pessoas.

## Considerações Finais

A articulação entre pesquisa acadêmica e serviço de saúde no município de Ouro Preto-MG demonstrou ser uma estratégia potente para a qualificação do rastreamento do câncer do colo do útero. A análise de dados, quando aliada a um processo participativo de devolutiva e discussão com as equipes de saúde, resultou em melhorias na qualidade dos cadastros e, conseqüentemente, na capacidade de acompanhamento da população-alvo, culminando na regularização do exame para mais de 500 mulheres.

O estudo evidenciou, contudo, que a qualificação dos sistemas de informação é uma condição necessária, mas não suficiente para superar a complexidade do problema da baixa cobertura. Fatores estruturais, como a distribuição desigual da carga de trabalho entre os profissionais e as barreiras de acesso enfrentadas pelas usuárias, continuam sendo desafios determinantes que precisam ser endereçados por meio de políticas de gestão e educação em saúde.

Portanto, a principal contribuição deste relato é reforçar que a implantação de uma "cultura da qualidade", baseada no uso inteligente e colaborativo dos dados, é um pilar essencial para o fortalecimento da Atenção Primária à Saúde. Ações que combinam rigor técnico com impacto social e que valorizam o profissional na linha de frente do cuidado são fundamentais para otimizar os recursos existentes e garantir que as estratégias de prevenção, como o rastreamento do CCU, alcancem de fato quem mais precisa, contribuindo para a redução da morbimortalidade por causas evitáveis.

## Referências

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. Estatísticas de câncer - Estimativa de Câncer no Brasil, 2023.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer.** Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Divisão de Apoio à Rede Oncológica. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 02. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2016. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.33588>. Acesso em: 30 de set. de 2025.

CAVALCANTE, R. B.; KERR-PINHEIRO, M. M.; GUIMARÃES, E. A. de A.; MIRANDA, R. M. Panorama de definição e implementação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 5, p. 960-970, 2015.

FERLAY, J.; COLOMBET, M.; SOERJOMATARAM, I.; PARKIN, D. M.; PIÑEROS, M.; ZNAOR, A.; BRAY, F. Cancer statistics for the year 2020: an overview. **International Journal of Cancer**, v. 149, n. 4, 448-789, 2021.

*Rabelo, N. K. S.; Rezende, G. A. de S.; Carneiro, C. M.*

NAVARRO, C. et al. Cervical cancer screening coverage in a high-incidence region. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n. 17, 2015.

World Health Organization. **International Agency for Research on Cancer**. Globocan 2020: the global cancer observatory. Lyon: IARC, 2020.

World Health Organization. **Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem**. Geneva: World Health Organization; 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014107>. Acesso em 18 fev. 2022.

ZACHARIAS, F. C. M.; SCHÖNHOLZER, T. E.; OLIVEIRA, V. C. de; GAETE, R. A. C.; PEREZ, G.; FABRIZ, L. A.; AMARAL, G. G.; PINTO, I. C. e-SUS Atenção Primária: atributos determinantes para adoção e uso de uma inovação tecnológica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 6, p. e00219520, 2021.