

Equidade de acesso ao rastreamento do câncer de mama no SUS: evidências da campanha Outubro Rosa

Alana Ramos da Silva⁵²

Fernando Antonio Slaibe Postal⁵³

52 Doutora em economia aplicada pela Universidade de São Paulo, pesquisadora de pós-doutorado na mesma instituição.

53 Doutor em teoria econômica pela Universidade de São Paulo e professor titular da mesma instituição.

Resumo

O câncer de mama é a principal causa de morte entre as mulheres brasileiras. A campanha de promoção da saúde Outubro Rosa é importante para ampliar o acesso ao rastreamento e transmitir informações sobre a prevenção dos fatores de risco. Este estudo analisa o efeito heterogêneo da campanha entre mulheres brancas e negras de 50 a 69 anos. Foi empregado o método de séries temporais interrompidas em microdados do Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde. Os resultados mostram que existe diferencial por raça/cor da pele. Entre 2018 e 2024, 10.287.803 mamografias foram realizadas, 55,4% em mulheres brancas e 44,6% em mulheres negras. Durante o Outubro Rosa, o contingente de mulheres brancas que realiza o rastreamento é cerca de quatro vezes maior. Para as mulheres brancas, o aumento do acesso é de 82 mulheres a 100 mil versus 21 a cada 100 mil entre as mulheres negras. Isso sugere que a campanha aumenta o acesso ao rastreamento, mas é ineficaz do ponto de vista da equidade. É necessário corresponder às necessidades específicas das populações mais vulneráveis, especialmente na atenção primária à saúde para ampliar o acesso ao rastreamento e incentivar medidas essenciais para prevenção do câncer de mama.

Palavras-chave: rastreamento; câncer de mama; promoção de saúde; equidade de acesso; Sistema Único de Saúde.

1. Introdução

O câncer de mama é a principal causa de mortalidade entre as mulheres brasileiras. De acordo com dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA), em 2024 foram estimados cerca de 73 mil diagnósticos e a taxa de mortalidade ajustada foi de 12,3 óbitos por 100 mil mulheres. A mamografia de rastreamento é considerada a forma mais eficaz de detecção precoce de tumores da mama, em que os benefícios superam os malefícios em determinada faixa etária (INCA, 2024a).

No Sistema Único de Saúde (SUS) as mulheres de 50 a 69 anos possuem forte recomendação de se submeter ao rastreamento a cada dois anos (Migowski *et al.*, 2018a). Apesar dessa recomendação populacional, o rastreamento é predominantemente oportunístico, em que as mulheres devem procurar de maneira voluntária uma unidade de saúde para realizar a mamografia. Muitas vezes essa procura ocorre por conta de outras queixas ou sintomas (Migowski *et al.*, 2018b). Tendo em vista a importância do rastreamento, campanhas de conscientização têm sido implementadas na tentativa de fazer com que as mulheres acessem os serviços de saúde. Uma das ações de promoção de saúde mais conhecidas é o mês de conscientização sobre o câncer de mama, popularmente chamado de Outubro Rosa (Gutiérrez; Almeida, 2017).

O objetivo da campanha é ampliar a divulgação de informações adequadas sobre saúde e prevenção do câncer de mama, visando o aumento do diagnóstico precoce e a redução da mortalidade (Brasil, 2021). Atualmente, muitas ações de promoção da saúde são realizadas nos meses do ano. Em particular, cada mês possui uma cor associada a prevenção de uma doença. O mês de conscientização Outubro Rosa abriu espaço para outras campanhas, como Novembro Azul – lembrete a prevenção de doenças mais comuns aos homens – e Setembro Amarelo, para a prevenção ao suicídio e o cuidado da saúde mental (Silva, 2022).

Em setembro de 2025, o Ministério da Saúde ampliou a faixa etária alvo do rastreamento, de 50 para 74 anos, seguindo as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Assim como garantiu o acesso a partir dos 40 anos, mesmo sem sintomas, mediante uma decisão conjunta entre a paciente e o profissional de saúde (INCA, 2025a). Diante disso, a mobilização ocorrida durante o Outubro Rosa se constituiu em um programa especial de saúde pública, que na dinâmica da atenção básica é uma oportunidade para articular a prevenção e o diagnóstico do câncer de mama (Couto *et al.*, 2017).

A campanha é uma ação de promoção de saúde internacional iniciada na década de 1990. No Brasil, o INCA participa e apoia a campanha desde 2010, e em 2018 o mês de conscientização se tornou uma política nacional de promoção da saúde das mulheres. Mais precisamente, a Lei n. 13.733/2018 estabeleceu o Outubro Rosa como o mês durante o qual diversas atividades são realizadas, tais como a iluminação de prédios públicos, a promoção de palestras e campanhas na mídia (Brasil, 2021).

Estudos sobre a ação mostraram que durante a campanha é observado um aumento significativo no número de mamografias realizadas (Antonini *et al.*, 2022) e nas buscas *online* relacionadas ao câncer de mama (Baquero *et al.*, 2021). No entanto, há uma super-representação de mamografias em mulheres fora da faixa etária recomendada (Baquero *et al.*, 2021), sugerindo uma inadequação com as diretrizes do sistema público de saúde (Assis; Santos; Migowski, 2020).

Mesmo com o aumento das mamografias durante o Outubro Rosa, a cobertura do rastreamento permanece aquém da recomendada pela OMS, que preconiza como ideal a proporção de 70% das mulheres elegíveis. Uma estimativa com dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2019 indicou que apenas 58,3% do público-alvo realizou o rastreamento bienal (INCA, 2024a). Já um estudo realizado pelo departamento de pesquisa da Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia (Abrale) mostrou que em 2024 a cobertura foi de apenas 24%.

O câncer de mama pode acometer mulheres de diferentes etnias/raças, idades e origens sociais, porém nem sempre as afeta de forma igual (Vieira, 2023), o que compromete o diagnóstico precoce e os resultados do tratamento. A equidade de acesso a serviços de saúde como o rastreamento estão relacionados à capacidade de organização e de resposta do sistema de saúde às necessidades das pacientes (Barros *et al.*, 2016). Além disso, a baixa cobertura está relacionada com marcadores sociais que dificultam o acesso ao rastreamento de forma igualitária, tais como a renda, cor da pele, deficiência e localidade (Macedo; Medeiros, 2025).

No quesito raça/cor da pele, as mulheres negras realizaram menos a mamografia entre 2015 e 2021 (Silva; Scorzafave, 2025). Dados do INCA (2024) a partir da Pesquisa Nacional de Saúde de 2019 indicam que a cobertura entre mulheres brancas é de 61,8%, enquanto entre mulheres pardas e pretas as proporções são de 54,4% e 56,5%, respectivamente. Na literatura é possível encontrar o conceito de interseccionalidade para descrever como as relações entre diferentes marcadores sociais e seus processos complexos criam e perpetuam as desigualdades em saúde (Shannon *et al.*, 2022). Dessa maneira, as identidades interseccionais aumentam as barreiras de acesso às políticas de saúde (Kelly-Brown *et al.*, 2022), como observado para o diferencial de acesso ao rastreamento do câncer de mama. Isso revela a importância de análises que

contemplam o aspecto étnico-racial visando compreender as desigualdades que determinados grupos de mulheres enfrentam para realizar a mamografia.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo avaliar o impacto da política de promoção da saúde das mulheres: o mês de conscientização Outubro Rosa, considerando o recorte de raça/cor da pele. Para o objetivo são utilizados os microdados do Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (SIA-SUS) de 2018 a 2024. De acordo com a literatura consultada, este é o primeiro estudo a analisar se a campanha possui efeitos distintos entre as mulheres do público-alvo. Estudos como este são importantes para a formulação de políticas públicas mais equitativas.

2. Métodos

2.1. Dados

O estudo utiliza dados de acesso público do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA-SUS), abrangendo o período de janeiro de 2018 a dezembro de 2024. A Lei federal n. 13.733, que estabeleceu a campanha Outubro Rosa no âmbito nacional, foi sancionada no final de 2018, e em 2024 foi realizada a última campanha com dados disponíveis.

Os microdados do Datasus permitem realizar diversas análises sobre a alocação de recursos e monitorar os procedimentos efetuados no sistema público. Estão disponíveis informações sobre os procedimentos os estabelecimentos de saúde e alguns dados demográficos das pacientes. Das pacientes, estão disponíveis dados sobre raça/cor da pele, município de residência e idade. O *download* das bases do SIA-SUS pode ser realizado por meio do pacote *microdatasus*, idealizado por Saldanha, Bastos e Barcellos (2019) para o *software* estatístico RStudio.

Os microdados mensais permitem calcular as taxas de mamografia entre as mulheres do público-alvo do rastreamento, com idades entre 50 e 69 anos. O mês de referência utilizado é o do atendimento da paciente e o procedimento analisado está descrito pelo código 204030188, que corresponde à mamografia bilateral para rastreamento. As estimativas para a população de mulheres, conforme faixa etária e raça/cor da pele, foram obtidas pelo sistema Sidra do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com base no Censo de 2022.

Nesse estudo foram consideradas as mulheres com indicações de raça/cor da pele 1 (branca), 2 (preta) e 3 (parda) com idades de 50 a 69 anos. Dessa maneira, foi seguida a recomendação da faixa etária definida pelo INCA e Ministério da Saúde em 2015 e revisada em 2024 (INCA, 2025b). Por conta da

baixa representatividade amostral, as mulheres de raça/cor da pele amarela, indígena e ignorado não foram incluídas na base de dados final. Foi considerada a classificação do IBGE que engloba as categorias preta e parda como negra. Portanto, a análise se restringe a dois grupos: mulheres brancas e mulheres negras.

2.2. Estratégia empírica

O método de especificação se baseia no artigo de Linden (2015). Nele é delineado o método quase experimental conhecido como análise de séries temporais interrompidas. Esse modelo avalia o impacto de intervenções em larga escala, como ações e campanhas de saúde, em que as observações da variável de interesse estão disponíveis antes e depois da intervenção (Linden, 2015). O modelo pode ser utilizado em diversas áreas do conhecimento, pois a estratégia de especificação considera a própria tendência da variável de desfecho no período de pré-intervenção como o contrafactual (Linden, 2015).

Diante disso, é possível realizar duas estimações, uma para cada grupo de mulheres. Sendo assim, é possível verificar o efeito heterogêneo da campanha nas taxas de rastreamento. O modelo é descrito da seguinte maneira:

$$Rastreamento_t = \beta_0 + \beta_1 Tempo_t + \beta_2 Outubro Rosa_t + \beta_3 T \cdot Outubro Rosa_t + \epsilon_t \quad (1)$$

As variáveis do modelo estatístico são assim definidas: *Rastreamento_t* é a taxa mensal de rastreamento por 100.000 mulheres de 50 a 69 anos durante o mês *t*; *Tempo_t* é uma variável sequencial que indica os meses de cada ano, ou seja, janeiro de 2018 é 1, fevereiro de 2018 é 2, dezembro de 2018 é 12, janeiro de 2019 é 1, fevereiro de 2019 é 2, dezembro de 2019 é 12, e assim por diante até o ano de 2024; *Outubro Rosa_t* é uma variável dicotômica que indica a intervenção da campanha Outubro Rosa, ou seja, recebe o valor 1 nos meses de outubro, novembro e dezembro (último trimestre) e 0 para os demais meses. Já o termo *T · Outubro Rosa_t* descreve o tempo decorrido desde a ocorrência da intervenção no mês de outubro, isto é, em novembro é 1, em dezembro é 2 e 0 para os demais meses; e ϵ_t é o termo de erro.

Optou-se por exceder o período da campanha além do mês de outubro em razão da evidência descrita por Antonini *et al.* (2022) que verificou o aumento das mamografias durante o último trimestre do ano. Na equação (1), β_0 é o intercepto que representa a taxa de rastreamento na base de referência sem a intervenção da campanha, β_1 indica a tendência nas taxas de rastreamento de janeiro a outubro, β_2 representa a mudança imediata no nível da variável dependente após a campanha e β_3 descreve o efeito do tratamento ao longo do tempo (Linden, 2015). Portanto, β_2 é o parâmetro de interesse e indica o impacto do Outubro Rosa nas taxas de mamografia para os grupos de mulheres.

3. Resultados

3. 1. Estatísticas descritivas

A tabela 1 a seguir descreve as taxas médias de rastreamento para o grupo de mulheres brancas e negras. Essa taxa considera apenas as mulheres da faixa etária de 50 a 69 anos. A base de dados foi composta por 10.287.803 mamografias realizadas entre 2018 e 2024. Desse número, 5.701.205 exames foram realizados em mulheres brancas (55,4%) e 4.586.598 em mulheres negras (44,6%). É importante ressaltar que durante o período de análise, 2.005.923 registros de mamografia de rastreamento no SIA-SUS não continham a informação de raça/cor da pele e foram descartados do estudo.

Tabela 1 – Análise descritiva
Taxa média de rastreamento por 100 mil mulheres de 50 a 69 anos

Período	Brancas (n = 5.701.205)	Negras (n = 4.586.598)
Janeiro a setembro	184,4	43,1
Outubro Rosa (outubro, novembro e dezembro)	266,2	62,1

Fonte: elaboração própria, com uso de dados do SIM-SUS (2025).

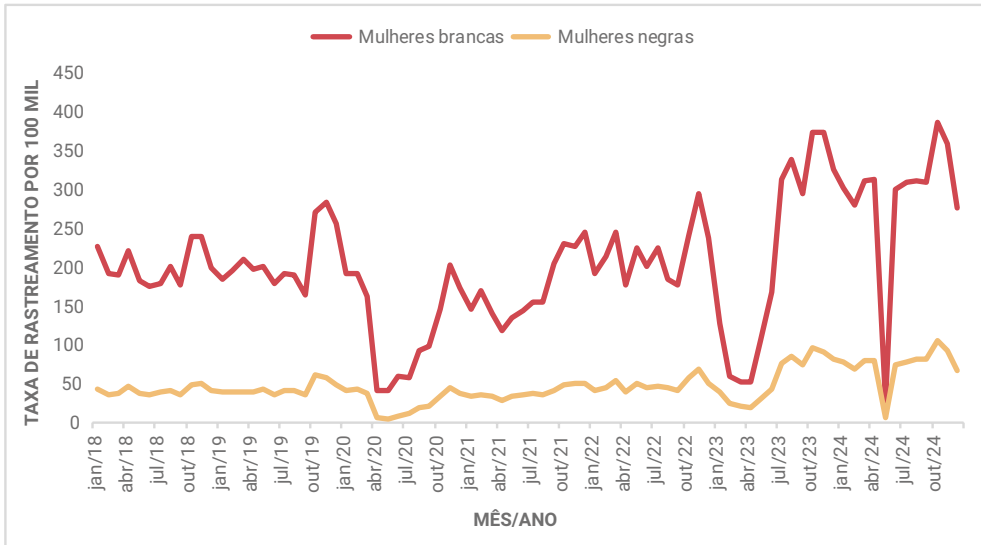
Conforme apresentado na tabela 1, a taxa média de rastreamento é diferente entre os grupos. Antes da campanha, ou seja, durante os meses de janeiro a setembro, o rastreamento ocorre em 184 mulheres brancas da faixa etária alvo a cada 100 mil, enquanto em mulheres negras a cobertura do rastreamento atinge apenas 43 a cada 100 mil.

Ao analisar o último trimestre do ano, quando ocorre a campanha de conscientização Outubro Rosa, é possível observar aumento na taxa média de rastreamento independente do marcador de raça/cor da pele. Nota-se que o aumento percentual é bastante semelhante: é de 44,4% para as mulheres brancas (266,2 durante o Outubro Rosa e 184,4 fora da campanha) e de 40,8% para as mulheres negras (62,1 durante a campanha e 43,1 nos demais meses do ano). No entanto, há diferença nas taxas de rastreamento entre os grupos de mulheres considerando tanto o período sem campanha quanto o último trimestre do ano. Testes de média indicam que essas diferenças são estatisticamente significativas a 1%.

O gráfico 1, a seguir, descreve a trajetória das taxas de rastreamento conforme a raça/cor da pele entre janeiro de 2018 a dezembro de 2024. A cor azul indica a taxa de rastreamento para as mulheres brancas, já a cor laranja apresenta o indicador para as mulheres negras. É possível notar que a taxa

de rastreamento das mulheres brancas é sempre mais elevada que a das mulheres negras. Além disso, o efeito da pandemia de Covid-19, que diminuiu os exames durante os períodos mais restritivos em 2020 e 2021, é mais acentuada para as mulheres brancas.

Gráfico 1 – Taxa de rastreamento mensal por 100 mil mulheres de 50 a 69 anos

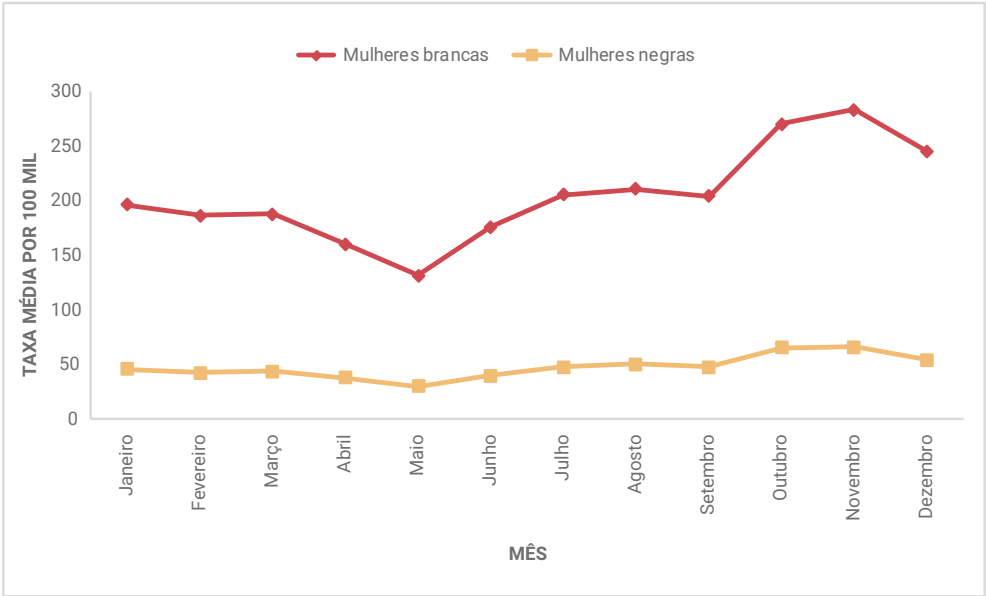


Fonte: elaboração própria, com uso de dados do SIM-SUS (2025).

Uma característica relevante da trajetória das taxas de rastreamento é a queda acentuada durante os meses de abril. O mês importante para as iniciativas de promoção da saúde das mulheres ocorre em março devido ao Dia Internacional da Mulher. Por isso, há uma queda na taxa de rastreamento no mês subsequente. Já nos meses finais do ano, precisamente em outubro, há um pico nas séries de rastreamento para ambos os grupos.

O gráfico 2 apresenta a taxa média de rastreamento considerando os meses do ano. Essa análise é importante para verificar se as taxas são diferentes em cada período do ano. A linha em azul indica a taxa média de rastreamento para as mulheres brancas, já a linha em laranja é o mesmo indicador para as mulheres negras. Novamente o último grupo de mulheres possui menor acesso ao rastreamento.

Gráfico 2 – Taxa de rastreamento médio por 100 mil mulheres de 50 a 69 anos



Fonte: elaboração própria, com uso de dados do SIM-SUS (2025).

É possível notar um aumento da taxa média durante o último trimestre do ano nas duas séries. No entanto, o aumento é diferente para os grupos analisados. Para as mulheres negras, o aumento fica pouco acima de 50. Já a taxa média entre as mulheres brancas vai de 200 em setembro para pouco mais de 250 durante a campanha.

3.2. Estimativas

As taxas mensais foram calculadas de janeiro de 2018 a 2024, totalizando 84 observações (12 meses vezes sete anos de análise). A tabela 2, a seguir, resume os resultados obtidos a partir da estimação do modelo descrito na Equação (1). Entre parênteses estão os erros-padrão das estimativas, enquanto os asteriscos indicam o nível de significância estatística.

Tabela 2 – Estimativas

Variável dependente – taxa de rastreamento por 100 mil mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos		
	Brancas	Negras
Outubro Rosa	81,55** (34,06)	21,20** (10,17)
T · Outubro Rosa	-15,09 (18,14)	-6,26 (5,58)

Variável dependente – taxa de rastreamento por 100 mil mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos		
	Brancas	Negras
Tempo	2,56 (3,47)	0,67 (0,92)
Intercepto	174,15*** (16,10)	40,43*** (3,90)
Observações	84	84
R²	0,196	0,166
R² ajustado	0,166	0,134
Estatística F	6,496*** (df = 3; 80)	5,290*** (df = 3; 80)

Nota: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01.
Fonte: elaboração própria, com uso de dados do SIA-SUS (2025).

Nota-se que o efeito do programa Outubro Rosa sobre as taxas de rastreamento é positivo e estaticamente significativo para ambos os grupos de mulheres. Esse resultado ressalta a importância da campanha para a ampliação do acesso, visto que a partir de outubro há uma elevação das taxas de rastreamento em razão do maior número de mamografias realizadas.

No entanto, esse efeito é mais expressivo entre mulheres brancas. Mantendo-se as demais variáveis constantes, a campanha aumenta o acesso de aproximadamente 82 mulheres do público-alvo a cada 100 mil, o que representa um aumento de 46,8% em relação ao valor de base (intercepto). Em contrapartida, entre as mulheres negras a ampliação do acesso é de apenas 21 mulheres a cada 100 mil, um aumento de 52,4%. Apesar do maior acréscimo percentual entre as mulheres negras em comparação ao valor de base, o contingente de mulheres brancas que realiza o rastreamento é cerca de quatro vezes maior em comparação às mulheres negras.

O intercepto é significativo para ambos os grupos, indicando que a trajetória da taxa de rastreamento é sempre mais elevada para as mulheres brancas. Isso ressalta que o menor acesso ao rastreamento pelas mulheres negras já ocorre antes da campanha de conscientização.

4. Discussão

Os resultados mostram que a política do Outubro Rosa é importante para ampliar o acesso ao rastreamento entre as mulheres do público-alvo, conforme evidenciado por Antonini *et al.* (2022). Isso demonstra que a campanha populariza informações sobre o rastreamento, incentiva as mulheres a realizarem a mamografias (Baquero *et al.*, 2021) e amplia a cobertura do rastreamento quando destinada ao público-alvo (Migowski, 2021).

No entanto, o efeito da campanha é heterogêneo. Na verdade, o contingente de acesso durante a campanha é desigual. A quantidade de mulheres brancas que realiza o rastreamento é cerca de quatro vezes maior em comparação às mulheres negras. Este último grupo corresponde a 55% da população da faixa etária alvo, porém representa apenas 44,6% do total de registros de mamografias. Além disso, foi constatado que o acesso ao rastreamento é menor antes mesmo do Outubro Rosa. Mostrando a necessidade de mais políticas que consideram as populações mais vulneráveis.

Esta pesquisa representa um esforço inédito em indicar a ineficácia da campanha sob a perspectiva da equidade de acesso à saúde. A equidade é um dos princípios doutrinários do SUS (Albrecht; Rosa; Bordin, 2017). Esse preconiza que todos os indivíduos devem ter as mesmas oportunidades para desenvolver seu potencial em saúde e que ninguém deve ser negligenciado. Isso implica que o sistema de saúde precisa corresponder às necessidades específicas das diferentes populações, sobretudo as mais vulneráveis (Carvalho; Silva; Rabello, 2020).

Apesar disso, algumas limitações são reconhecidas neste estudo. A primeira diz respeito às estimativas baseadas em dados públicos do SIA-SUS, por meio dos quais não é possível garantir a veracidade das informações. Além disso, a inclusão de dados sobre raça/cor da pele apenas se tornou obrigatória a partir da publicação da Portaria n. 344, de fevereiro de 2017 (Brasil, 2017). Ademais, a impossibilidade de deixar esse campo sem informação foi determinada em 2023, a partir de decisão da comissão responsável pela articulação entre as gestões federal, estadual e municipal de saúde (Coelho; Machado; Santos, 2024). Somado a isso, mais de 2 milhões de registros não tinham a informação da raça/cor da pele, o que impossibilitou que os dados refletissem a realidade sobre esse recorte social, pois não estavam totalmente adequados às portarias.

A segunda limitação reside no fato de os resultados apresentados não verificarem se a política de rastreamento está em conformidade com as diretrizes do Ministério da Saúde e INCA. Em particular, este estudo não acompanhou as pacientes ao longo do tempo para verificar a efetividade do Outubro Rosa no acesso ao rastreamento bienal pelas mulheres de 50 a 69 anos.

Mesmo com tais limitações, o estudo contribui para a literatura ao evidenciar o menor contingente de mulheres negras que acessam o rastreamento mesmo no contexto do Outubro Rosa, uma campanha nacional para a promoção da saúde das mulheres. Em especial, os resultados destacam que o quesito raça/cor da pele é um fator decisivo para o acesso ao rastreamento. Possivelmente a informação sobre a importância do rastreamento não está atingindo as mulheres que mais precisam, tendo em vista que o grau de informação

sobre os serviços de saúde varia entre os grupos populacionais (Goddard; Smith, 2001).

Além disso, pode ser que as mulheres negras estejam em localidades em que os mutirões de mamografia e demais políticas como a iluminação na cor rosa de prédios públicos e palestras não aconteçam de forma tão organizada como nos grandes centros urbanos. A população negra está concentrada nas regiões Norte e Nordeste (IBGE, 2023). Dessa maneira, algumas localidades possuem menor capacidade de oferta de mamografias, além disso moradoras dessas regiões podem apresentar maior dificuldade de procurar os serviços de saúde (Baquero *et al.*, 2021).

O conceito interdisciplinar denominado interseccionalidade aponta que determinados grupos enfrentam mais barreiras ao acesso à saúde. Isso ocorre por conta de diversas formas de discriminação que estão institucionalizadas na sociedade e acabam por afetar o acesso igualitário à saúde (Shannon *et al.*, 2022). Diante disso, os resultados estão alinhados a uma ampla literatura que indica os diferenciais de acesso aos cuidados ao câncer de mama. Há evidências de que as pacientes negras apresentam maiores risco de mortalidade (Lemos *et al.*, 2024), possuem 57% a mais de chance de morrer pela doença do que as mulheres brancas (INCA, 2024b), realizam menos o rastreamento (Silva; Scorzafave, 2025) e compõem a maior proporção de diagnósticos em estágios avançados (Dos-Santos-Silva *et al.*, 2019).

As mulheres negras enfrentam mais dificuldades de acesso ao rastreamento por devido a aspectos econômicos e sociais (Paulista; Assunção; Lima, 2019). O dobro de mulheres negras está fora da força de trabalho (Ferreira, 2024) e possuem menor rendimento médio mensal (Ribeiro, 2024). As limitações socioeconômicas e as poucas oportunidades de trabalho resultam em disparidades em saúde (Albrecht; Rosa; Bordin, 2017). Algumas barreiras no acesso ao cuidado oncológico não são passíveis de ser modificadas (Paulista; Assunção; Lima, 2019). No entanto, algumas dessas dificuldades podem ser alteradas por políticas públicas mais equitativas.

A redução das desigualdades de acesso ao rastreamento pressupõe o acesso à rede ambulatorial conforme às necessidades das pacientes, principalmente as mais vulneráveis (Barros *et al.*, 2016). A equidade de acesso está relacionada à efetiva implementação da Atenção Primária à Saúde (APS) para ampliar o acesso ao rastreamento e incentivar medidas essenciais para prevenção dos fatores de risco do câncer de mama. Esse é o modelo assistencial mais próximo do cotidiano das pessoas e possui potencial de impactar os determinantes da saúde pública (Carvalho; Silva; Rabello, 2020).

A APS, por sua capilaridade e proximidade com a comunidade, possui o potencial de realizar busca ativa, oferecer educação em saúde culturalmente

sensível e superar barreiras de acesso em contextos mais vulneráveis, garantindo que as informações e os serviços de rastreamento cheguem às mulheres que mais necessitam. Assim, esse primeiro nível de atenção à saúde possui um papel relevante para esclarecer o público-alvo sobre a necessidade de realizar o rastreamento mesmo fora do período da campanha.

5. Considerações finais

Este estudo analisou o impacto da campanha Outubro Rosa nas taxas de rastreamento conforme o recorte de raça/cor da pele entre 2018 e 2024. Essa política de promoção da saúde é essencial para informar as mulheres do público-alvo sobre a importância do rastreamento. Os achados demonstram o aumento substancial das mamografias realizadas no último trimestre dos anos analisados. Portanto, o Outubro Rosa aumenta o número de exames de rastreamento, incentivando as mulheres a realizarem a mamografia. No entanto, as desigualdades persistem mesmo em uma campanha nacional. Há diferenças no acesso de mulheres brancas e negras ao rastreamento antes e durante a campanha.

Durante o período de 2018 a 2024 foram realizadas 10.287.803 mamografias, destas 55,4% em mulheres brancas e 44,6% em mulheres negras. Na campanha Outubro Rosa foi possível constatar um aumento percentual de 52,4% na taxa de rastreamento entre as mulheres negras contra 46,8% entre as mulheres brancas. No entanto, o contingente de mulheres brancas que realizaram a mamografia é cerca de quatro vezes maior que o de mulheres negras. Tudo o mais constante, a campanha aumenta o acesso de aproximadamente 82 mulheres brancas do público-alvo a cada 100 mil. Todavia, entre as mulheres negras a ampliação do acesso é de apenas 21 mulheres a cada 100 mil.

Tendo em vista que as mulheres negras na faixa etária de 50 a 69 anos representam cerca de 55% da população-alvo, os resultados indicam a necessidade de políticas de saúde mais equitativas. Isso significa entender e corresponder às necessidades específicas das pacientes mais vulneráveis. Sob esse aspecto, o papel da APS mostra-se essencial para incentivar medidas de prevenção e acesso aos exames. Nesse sentido, pesquisas futuras devem continuar a avaliar a efetividade de políticas de promoção à saúde das mulheres, como o Outubro Rosa, visando reduzir as desigualdades de acesso.

Referências

- ALBRECHT, C. A. M.; ROSA, R. S.; BORDIN, R. O conceito de equidade na produção científica em saúde: uma revisão. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 115-128, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902017162684>. Acesso em: 6 maio 2026.
- ANTONINI, M. *et al.* Does Pink October really impact breast cancer screening? **Public Health in Practice**, [s. l.], v. 4, p. 100316, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.puhip.2022.100316>. Acesso em: 6 maio 2026.
- ASSIS, M.; SANTOS, R. O. M.; MIGOWSKI, A. Detecção precoce do câncer de mama na mídia brasileira no Outubro Rosa. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 30, n. 1, p. e300119, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-73312020300119>. Acesso em: 6 maio 2026.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LINFOMA E LEUCEMIA (ABRALE). **Panorama da atenção ao câncer de mama no Sistema Único de Saúde**. São Paulo: ABRALE, 2025. Disponível em: https://panoramacancerdemama.com.br/arquivos/estudo_completo.pdf. Acesso em: 28 ago. 2025.
- BAQUERO, O. S. *et al.* Outubro Rosa e mamografias: quando a comunicação em saúde erra o alvo. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 11, p. e00149620, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00149620>. Acesso em: 6 maio 2026.
- BARROS, F. P. C. *et al.* Acesso e equidade nos serviços de saúde: uma revisão estruturada. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 110, p. 264-271, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201611020>. Acesso em: 6 maio 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Outubro Rosa: Mês de Conscientização Sobre o Câncer de Mama**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/outubro-rosa-mes-de-conscientizacao-sobre-o-cancer-de-mama-2/>. Acesso em: 23 ago. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 344, de 1 de fevereiro de 2017. Dispõe sobre o preenchimento do quesito raça/cor nos formulários dos sistemas de informação em saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1 fev. 2017. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0344_01_02_2017.html. Acesso em: 29 ago. 2025.
- CARVALHO, A. M. P.; SILVA, G. A.; RABELLO, E. T. A equidade no trabalho cotidiano do SUS: representações sociais de profissionais da Atenção Primária à Saúde. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 4, p. 590-598, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028040151>. Acesso em: 6 maio. 2026.
- COELHO, R.; MACHADO, M. L.; SANTOS, I. R. Completude de dados raciais: um caminho para reduzir desigualdades em saúde. **JOTA**, [s. l.], 3 set. 2024. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/techsus/completude-de-dados-raciais-um-caminho-para-reduzir-desigualdades-em-saude>. Acesso em: 29 ago. 2025.

COUTO, V. B. M. *et al.* “Além da Mama”: o Cenário do Outubro Rosa no Aprendizado da Formação Médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 41, n. 1, p. 30-37, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n1RB20160005>. Acesso em: 18 nov. 2025.

DOS-SANTOS-SILVA, I. *et al.* Ethnoracial and social trends in breast cancer staging at diagnosis in Brazil, 2001-14: a case only analysis. **The Lancet Global Health**, [s. l.], v. 7, n. 6, p. e784-e797, 2019. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30151-2](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30151-2). Acesso em: 6 maio 2026.

FERREIRA, L. C. Insegurança alimentar é maior para mulheres negras, aponta relatório. **Agência Brasil**, Brasília, DF, 22 ago. 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2024-08/inseguranca-alimentar-e-maior-para-mulheres-negras-aponta-relatorio>. Acesso em: 31 ago. 2025.

GODDARD, M.; SMITH, P. Equity of access to health care services: **Social Science & Medicine**, [s. l.], v. 53, n. 9, p. 1149-1162, nov. 2001. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(00\)00415-9](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(00)00415-9). Acesso em: 6 maio. 2026.

GUTIÉRREZ, M. G. R.; ALMEIDA, A. M. Outubro Rosa. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s. l.], v. 30, n. 5, p. 3-5, set./out. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700065>. Acesso em: 6 maio 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo 2022: pela primeira vez, desde 1991, a maior parte da população do Brasil se declara parda. **Agência de Notícias – IBGE**, Rio de Janeiro, 22 dez. 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38719-censo-2022-pela-primeira-vez-desde-1991-a-maior-parte-da-populacao-do-brasil-se-declara-parda>. Acesso em: 31 ago. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Controle do câncer de mama no Brasil: Dados e números 2024**. Rio de Janeiro: INCA, 2024a. Disponível em: <https://ninho.inca.gov.br/jspui/bitstream/123456789/17002/1/Controle%20do%20cancer%20de%20mamano%20Brasil%20-%20dados%20e%20numeros%202024.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **INCA investiga por que há mais casos de câncer de mama agressivo nas brasileiras negras**. Brasília, DF: INCA, 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2024/inca-investiga-por-que-ha-mais-casos-de-cancer-de-mama-agressivo-nas-brasileiras-negras>. Acesso em: 28 ago. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Ministério da Saúde padroniza informações para acesso ao exame de mamografia no SUS**. Rio de Janeiro: INCA, 2025a. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2025/ministerio-da-saude-padroniza-informacoes-para-acesso-ao-exame-de-mamografia-no-sus>. Acesso em: 15 nov. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Posicionamento do INCA sobre faixa etária para rastreamento do câncer de mama**. Rio de Janeiro: INCA, 2025b.

Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//posicionamento_inca_rastreamento_do_cancer_de_mama.pdf. Acesso em: 28 ago. 2025.

KELLY-BROWN, J. *et al.* Intersectionality in cancer care: A systematic review of current research and future directions. **Psycho-Oncology**, v. 31, n. 5, p. 705-716, maio 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/pon.5890>. Acesso em: 6 maio 2026.

LEMOS, L. L. P.; SOUZA, M. C.; GUERRA, A. A.; *et al.* Racial disparities in breast cancer survival after treatment initiation in Brazil: a nationwide cohort study. **The Lancet Global Health**, [s. l.], v. 12, n. 2, p. e292-e305, 2024. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(23\)00521-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(23)00521-1). Acesso em: 6 maio 2026.

LINDEN, A. Conducting Interrupted Time-series Analysis for Single- and Multiple-group Comparisons. **The Stata Journal**, [s. l.], v. 15, n. 2, p. 480-500, 1 jun. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1536867X1501500208>. Acesso em: 6 maio 2026.

MACEDO, R. M.; MEDEIROS, T. M. Marcadores sociais da diferença, interseccionalidade e saúde coletiva: diálogos necessários para o ensino em saúde. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 49, n. 144, p. e9507, mar. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2358-289820251449507P>. Acesso em: 6 maio 2026.

MIGOWSKI, A. *et al.* Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. III – Desafios à implementação. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, 2018b. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00046317>. Acesso em: 6 maio 2026.

MIGOWSKI, A. *et al.* Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. II – Novas recomendações nacionais, principais evidências e controvérsias. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, 2018a. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00074817>. Acesso em: 6 maio 2026.

MIGOWSKI, A. Sucesso do Outubro Rosa no Brasil: uma boa notícia para o controle do câncer de mama no país? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 11, p. e00247121, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00247121>. Acesso em: 6 maio 2026.

PAULISTA, J. S.; ASSUNÇÃO, P. G.; LIMA, F. L. T. Acessibilidade da População Negra ao Cuidado Oncológico no Brasil: Revisão Integrativa. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 65, n. 4, out./nov./dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2019v65n4.453>. Acesso em: 6 maio 2026.

RIBEIRO, C. Nível de pobreza reduz no país, mas incluir mulheres negras é desafio. **Agência Brasil**, Rio de Janeiro, 4 dez. 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/geral/audio/2024-12/ibge-revela-avancos-sociais-mas-destaca-desigualdade-no-trabalho>. Acesso em: 31 ago. 2025.

SALDANHA, R. F.; BASTOS, R. R.; BARCELLOS, C. Microdatasus: pacote para download e pré-processamento de microdados do Departamento de Informática do SUS

(DATASUS). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 9, p. e00032419, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00032419>. Acesso em: 6 maio 2026.

SHANNON, G. *et al.* Intersectional insights into racism and health: not just a question of identity. **The Lancet**, [s. l.], v. 400, n. 10368, p. 2125-2136, 2022. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)02304-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)02304-2). Acesso em: 6 maio 2026.

SILVA, A. R.; SCORZAFAVE, L. G. D. S. Inequality by Skin Color in Breast Cancer Screening in Brazil: a Differences-in-Differences Analysis of the COVID-19 Pandemic. **Journal of Racial and Ethnic Health Disparities**, [s. l.], v. 12, n. 2, p. 685-691, abr. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40615-024-01908-2>. Acesso em: 6 maio 2026.

SILVA, F. **As cores dos meses e seus significados**. Belo Horizonte: Espaço do Conhecimento UFMG, [20--?]. Disponível em: <https://www.ufmg.br/espacodoconhecimento/as-cores-dos-meses-e-seus-significados/>. Acesso em: 30 ago. 2025.

VIEIRA, A. Disparidade Racial na Assistência ao Câncer. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 4, 22 dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n4.4519>. Acesso em: 6 maio 2026.

Anexo

Script na linguagem R

```
Sys.setlocale("LC_ALL", "pt_BR.UTF-8")
setwd("C:/Users/OneDrive/Documents/Pos-doutorado/SIA-SUS/Outubro_
Rosa_NEGRAS")
library(dplyr)
library(DT)
library(ggplot2)
library(scales)
library(lubridate)

load("dados_2018.Rda")
load("dados_2019.Rda")
load("dados_2020.Rda")
load("dados_2021.Rda")
load("dados_2022.Rda")
load("dados_2023.Rda")
load("dados_2024.Rda")
```

```

dados_SUS_COR = rbind.data.frame(dados_2018, dados_2019, dados_2020,
dados_2021,
  dados_2022, dados_2023, dados_2024)
dados_SUS_COR$PA_IDADE <- as.numeric(as.character(dados_SUS_
COR$PA_IDADE))
dados_SUS_COR$PA_RACACOR <- as.numeric(as.character(dados_SUS_
COR$PA_RACACOR))

dados_SUS_COR = dados_SUS_COR %>%
mutate(PPI = ifelse(PA_RACACOR == c(2, 3), 1, 0))

str(dados_SUS_COR)
dados_SUS_COR %>%
filter(!(PA_CMP %in% c("201710", "201711", "201712"))) %>%
filter(PA_IDADE >= 50 & PA_IDADE <= 69) %>%
filter(PA_RACACOR %in% c(2,3)) %>%
#group_by(PPI) %>%
summarise(count = n())

dados_SUS_COR %>%
filter(!(PA_CMP %in% c("201710", "201711", "201712"))) %>%
filter(PA_IDADE >= 50 & PA_IDADE <= 69) %>%
filter(PA_RACACOR %in% c(1)) %>%
#group_by(PPI) %>%
summarise(count = n())

dados_SUS_COR %>%
filter(!(PA_CMP %in% c("201710", "201711", "201712"))) %>%
filter(PA_IDADE >= 50 & PA_IDADE <= 69) %>%
filter(PA_RACACOR %in% c(99)) %>%
#group_by(PPI) %>%
summarise(count = n())

dados = dados_SUS_COR %>%
filter(!(PA_CMP %in% c("201710", "201711", "201712"))) %>%
filter(PA_IDADE >= 50 & PA_IDADE <= 69) %>%
filter(PA_RACACOR %in% c(1, 2, 3)) %>%
group_by(PA_CMP, PPI) %>%
summarise(count = n())

dados = dados %>%
mutate(pop = ifelse(PPI == 0, 46463555, 57014147),
taxa = (count/pop)*100000)

```

```
dados %>%
mutate(PA_CMP = as.numeric(as.character(PA_CMP))) %>%
filter(
#(PA_CMP >= 201501 & PA_CMP <= 201509) |
#(PA_CMP >= 201601 & PA_CMP <= 201609) |
#(PA_CMP >= 201701 & PA_CMP <= 201709) |
(PA_CMP >= 201801 & PA_CMP <= 201809) |
(PA_CMP >= 201901 & PA_CMP <= 201909) |
(PA_CMP >= 202001 & PA_CMP <= 202009) |
(PA_CMP >= 202101 & PA_CMP <= 202109) |
(PA_CMP >= 202201 & PA_CMP <= 202209) |
(PA_CMP >= 202301 & PA_CMP <= 202309) |
(PA_CMP >= 202401 & PA_CMP <= 202409)) %>%
group_by(PPI) %>%
summarise(media = mean(taxa))

dados %>%
mutate(PA_CMP = as.numeric(as.character(PA_CMP))) %>%
filter(
# (PA_CMP >= 201510 & PA_CMP <= 201512) |
# (PA_CMP >= 201610 & PA_CMP <= 201612) |
#(PA_CMP >= 201710 & PA_CMP <= 201712) |
(PA_CMP >= 201810 & PA_CMP <= 201812) |
(PA_CMP >= 201910 & PA_CMP <= 201912) |
(PA_CMP >= 202010 & PA_CMP <= 202012) |
(PA_CMP >= 202110 & PA_CMP <= 202112) |
(PA_CMP >= 202210 & PA_CMP <= 202212) |
(PA_CMP >= 202310 & PA_CMP <= 202312) |
(PA_CMP >= 202410 & PA_CMP <= 202412)) %>%
group_by(PPI) %>%
summarise(media = mean(taxa))

library(dplyr)

negras = dados %>%
filter(PPI == 1)

brancas = dados %>%
filter(PPI == 0)

t.test(negras$taxa, brancas$taxa)

colnames(dados) <- c("ANO_MES", "grupo", "mamog", "populacao", "Y_
TAXA")
```

```

teste = dados %>%
mutate(ANO_MES = ym(ANO_MES)) %>%
mutate(MES = substr(ANO_MES, 6, 7))
teste$MES = as.numeric(teste$MES)
teste = teste %>%
mutate(T_MES = MES-1)
teste = teste %>%
mutate(X_treat = ifelse(month(ANO_MES) == 10 | month(ANO_MES) == 11
| month(ANO_MES) == 12, 1, 0),
XT_since_Rosa = case_when(
month(ANO_MES) == 10 ~ 0,
month(ANO_MES) == 11 ~ 1,
month(ANO_MES) == 12 ~ 2,
TRUE ~ 0
)
)

dados2 = teste %>%
filter(grupo == "Negras")
reg <- lm(Y_TAXA ~ T_MES + X_treat + XT_since_Rosa,
data = dados2)
library(stargazer)
stargazer(reg, type = "text")
library(lmtest)
library(sandwich)
coeftest(reg, vcov = vcovHC(reg, type = "HC1"))

dados2 = teste %>%
filter(grupo == "Brancas")
reg <- lm(Y_TAXA ~ T_MES + X_treat + XT_since_Rosa,
data = dados2)
library(lmtest)
library(sandwich)
stargazer(reg, type = "text")
coeftest(reg, vcov = vcovHC(reg, type = "HC1"))

```