

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ANA CAROLINE RODRIGUES WENZEL ELISIÁRIO

**Evolução da prevenção e internações por câncer do colo de útero no  
SUS em Minas Gerais**

MARIANA

2021

ANA CAROLINE RODRIGUES WENZEL ELISIÁRIO  
CIÊNCIAS ECONÔMICAS – UFOP

**Evolução da prevenção e internações por câncer do colo de útero no  
SUS em Minas Gerais**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, curso do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA) da Universidade Federal de Ouro Preto.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr. Mirian Ribeiro Martins

MARIANA

2021

## SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

E43e Elisiario, Ana Caroline Rodrigues Wenzel .  
Evolução da prevenção e internações por câncer do colo de útero no  
SUS em Minas Gerais. [manuscrito] / Ana Caroline Rodrigues Wenzel  
Elisiario. - 2021.  
38 f.: il.: gráf., tab..

Orientadora: Profa. Dra. Mirian Martins Ribeiro.  
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto.  
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Graduação em Ciências  
Econômicas .

1. Sistema Único de Saúde (Brasil) . 2. Colo uterino. 3. Cuidados  
primários de saúde . 4. Útero - Câncer. I. Ribeiro, Mirian Martins . II.  
Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 613.99



## FOLHA DE APROVAÇÃO

**Ana Caroline Rodrigues Wenzel Elisiário**

**Evolução da prevenção e internações por câncer do colo de útero no SUS em Minas Gerais**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas

Aprovada em 12 de agosto de 2021

### Membros da banca

Dra - Mirian Martins Ribeiro - Orientadora - Universidade Federal de Ouro Preto  
Dra - Laura de Almeida Botega - International Policy Centre for Inclusive Growth, Programa da Nações Unidas para o Desenvolvimento (IPC-IG/PNUD))  
Me - Lídia Pereira Rodrigues - Universidade Federal de Minas Gerais

Mirian Martins Ribeiro, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 31/08/2021



Documento assinado eletronicamente por **Mirian Martins Ribeiro, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 31/08/2021, às 13:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0206289** e o código CRC **D7E4D649**.

*Às mulheres, por serem o incentivo do  
tema dessa pesquisa. E principalmente à  
minha mãe e a minha tia, pelo apoio e  
encorajamento*

*“Há sonhos que devem ser ressonhados, projetos que não podem ser esquecidos.”*

*(Hilda Hist)*

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro instante dedico a Deus por me permitir ser forte e acreditar imensamente no seu amor.

Prontamente, esse trabalho merece reconhecimento fundamental à minha mãe e à minha tia, que se dispuseram a me dar a oportunidade de estudar e, principalmente, apoiar mesmo estando distante. Ambas são mulheres impressionantes, que não mediram sequer esforços para me ver graduada. Eu tenho muito orgulho do tanto que batalharam e ainda enfrentam as pedras que surgem no caminho.

A minha mãe, aliás, a minha melhor amiga, que se dispôs a fornecer toda a sua brandura mesmo nos momentos que eu acreditei que fosse desistir. A minha família, que forneceram a base para me auxiliar nos momentos que precisei. Amo vocês.

As minhas amigas, que não há como mensurar os anos de amizade, Alawara, Gabriela, Tamires e Victória, que independente de ficarmos longe, sempre me apoiaram quando precisei durante a faculdade.

Dedico aos meus amigos que estiveram presentes e que pude conhecê-los durante o curso: Emerson, Evelin, Rodrigo e Victor. E a minha amiga em especial Regiane, que estivemos unidas a distância até mesmo durante a pandemia e que pude compartilhar a graduação com mais leveza e companheirismo. Independente do caminho que cada um prosseguir levarei vocês em meu coração.

Agradeço a todos da UFOP e aos professores do departamento de Ciências Econômicas, pois contribuíram pelo meu apreço ao curso.

Agradeço a alguns professores que durante o colégio foram essenciais para o meu processo de formação, Cila, que durante as aulas de Literatura do Ensino Médio me ensinou a abraçar o gosto pela Literatura, e a professora Cristiane Alves, que me permitiu aprender a gostar de matemática.

Gratidão à minha orientadora Mirian, pela paciência e dedicação em me ajudar durante todo o processo da monografia e pelas aulas de estatística que contribuíram para eu abarcar nesse tema.

## RESUMO

Segundo a universalização do Sistema Único de Saúde (SUS) proveniente de um direito assegurado pelo Estado para delimitar os custos e parâmetros da área hospitalar em detrimento das ações federal, estadual e municipal, representa a relevância de alocar os recursos conforme a sua demanda. De fato, este trabalho pretende analisar a incidência de internações e as taxas de exames por câncer do colo de útero no estado de Minas Gerais entre o período de 2000 a 2020, além do comportamento das mulheres mediante a rotina dos exames preventivos, de modo a apresentar as principais mudanças no sistema introduzidas pelo SUS, através do programa de rastreamento Viva Mulher. Os resultados evidenciam a queda nas taxas de internações e o aumento no número de exames, sobretudo nas faixas etárias entre 35 a 64 anos. Para isso, os dados coletados são do DATASUS, órgão pertencente à Secretaria Executiva do Ministério da Saúde. As estimações foram realizadas pelo modelo da regressão de Poisson.

**Palavras-chave:** Câncer, Colo de útero, SUS.

## **ABSTRACT**

According to the universalization of the Unified Health System (SUS) resulting from a right guaranteed by the State to delimit the costs and parameters of the hospital area at the expense of federal, state and municipal actions, it represents the relevance of allocating resources according to their demand. In fact, this work intends to analyze the incidence of hospitalizations and rates of exams for cervical cancer in the state of Minas Gerais between 2000 and 2020, in addition to the behavior of women through the routine of preventive exams, in order to present the main changes in the system introduced by SUS, through the Viva Mulher tracking program. The results show a drop in admission rates and an increase in the number of exams, especially in the age groups between 35 and 64 years old. For this, the data collected are from DATASUS, a body belonging to the Executive Secretariat of the Ministry of Health. Estimates were performed using the Poisson regression model.

**Keywords:** Cancer, Cervix, SUS.

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Log das taxas de exames Anátomo Patológico do Colo do Útero, Minas Gerais, 2000, 2010 e 2014.....	29
<b>Gráfico 2:</b> IRRs das internações por câncer do colo do útero entre os grupos etários, Minas Gerais, 2000, 2010 e 2020.....	31
<b>Gráfico 3:</b> Log das taxas de internações por câncer do colo do útero entre os grupos etários, Minas Gerais, 2000, 2010 e 2020.....	33

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Descrição das Variáveis aplicadas.....	25
--	----

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Taxas de exames Anátomo Patológico do Colo do Útero (por 10 mil), Minas Gerais, 2000, 2010 e 2014.....	28
<b>Tabela 2 -</b> Resultado dos Modelos de Poisson para taxas de internações por câncer do colo do útero, Minas Gerais, 2000, 2010 e 2020.....	30
<b>Tabela 3:</b> Taxas de internações por câncer do colo do útero entre os grupos etários, Minas Gerais, 2000, 2010 e 2020.....	32
<b>Tabela 4:</b> Resultado dos Modelos de Poisson para taxas de internações por câncer do colo do útero, Minas Gerais, comparação entre os anos 2000, 2010 e 2020.....	34

## LISTA DE SIGLAS

IRR - *Incidence Rate Ratio*

OMS – Organização Mundial da Saúde

SUS – Sistema Único de Saúde

DATAPREV – Diretoria de Sistemas de Saúde

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

SUCAM - Superintendência de Campanhas de Saúde Pública

IARC - Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC, na sigla em inglês)

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde

PAISM - Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher

ACS – Agentes Comunitários de Saúde

NASF – Núcleo de Apoio à Saúde da Família

UBSs - Unidades Básicas de Saúde

ESF - Equipe de Saúde da Família

SISCOLO – Sistema de Informação do Câncer do Colo de Útero

FAEC - Fundo de Ações Estratégicas e Compensações

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. REVISÃO TEÓRICA.....	14
2.1 A DESCENTRALIZAÇÃO DO SUS E O GRAU DE COMPLEXIDADE.....	15
2.2 ATENÇÃO PRIMÁRIA, SECUNDÁRIA E TERCIÁRIA.....	16
2.3 AS NORMAS OPERACIONAIS.....	17
2.4 AS TRANSFERÊNCIAS DO FUNDO NACIONAL DE SAÚDE.....	19
3. PROGRAMA VIVA MULHER E O RASTREAMENTO.....	20
3.1 FINANCIAMENTO DOS RECURSOS AO CÂNCER DO COLO DE ÚTERO.....	21
4. FONTE DE DADOS E METODOLOGIA.....	24
4.1. Fonte de dados.....	24
4.2. Metodologia.....	25
5. RESULTADOS.....	28
5.1 Resultado das Taxas de exames.....	28
5.2 Resultado das Taxas de Internações.....	30
6. CONCLUSÃO.....	36
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	38

## INTRODUÇÃO

O SUS foi instituído para ser universal e garantir o acesso ao sistema de saúde de forma integral a toda população brasileira. O Estado teria um papel capital na promoção de saúde, regulação do sistema e na oferta de serviços e seria imperativa a democratização do acesso à saúde e a reestruturação do sistema de serviços (Viacava, Francisco et al, 2018).

Entretanto, os desafios dentro do SUS são tantos, que é responsabilidade do Governo e da sociedade civil a atenção para planejar os recursos conforme as suas necessidades distribuídas diante das esferas federal, estadual e municipal. À vista disso, a partir das últimas décadas do século XX, o câncer gradualmente ocupou um espaço maior entre as preocupações da saúde pública no Brasil. Os impactos das transições epidemiológica e demográfica, bem como a organização de políticas, práticas e conhecimentos direcionados ao controle do câncer, tiveram papel importante na afirmação da doença como uma prioridade à área da saúde, demandando novas estratégias com o objetivo de reduzir a mortalidade e a incidência das neoplasias no país. (INCA 2018).

O câncer do colo do útero é um problema grave de saúde. É a terceira localização primária de incidência e a quarta de mortalidade por câncer em mulheres no país, sem considerar tumores de pele não melanoma (INCA, 2019). Por conta do avanço fez se necessário articular medidas de prevenção, e assim em 1998 se iniciou o programa Viva Mulher

“Em 18 de agosto de 1998, em um feito inédito no país, o Ministério da Saúde iniciou uma grande ação de mobilização social, por meio da qual mulheres de 35 a 49 anos de idade foram convidadas para comparecer à unidade de saúde mais próxima de suas residências, para serem submetidas ao exame citopatológico. Esta atividade, que se estendeu até 30 de setembro do mesmo ano, expandiu para todo o território nacional estratégias definidas a partir de um Projeto Piloto, ocorrido entre janeiro de 1997 e junho de 1998, do qual participaram 124.440 mulheres, residentes em seis localidades selecionadas. Desde então o Viva Mulher - Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero conta com ações contínuas em todas as Unidades da Federação e na maioria dos municípios brasileiros.” (INCA, 2018).

Portanto, esse trabalho procura entender os programas de prevenção adotados e os impactos na incidência de internações e nas taxas de exames. Houve redução? Os dados foram obtidos pelo Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) dos anos de 2000, 2010 e 2020. Os objetivos específicos são:

- Verificar a evolução dos exames por câncer do colo do útero no mesmo período.
- Analisar a relação entre a incidência e o número de internações conforme o avanço do programa de prevenção adotado pelo SUS.

## 2. REVISÃO TEÓRICA

O SUS surgiu devido à pressão social proveniente de que a saúde é um direito universal, uma vez que, antes da Constituição Federal de 1988, ele estava associado à previdência social e à filantropia. O médico sanitariano Sérgio Arouca<sup>1</sup> foi um dos principais teóricos e líderes do chamado “movimento sanitariano”<sup>2</sup>. Ele se juntou a um evento da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) com outros profissionais da área, e discutiu sobre as políticas referentes à universalização. A 8ª Conferência Nacional de Saúde, realizada em 1986, já no período da Nova República, marca o momento em que as mudanças ganham contornos claros, ao ampliar o espectro de atores envolvidos e explicitar em seu relatório as diretrizes para a reorganização do sistema. (CONASS 2009).

A pauta do programa foi assegurar a saúde como um direito pelo Estado constituinte, através dos seguintes princípios no art. 198 da Constituição Federal: universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência; integralidade de assistência, entendida como um conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema; preservação da autonomia das pessoas na defesa de sua integridade física e moral; igualdade da assistência à saúde, sem preconceitos ou privilégios de qualquer espécie; e descentralização político-administrativa, com direção única em cada esfera do governo. Posto isto, o SUS integra uma rede regionalizada que delimita a área geográfica com população, de modo a estabelecer as ações de cada esfera governamental, mediante a alocação dos recursos destinados à saúde.

O gerenciamento para o controle da esfera federal do sistema assegura a descentralização por meio das políticas integradas entre a União, estados e municípios. Conforme este preceito a responsabilidade é distribuída nos três âmbitos governamentais, assim mais efetiva a prestação de serviços e o controle fiscal feito pela sociedade. Dessa maneira, são organizados em níveis de complexidade e em unidades geográficas específicas, e a oferta de serviços do SUS se organiza a partir da constituição de regiões de saúde.

Por conseguinte, segundo o CONASS (2003) o SUS é administrado em ordem de liderança federal pelo Ministro da Saúde, já nos estados pelos secretários estaduais de saúde, e

---

<sup>1</sup> Sérgio Arouca foi médico sanitariano e político brasileiro.

<sup>2</sup> O movimento da Reforma Sanitária nasceu no contexto da luta contra a ditadura, no início da década de 1970. A expressão foi usada para se referir ao conjunto de ideias que se tinha em relação às mudanças e transformações necessárias na área da saúde.

nos municípios pelos secretários municipais da área. De forma que a constituição declara que cada esfera é autônoma e responsável por suas decisões, todavia é indispensável a participação da população por meio de opiniões dadas ao funcionamento dos programas de saúde.

A partir da breve história do SUS será discutido o programa da assistência à saúde da mulher, que iniciou em 1998, com o objetivo de reduzir a incidência do público feminino por câncer do colo de útero. O Viva Mulher será assunto no decorrer desse texto, e seu papel foi fundamental, visto que surgiu no SUS, sendo de feito inédito no país, precedido pelo Ministério da Saúde e que mobilizou as mulheres com idades entre 35 e 49 anos a comparecer à unidade de saúde para realizarem o exame citopatológico. Nas próximas sessões, serão discutidos e analisados os efeitos que o programa de prevenção tem corroborado com a redução da taxa de internação e a periodicidade dos exames, principalmente entre as faixas etárias com mais chances de desenvolver a doença.

## **2.1 A DESCENTRALIZAÇÃO DO SUS E O GRAU DE COMPLEXIDADE**

É definida pela gestão municipal a Assistência de Média e Alta Complexidade, a depender do grau de descentralização efetiva no Estado. De fato, o nível de complexidade somente cabe à responsabilidade do município, quando se encontra em gerenciamento municipal, se não for o caso, é de responsabilidade estadual. Por meio do financiamento do SUS, os recursos federais destinados à assistência para cada Estado compõem o "Limite Financeiro da Assistência", que integra os recursos da Atenção básica e de média e Alta complexidade. E esses valores são destinados mensalmente e base de 1/12 dos valores totais divulgados em portaria do Ministério da Saúde. Referente ao grau de complexidade o limite financeiro da assistência funciona da seguinte maneira conforme o artigo: Para entender o SUS/ Conselho Nacional de Secretários de Saúde

- Atenção básica: assistência de baixa complexidade, que deve ser ofertada por todos os Municípios: controle da tuberculose e eliminação da hanseníase; controle da hipertensão e diabetes; ações de saúde bucal e saúde da criança.
- Atenção Básica Ampliada: compreende a relação de procedimentos da Atenção Básica acrescida dos procedimentos citados no anexo 2 da NOAS/SUS 01/02, que são: atendimento médico de urgência com observação; assistência domiciliar por profissional de nível superior, procedimentos especializados realizados por profissionais médicos; cirurgias

ambulatoriais especializadas; ações especializadas em odontologia; teste imunológico de gravidez e eletrocardiograma. Para esses procedimentos, o ministério estabeleceu o per capita de R\$ 10,50 por habitante/ano.

- Atenção de Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar: o financiamento acontece através dos recursos automáticos aos Estados e municípios, quando licenciados em Gestão Plena do Sistema de acordo com o limite financeiro estabelecido pelo Ministério da Saúde. No intuito de reduzir a desigualdade foi implementado pelo Ministério a NOAS/SUS 01/01 que instituiu o valor de R\$ 6,00 habitante/ano como o per capita nacional para o custeio da soma de procedimentos do nível M1. Logo, os Estados que tiverem renda per capita menor que esse valor receberão recursos para neutralizar a diferença.

## **2.2 ATENÇÃO PRIMÁRIA, SECUNDÁRIA E TERCIÁRIA**

Mediante o grau de complexidade nas especialidades de cada paciente foi definido pelo SUS a categorização em três níveis de atenção: primário, secundário e terciário. A função de cada setor constitui-se na divisão por cada tratamento oferecido, desde a parte clínica até hospitalar, em relação aos procedimentos aplicados de acordo com a regra determinada pela Organização Mundial da Saúde.

No setor primário, segundo o CONASS (2003) a atenção é voltada para as Unidades Básicas de Saúde (UBSs), pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), pela Equipe de Saúde da Família (ESF) e pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). Então, nas UBSs, os pacientes conseguem realizar exames de rotina por intermédio de uma equipe médica da medicina familiar. Logo, com base na integração da equipe é através dos agentes comunitários que são realizados periodicamente as visitas nos bairros com o intuito de prevenir a saúde familiar. Dessa forma, nessa categoria as ações estão voltadas à contenção do risco das doenças e à proteção da saúde.

No nível secundário, os serviços prestados referem-se ao âmbito ambulatorial e hospitalar, ou seja, demanda do uso de tecnologia intermediária para procedimentos de média complexidade. Diante disso, o CONASS (2003) ressalta que a atenção secundária abrange o atendimento para as áreas como pediatria, neurologia, ginecologia, entre outros serviços médicos especializados, além de assistência terapêutica, urgência e emergência.

Por último, na atenção terciária os procedimentos são voltados a alta complexidade, realizados em hospitais de grande porte. Conforme o CONASS (2003) são intervenções que

necessitam do uso de tecnologia com custos mais elevados, como no caso da oncologia, transplantes, neurocirurgia, diálise (para pacientes com doença renal crônica), procedimento para cirurgia reparadora como no caso de queimaduras graves, além de diversas atuações na área médica hospitalar.

Em Minas Gerais foram criados sistemas de informação como forma de regular a assistência no âmbito do SUS. Em 2003 foi instituído o Sistema Estadual de Regulação Assistencial por meio do processo de Programação Pactuada e Integrada Assistencial (PPI Assistencial), principalmente nas situações de urgência e emergência (Minas Gerais, 2009).

O sistema foi criado para garantir o acesso dos usuários aos serviços de urgência e emergência para unidades de atendimento ambulatoriais ou hospitalares mais próximas da residência do paciente e que, ao mesmo tempo, sejam capazes de resolver o problema de saúde que gerou a demanda. O sistema é informatizado – denominado SUS Fácil – e está presente em 13 municípios-pólo das macrorregiões de saúde do Estado. Além disso, foi proposta uma reorganização operacional dos sistemas já existentes, a exemplo do Sistema de Informações Hospitalares, como forma de controlar e avaliar a nova estruturação da rede de serviços (Brasil, 2001b).

Portanto, a integração entre os três níveis é fundamental para que o sistema possa diagnosticar e tratar o paciente conforme seja a sua causa específica. Além disso, principalmente na atenção primária, a atuação das UBSs é essencial para o estudo do histórico familiar, bem como os seus valores e crenças, já que, é importante para prevenir doenças ou diagnosticá-las precocemente, o que torna o tratamento mais eficaz.

### **2.3 AS NORMAS OPERACIONAIS**

A efetivação do SUS é executada por meio dos instrumentos conhecidos como Normas Operacionais, instituídos pelo Ministério da Saúde. As suas atribuições deliberam sobre as competências de cada camada do governo e as obrigações dos Estados e municípios, a fim de monitorar as responsabilidades no Sistema. Dentre os propósitos, regulam-se a indução e o estímulo de mudanças, a reorientação da implementação do programa e os seus objetivos destacando, principalmente, as prioridades no sistema de saúde e a normatização do programa.

No início da implementação do Sistema de Saúde, foram publicadas três Normas Operacionais Básicas (NOB/SUS 01/91, NOB/SUS 01/93 e NOB/SUS 01/96)<sup>3</sup>. Em 2001 foi publicada a primeira Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS/SUS 01/01) que foi averiguada e publicada em 2002, a qual permanece em vigor no momento (NOAS/SUS 01/02)<sup>4</sup>.

Assim sendo, a melhoria no que tange a estruturação do programa corrobora para um fortalecimento da rede pública de saúde desde o ambulatorial até a área considerada complexa. Entretanto, existe uma notável falência de desvios no orçamento, devido à má gestão política que ascende para um contingenciamento e restrição orçamentária, deteriorando um Sistema público que é referência mundial

---

<sup>3</sup> A implantação das Normas Operacionais Básicas do SUS - NOB-SUS 91, em especial das NOB-SUS 93 e 96 -, além de promover uma integração de ações entre as três esferas de governo, desencadeou um processo de descentralização intenso, transferindo para os estados e, principalmente, para os municípios, um conjunto de responsabilidades e recursos para a operacionalização do Sistema Único de Saúde, antes concentradas no nível federal.

<sup>4</sup> A presente Norma Operacional da Assistência à Saúde 01/2002 - NOAS-SUS 01/02 resulta do contínuo movimento de pactuação entre os três níveis de gestão, visando o aprimoramento do Sistema Único de Saúde.

## 2.4 AS TRANSFERÊNCIAS DO FUNDO NACIONAL DE SAÚDE

O SUS passou a ser organizado em um sistema político federativo composto pela União, Estados e municípios, sendo que estes dispõem da autonomia administrativa sem a vinculação hierárquica. O federalismo brasileiro representou a junção das especificidades na área da saúde, além de ressaltar a importância das responsabilidades que os municípios recebem, através da arrecadação tributária e do desenvolvimento social e econômico. Entretanto, o federalismo brasileiro situa-se de certa forma “em construção”, dado que, ao longo de toda a história foi tensionado por períodos de centralismo autoritário, e é relativamente recente a redemocratização do país.

Diante da circunstância, o financiamento foi constituído de forma em que os três níveis de governo têm responsabilidade na receita orçamentária. Segundo CONASS (2003), os recursos federais que correspondem a mais de 60% do total, progressivamente são repassados a Estados e municípios, por transferências diretas do Fundo Nacional de Saúde aos fundos estaduais e municipais, conforme mecanismo instituído pelo decreto n.º 1.232, de 30 de agosto de 1994. Contudo, além das transferências do Fundo Nacional de Saúde, os fundos estaduais e municipais recebem contribuição de seus próprios orçamentos. Alguns Estados promovem repasses de recursos próprios para os fundos municipais de saúde, de acordo com regras definidas no âmbito estadual.

Embora o pagamento pelos serviços prestados seja descentralizado, no caso das internações hospitalares o processamento das informações relativas a todas as internações financiadas pelo SUS, é realizado pelo (DATASUS)<sup>5</sup>. Ao modo que o Sistema Público utiliza uma única Tabela de Preços, definida pelo Ministério da Saúde para o pagamento aos prestadores de serviços. Dessa forma, a execução do sistema consistiu na descentralização e definição do papel de cada esfera do governo, acentuado nas desigualdades sociais e nas particularidades dos problemas na área da saúde. Por isso, pela definição constitucional o SUS é uma obrigação legalmente acordada.

---

<sup>5</sup> DATASUS é o departamento de informática do SUS e faz parte do Ministério da Saúde.

### 3. PROGRAMA VIVA MULHER E O RASTREAMENTO

Entre os anos 1972 e 1975 foi implementado o Programa Nacional de Controle do Câncer de Colo de Útero. O documento "Assistência Integral à Saúde da Mulher: bases de ação programática" serviu de apoio para o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), desenvolvido pelo Ministério da Saúde em 1983. No ano de 1984 foi elaborado o PAISM para atuar na prevenção dos serviços básicos de saúde e a introdução a coleta do material para o exame criptológico como procedimento de rotina na consulta ginecológica.

O rastreamento surgiu com o projeto "Programa Viva Mulher" no ano de 1996 sendo realizado pelo INCA, com o objetivo de reduzir a mortalidade de mulheres, ao integrar uma oferta de serviços a prevenção e identificação no estágio primário, assim como, manter o tratamento nos estágios mais avançados. No período de 1991 a 2001, as atuações do programa foram ampliadas aos 27 Estados e hoje abrange uma rede nacional constituída por um núcleo geopolítico gerencial, decorrido no município com o propósito de amplificar o acesso das mulheres aos serviços de saúde.

No Brasil, o rastreamento é recomendado principalmente para mulheres de 25 a 60 anos, por meio do exame de Papanicolau, com periodicidade de três anos, após dois exames consecutivos normais, no intervalo de um ano. O exame é indicado para mulheres a partir do início da atividade sexual, pois sua finalidade é observar as alterações e doenças no colo do útero.

Existem outras estratégias para identificar o diagnóstico precoce do câncer cervical, associado às técnicas como: colpocitologia oncológica ou teste de Papanicolau, colposcopia, cervicografia, e o mais atual teste de detecção do DNA do vírus Papiloma realizados pela prevenção secundária. Contudo, o exame do teste de Papanicolau é o método avaliado como o mais eficaz sendo aplicado nos programas de rastreamento.

Caetano et al. (2006) argumenta que o teste de Papanicolau é capaz de detectá-lo em fase pré-maligna ou incipiente, quando é curável com medidas relativamente simples. Ainda que seja um exame rápido, de baixo custo e efetivo para a detecção precoce, sua técnica de realização é vulnerável a erros de coleta e de preparação da lâmina e a subjetividade na interpretação dos resultados. Ainda conforme Caetano et al. (2006) acontece que existe uma baixa cobertura nacional das ações de rastreamento o que implica o diagnóstico tardio e a assistência nas taxas de mortalidade.

Em parceria com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) foi desenvolvido pelo INCA o SISCOLO que desde 1999 refuta as avaliações de rastreamento auxiliando nos componentes que avaliam a população-alvo, com objetivo de recolher os dados das mulheres rastreadas, além de obter informações referentes aos dados de coleta e o cálculo percentual de mulheres em tratamento após a realização do diagnóstico. A qualidade do exame é circunstância essencial para a garantia do programa de rastreamento.

### **3.1 FINANCIAMENTO DOS RECURSOS AO CÂNCER DO COLO DE ÚTERO**

O financiamento das ações de rastreamento da neoplasia compreende a prevenção, através do exame citopatológico e a vacinação contra HPV, por meio destas ações fornecidas pelo SUS, e os recursos desses fatores foram constituídos no programa em 1998. Sendo assim, na Tabela de Procedimentos de modo que atendem todo o processo do tratamento, desde a coleta do exame preventivo.

O financiamento destes, em momentos de intensificação não foi inserido nos tetos financeiros de Estados e municípios, com destaque para os procedimentos de coleta, exame citopatológico e cirurgia de alta frequência, que até 2008 foram mantidos nesta forma de financiamento (Fundo de Ações Estratégicas e Compensações - FAEC). Desde então, esses procedimentos foram incorporados, conforme suas especificidades no teto financeiro da atenção básica e da média complexidade.

Outro fator colocado por Fernanda Cunha (2009) é a falta de uma política nacional considerada o principal motivo pela qual as ações de prevenção do câncer do colo de útero no Brasil, com algumas regionais, não conseguiram trazer impacto sobre a incidência da mortalidade pela doença do país. Certamente, algumas regiões do país ainda carecem de estrutura para a vacinação, assim como informações que transmitem a seguridade as meninas. Por isso, o programa "Viva Mulher" foi criado com o objetivo de diminuir a mortalidade e as reproduções físicas, psíquicas e sociais do Câncer de Mama e Útero, para prevenir a detecção dos estágios iniciais.

BOYER, citado na tese da Fernanda Crossetti Cunha (2009) ressalta que o Papilomavírus (HPV) apresenta-se como um forte fator de risco em todos os tipos de estudos epidemiológicos. Da mesma forma que, a importância da vacina é crucial para o controle da neoplasia. Assim sendo, no Brasil começou a ser distribuída em 10 de março de 2014 para meninas de 11 a 13 anos, e em 2015 a vacina passou a atender as meninas de 9 a 11 anos e no ano de 2016 para meninas a partir de 9 anos. A vacina ofertada pelo SUS é do tipo quadrivalente

e protege contra quatro tipos de HPV: 6,11,16 e 18. Segundo o INCA (2008) previne contra os tipos 16 e 18, presente em 70% dos casos de câncer de colo de útero e contra os tipos 6 e 11, presentes em 90% dos casos de verrugas genitais. A outra é específica para os subtipos 16 e 18.

As mulheres expostas aos riscos podem ser identificadas durante a consulta ginecológica na atenção primária. Entretanto, as mulheres que nunca tiveram relações sexuais não correm o risco de câncer do útero, já que nunca tiveram expostas ao fator principal para a doença: a infecção do HPV. Por isso, a atenção primária tem um papel fundamental para orientar os profissionais da área a acompanharem um protocolo de atendimento, de modo a prosseguir com os exames citológicos, principalmente caso seja necessário instruir o encaminhamento aos profissionais da atenção secundária e terciária. A neoplasia detém ações para a prevenção, mediante a educação em saúde, vacinação da HPV e o rastreamento realizado precocemente. Logo, a realização do exame citopatológico segue sendo a estratégia mais segura adotada pelo SUS.

## 4. FONTE DE DADOS E METODOLOGIA

Nesta sessão, será apresentado o método utilizado para a análise das taxas de internações e de exames feitos durante os anos: 2000, 2010 e 2020. A suposição é que a partir da introdução do programa Viva Mulher, quais foram os efeitos na rede do SUS com relação aos exames feitos pelas mulheres, principalmente entre as faixas etárias 35 a 49 anos e se o número de internações diminuiu em detrimento dos programas de prevenção?

### 4.1. Fonte de dados

Com a promulgação da Constituição de 1988 regulamentada através da Lei n.º 8.080 de 19 de setembro de 1990, foi instituído o Sistema Único de Saúde – SUS. O INAMPS ficou incumbido de implantar o SIH/SUS (Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde), a partir de 1º de julho de 1990 em âmbito nacional, tendo como base o Sistema de Assistência Médico Hospitalar da Previdência Social - SAMHPS, e seu instrumento a AIH (Autorização de Internação Hospitalar), em toda rede Hospitalar Própria, Federal, Estadual, Municipal, Filantrópica e Privada Lucrativa, regulamentada pela RS/INAMPS n.º 227 de 27 de julho de 1992. A PT/MS/SNAS n.º 16 de 08 de janeiro de 1991, implantou no SIH/SUS a tabela única de Remuneração para Assistência à Saúde na modalidade hospitalar. O acervo de informações e valores do SAMHPS passou a compor a base do SIH/SUS (Ministério da Saúde 2004).

Foi utilizada a base do DATASUS Ministério da Saúde – Sistema de Informações hospitalares do SUS (SIH/ SUS) para os anos 2000, 2010 e 2020. Os dados são *cross-section*, ou seja, uma amostra de dados com corte transversal analisados para os três pontos no tempo. Em relação ao número de populações residentes em Minas Gerais por idade, adotou-se os dados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, e para 2020 utilizou as estimativas da população por idade e sexo realizadas pelo IBGE.

## 4.2. Metodologia

Para estimar as taxas de exames e de internações, foi utilizado o modelo de regressão de Poisson através do programa *Stata* 14.

A descrição das variáveis utilizadas no modelo de regressão *Poisson* está no Quadro 1

VARIÁVEIS	
NOMES	DESCRIÇÃO
ano	Período no tempo: 2000, 2010 e 2020.
inter	Variável dependente no modelo de Poisson que significa as internações por mulheres no SUS.
idade	Idade das mulheres agrupadas: idade = 25 - 29 anos idade = 30 - 34 anos idade = 35 - 39 anos idade = 40 - 44 anos idade = 45 - 49 anos idade = 50 - 54 anos idade = 55 - 59 anos idade = 60 - 64 anos idade = 65 - 69 anos idade = 70 ou +
popfem	população feminina
sexo	feminino
tx exames	exames realizados pela população feminina

Fonte: Elaboração própria

Através da regressão de Poisson foram realizadas as estimativas dos dados de internações e taxas de exames para 2000, 2010 e 2020. O modelo de regressão de Poisson, também conhecido como Modelo Log-Linear de Poisson, faz parte de Modelos Lineares Generalizados (GLM) e consiste na projeção de variáveis que resultam em dados de contagem. De acordo com Casella e Berger (2010, p.83), a regressão “é uma distribuição discreta amplamente aplicada e pode servir como modelo para uma série de diferentes tipos de experimentos.” Segundo Casella e Berger (2010) A distribuição de Poisson tem um único parâmetro  $\lambda$ , às vezes chamado de parâmetro de intensidade. Uma variável aleatória  $X$ , assumindo valores nos números inteiros não negativos, tem uma *Distribuição de Poisson* ( $\lambda$ ) se

$$P(\lambda) = \frac{e^{-\lambda}\lambda^x}{x!}, \quad x = 0, 1, \dots \quad (1)$$

Para verificar que

$$\sum_{i=0}^{\infty} P(X = x|\lambda) = 1 \quad (2)$$

Lembre-se da expansão em série, de Taylor, de  $e^y$ .

$$e^y = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{y^i}{i!} \quad (3)$$

Assim

$$\sum_{x=0}^{\infty} P(X = x|\lambda) = e^{-\lambda} \sum_{i=0}^{\infty} \frac{\lambda^x}{x!} = e^{-\lambda} e^{\lambda} = 1. \quad (4)$$

A média de X é facilmente verificada como sendo

$$EX = \sum_{x=0}^{\infty} x \frac{e^{-\lambda}\lambda^x}{x!} \quad (5)$$

$$= \sum_{x=1}^{\infty} x \frac{e^{-\lambda}\lambda^x}{x!} \quad (6)$$

$$= \lambda e^{-\lambda} = \sum_{x=1}^{\infty} \frac{\lambda^{x-1}}{(x-1)!} \quad (7)$$

$$= \lambda e^{-\lambda} = \sum_{x=0}^{\infty} \frac{\lambda^y}{y!} \quad (\text{substituir } y = x - 1) \quad (8)$$

$$= \lambda \quad (9)$$

Um cálculo similar mostrará que

$$\text{Var } X = \lambda, \quad (10)$$

e, portanto, o parâmetro  $\lambda$  é a média e a variância da distribuição de Poisson.

Por conseguinte, para estimar a regressão, como os valores são sempre positivos, os valores previstos para as variáveis dependentes serão também. Assim, tomando o log da equação (20):

$$\log [E(\text{internações} | \text{ano}, \text{popfem}, \text{idade})] = \beta_0 + \beta_1 \text{ano} + \beta_2 \text{popfem} + \beta_3 \text{idade} \quad (11)$$

Dada a regressão foram estimados para cada ano, para a população feminina o número de internações por câncer do colo do útero, com a finalidade de compreender se as taxas diminuiram ao longo do tempo e se mais mulheres procuraram o SUS para realizar o exame preventivo Papanicolau. Uma das suposições básicas sobre a qual esta distribuição é desenvolvida é a de que, para pequenos intervalos de tempo, a probabilidade de uma chegada é proporcional ao tempo de espera. (Casella e Berger, 2010).

## 5. RESULTADOS

### 5.1 Resultado das taxas de exames

A tabela 1 indica a razão entre o número de exames Anátomo Patológico do Colo do Útero dividido pelo número de mulheres. As taxas de exames referente à média ponderada para cada respectivo período, demonstrou que em 2000, foi de 0.15 por 10.000. Já em 2010, o resultado passou para 15.8, o que representa um grande crescimento dos exames preventivos, em especial para as faixas etárias 20 a 59 anos. Concomitantemente foi o período da criação do Plano de Ação para Redução da Incidência e Mortalidade por Câncer do Colo do Útero. O conteúdo fortalecia o programa de rastreamento na atenção primária, segundo os quatro eixos (INCA 2010).

- Fortalecimento do rastreamento organizado e da gestão descentralizada
- Garantia da qualidade do exame citopatológico.
- Garantia de tratamento adequado das lesões precursoras.
- Intensificação das ações de controle deste câncer na região Norte do país.

Tabela 1: Taxas de exames Anátomo Patológico do Colo do Útero (por 10 mil), Minas Gerais, 2000, 2010 e 2014.

<b>idade</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2014</b>
15-19	0.12	9.56	2.97
20-24	0.24	19.58	6.73
25-29	0.21	23.51	8.58
30-34	0.26	24.20	9.31
35-39	0.23	22.72	9.37
40-44	0.13	19.81	9.54
45-49	0.08	18.92	8.20
50-54	0.05	14.69	6.68
55-59	0.03	11.11	5.43
60-64	0.15	8.19	4.66
65 ou +	0.00	3.43	1.74
<b>Total</b>	<b>0.15</b>	<b>15.83</b>	<b>6.47</b>

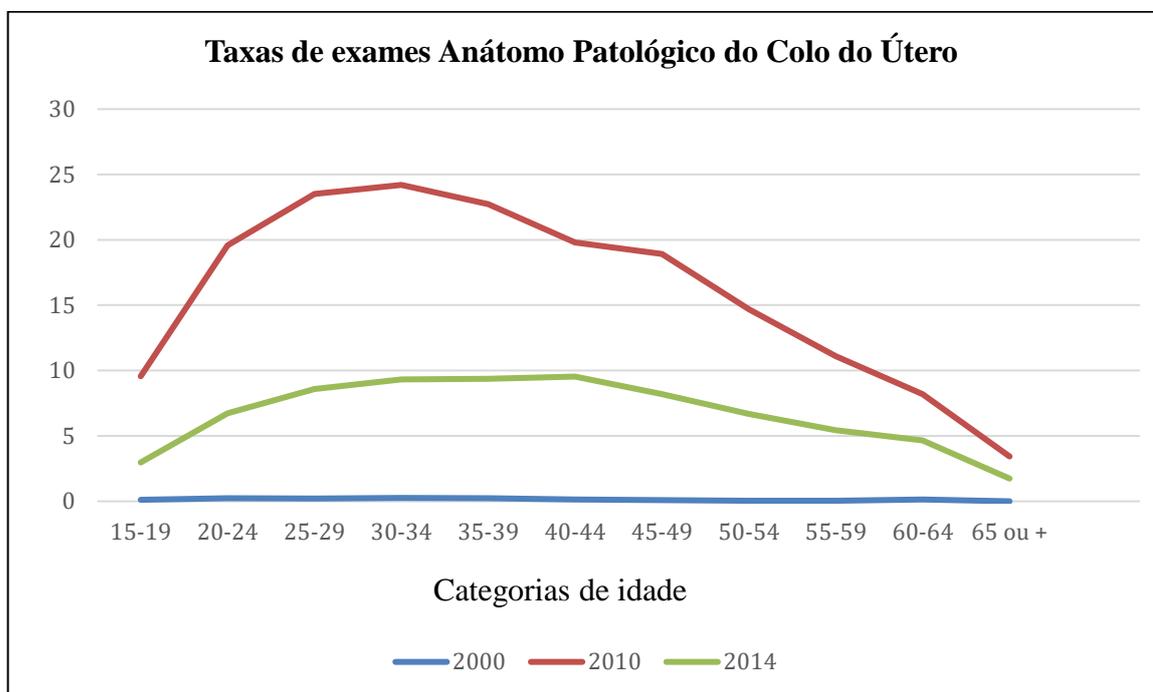
Fonte: Elaboração própria, com base nos coeficientes coletados no modelo *Poisson* com dados do DATASUS 2000, 2010 e 2014.

Nota: número exames/pop em cada grupo etário \* 10000.

Nota: O ano de 2014 foi o último que teve dados sobre as taxas de exames Anátomo Patológico.

O gráfico 1 apresenta o log das taxas de exames realizados nos anos 2000, 2010 e 2014. Entre o período de 2000 para 2010 as categorias de idade refletem um avanço no número de exames, entretanto, destaca-se a intrigante diminuição da coleta no ano de 2014. Adentro disto, com o avanço no programa de prevenção, o que poderia ter ocorrido para que esses dados fossem menores em 2014?

Gráfico 1: Log das taxas de exames Anátomo Patológico do Colo do Útero, Minas Gerais, 2000, 2010 e 2014



Fonte: Elaboração própria, com base nos coeficientes coletados no modelo *Poisson* com dados do DATASUS 2000, 2010 e 2014.

Nota: número exames/pop em cada grupo etário \* 10000

Outro fator que pode contribuir para que as taxas de exames tenham diminuído em 2014 está ligado à acessibilidade ao SUS por parte das mulheres. O diagnóstico tardio dificulta o acesso aos serviços e revela, sobretudo, carência na quantidade e qualidade dos serviços. Embora, haja uma redução significativa nos casos, o aumento da cobertura de exames não foi suficiente para inibir a queda de casos naquele período.

Além disso, a baixa capacitação profissional na atenção oncológica, a incapacidade das unidades de saúde em absorver a demanda e as dificuldades dos gestores municipais e estaduais em definir e estabelecer um fluxo nos diversos níveis assistenciais podem ter

contribuído para que em 2014 o número de exames tenha tido uma queda.

## 5.2 Resultado das Taxas de Internações

A Tabela 2 e o Gráfico 2, apresentam as razões entre as taxas de incidência de internações (IRR) por idade. Em 2000, se nota uma grande desigualdade por idade, as razões entre taxas de internações crescem com idade até o grupo 45-49 anos e passa a decrescer expressivamente para as idades superiores. Contudo, isso mudou para os anos seguintes: entre 2010 até 2020, o diferencial entre as idades diminuiu, ou seja, as taxas de internações ficaram menos diferentes entre os grupos etários. No entanto, em 2020 o número de internações teve um pequeno aumento para todas as idades.

Sendo assim, o impacto no número de internações foi precisamente ente 2000 e 2010, período em que o IRR diminuiu no ano de 2010, sobretudo nas faixas etárias: 40-44, 45-49, 50-54, 55-59 e 60-64. Essa queda no número de casos de câncer do colo do útero, provavelmente, está relacionada às políticas de saúde pública adotadas, principalmente no que diz respeito ao rastreamento que contribuiu para o índice cair temporalmente nos anos analisados.

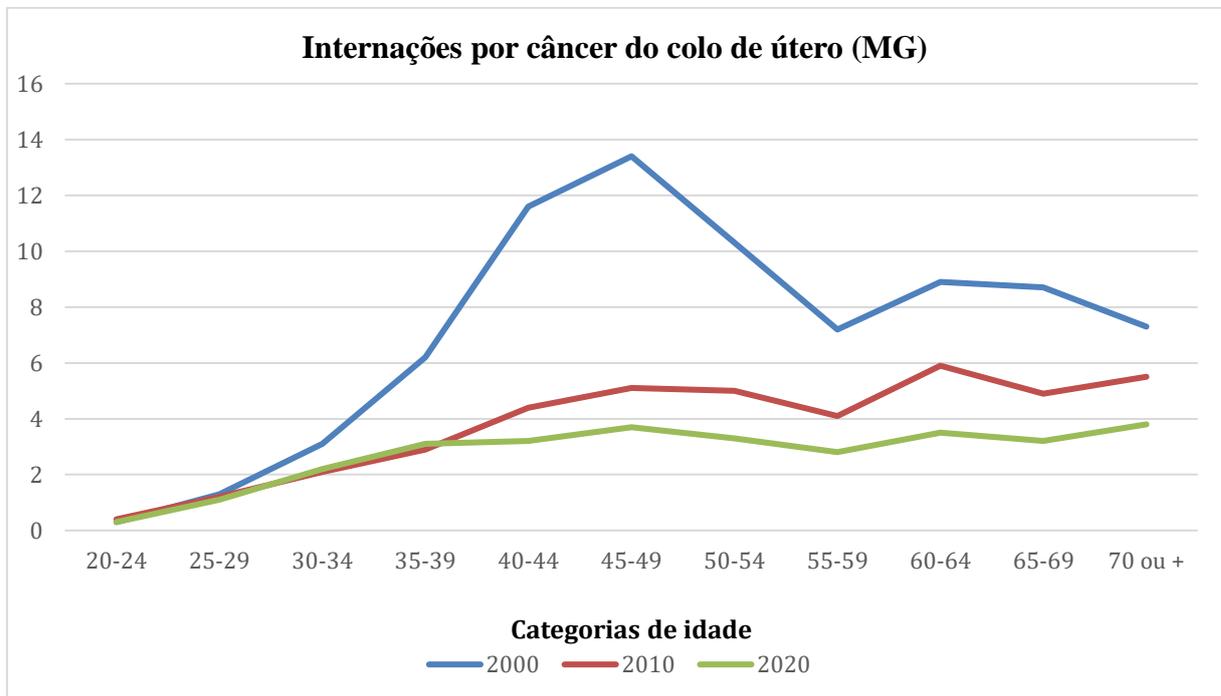
Tabela 2: Resultado dos Modelos de Poisson para taxas de internações por câncer do colo do útero, Minas Gerais, 2000, 2010 e 2020.

Variáveis independentes	2000				2010				2020			
	IRR	erro padrão	IC-95%		IRR	erro padrão	IC-95%		IRR	erro padrão	IC-95%	
<i>idade</i>												
25-29	3.69	0.79	2.43	5.60	2.85	0.55	1.95	4.17	3.13	0.68	2.05	4.79
30-34	9.03	1.78	6.13	13.31	5.07	0.93	3.54	7.26	6.66	1.35	4.48	9.90
35-39	17.76	3.41	12.19	25.87	7.04	1.27	4.95	10.02	9.26	1.84	6.27	13.66
40-44	33.34	6.32	22.99	48.34	10.47	1.84	7.42	14.79	9.41	1.87	6.37	13.90
45-49	38.59	7.32	26.61	55.98	12.14	2.13	8.61	17.12	11.04	2.19	7.48	16.30
50-54	29.54	5.68	20.27	43.06	12.00	2.12	8.49	16.96	9.72	1.95	6.57	14.40
55-59	20.72	4.09	14.08	30.50	9.85	1.79	6.91	14.05	8.23	1.67	5.53	12.26
60-64	25.54	5.02	17.37	37.54	14.15	2.54	9.95	20.12	10.40	2.10	7.00	15.45
65-69	25.15	5.01	17.02	37.16	11.60	2.17	8.04	16.73	9.57	1.98	6.38	14.35
70 ou +	19.83	3.87	13.52	29.07	10.94	1.94	7.73	15.48	8.39	1.67	5.67	12.40
<i>constante</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fonte: Elaboração própria, com base nos coeficientes coletados do Stata 14 no modelo *Poisson* com dados do DATASUS 2000, 2010 e 2020.

Nota: \*Todas as IRRs foram significativas, apresentando  $p < 0,05$ .

Gráfico 2: IRRs das internações por câncer do colo do útero entre os grupos etários, Minas Gerais, 2000, 2010 e 2020.



Fonte: Elaboração própria, com base nos coeficientes coletados no modelo *Poisson* com dados do DATASUS 2000, 2010 e 2020.

Na tabela 3 apresenta-se as taxas de internações por grupos etários. Vejamos que, ao analisar a faixa etária 20-24 anos, a cada 10.000 mulheres em 2000 0.3 se internavam. E esse número dentre a mesma idade mencionada, permanece igual em 2020, exceto 2010 que houve um aumento de 0.4. Ao mesmo modo que na faixa etária seguinte, através da regressão obteve 0.1 a menos em cada ano. Assim, a comparação dos anos analisados, confirma que o número de internações diminuiu ao longo do tempo, principalmente entre as faixas etárias mais preocupantes: 35-39, 40-44, 45-49, 50-54 e 55-59, que apresentam o maior índice de internações.

O acesso a cobertura de exames evidenciou que no Brasil, o rastreamento populacional é fundamental para diminuir o número de internações. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), para se obter um impacto significativo na mortalidade por câncer do colo do útero a cobertura de rastreamento deve atingir 80% ou mais da população-alvo (INCA 2010). Embora essas recomendações tenham respaldo nas diretrizes da OMS e em evidências de programas europeus e norte americanos bem sucedidos, encontra-se resistência entre mulheres e profissionais de saúde na sua utilização, sendo o exame anual equivocadamente considerado uma prática mais eficaz e segura (INCA 2010).

Tabela 3: Taxas de internações por câncer do colo do útero entre os grupos etários, Minas Gerais, 2000, 2010 e 2020.

<b>Grupos etários</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>
20-24	0.3	0.4	0.3
25-29	1.3	1.2	1.1
30-34	3.1	2.1	2.2
35-39	6.2	2.9	3.1
40-44	11.6	4.4	3.2
45-49	13.4	5.1	3.7
50-54	10.3	5.0	3.3
55-59	7.2	4.1	2.8
60-64	8.9	5.9	3.5
65-69	8.7	4.9	3.2
70 ou +	7.3	5.5	3.8

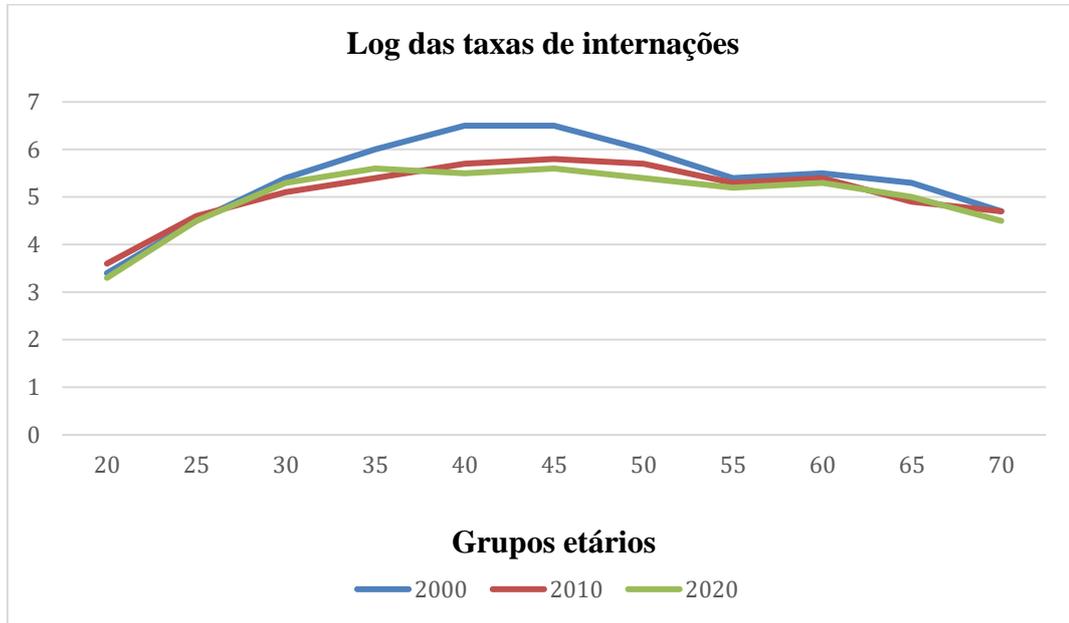
Fonte: Elaboração própria, com base nos coeficientes coletados no modelo *Poisson* com dados do DATASUS 2000, 2010 e 2020.

Nota: taxas \* 10000

De acordo com o gráfico 3, em 2010, houve redução do número de internações, além disso, outro fator que pode ter colaborado para que o número tenha caído é o aumento do número de mulheres que aderiram ao exame preventivo. Dados das Pesquisas Nacionais de Amostra de Domicílios (PNAD) informam que o percentual de mulheres na faixa etária alvo submetidas ao exame Papanicolaou pelo menos uma vez na vida aumentou de 82,6%, em 2003, para 87,1%, em 2008 (INCA 2010).

Dessa forma, no gráfico 3 com base no Log de internações, observa-se que o formato da curva no ano 2000 obtinha um diferencial maior para as faixas etárias entre 25 e 55 anos, entretanto, nos períodos subsequentes as taxas se mantiveram proporcionais, sendo 2010 o período com o menor número de internações.

Gráfico 3: Log das taxas de internações por câncer do colo do útero entre os grupos etários, Minas Gerais, 2000, 2010 e 2020.



Fonte: Elaboração própria, com base nos coeficientes coletados no modelo *Poisson* com dados do DATASUS 2000, 2010 e 2020.

Na tabela 4, apresentam-se os diferenciais por ano. Entre os anos 2000 e 2010 dentro do intervalo de confiança de 95%, a taxa de internação caiu. Em 2010, a taxa era metade do ano de 2000, e em 2020, o resultado diminuiu para 0.4%, ou seja, o impacto foi maior durante 2000 a 2010, período de consolidação das políticas de prevenção da neoplasia implantadas no SUS. Logo, o programa de rastreamento contribuiu para que esse dado seja efetivo, visto que as faixas etárias tiveram quedas expressivas nas internações.

O programa Viva Mulher, teve um impacto maior, principalmente em 2010. Além da maior eficiência no rastreio do câncer cervical, nos últimos anos, surgiu uma nova aliada na sua prevenção, a vacinação, sendo muito importante o uso de vacinas profiláticas e terapêuticas, sendo imprescindível o desenvolvimento de mais pesquisas sobre a prevenção do câncer e os eventos moleculares associados à carcinogênese humana (ZUR HAUSEN, 2002).

Tabela 4: Resultado dos Modelos de Poisson para taxas de internações por câncer do colo do útero, Minas Gerais, comparação entre os anos 2000, 2010 e 2020.

Variáveis independentes	IRR	erro padrão	IC-95%	
<i>ano</i>				
2010	0.51	0.01	0.49	0.54
2020	0.38	0.01	0.36	0.40
<i>idade</i>				
25-29	3.28	0.39	2.59	4.14
30-34	6.93	0.77	5.57	8.62
35-39	11.18	1.22	9.03	13.84
40-44	16.99	1.83	13.76	20.98
45-49	19.56	2.10	15.84	24.15
50-54	16.54	1.80	13.36	20.47
55-59	12.81	1.43	10.30	15.94
60-64	16.67	1.85	13.42	20.72
65-69	15.16	1.72	12.14	18.94
70 ou +	13.13	1.44	10.59	16.27
constante	0.00	0.00	0.00	0.00

Fonte: Elaboração própria, com base nos coeficientes coletados no modelo Poisson com dados do DATASUS 2000 (ano-base), 2010 e 2020.

Em síntese, este resultado pode ser fruto da aplicação dos programas de prevenção. Porém, ainda que se tenha comprovações no índice de redução, é imprescindível verificar o Brasil como um todo, pois nas cidades que não têm a assistência básica de saúde familiar (atenção primária), confronta com casos de mulheres que podem desenvolver a doença sem um tratamento inicial, sendo importante para a prevenção, pois a doença tratada no início tem grandes chances de cura. O SUS é peça fundamental para garantir o direito público e o acesso à saúde.

Segundo o artigo Viva Mulher (2000): Com o objetivo de ampliar a cobertura das ações de rastreamento do câncer do colo do útero em todo o país e captar mulheres da faixa etária com maior risco de apresentar lesões precursoras do câncer do colo do útero, o Ministério da Saúde realizou nos meses de março e abril de 2002 uma segunda intensificação das ações de controle do câncer do colo do útero em todo o país. Foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: Realizar, em parceria com as secretarias municipais e estaduais de saúde, ações integradas de prevenção primária que visem reduzir a exposição da população feminina aos principais fatores de risco do câncer do colo do útero. - Desenvolver, em parceria com as secretarias municipais e estaduais de saúde, ações educativas que informem a mulher da importância da realização do exame citopatológico preventivo (Papanicolau). - Realizar ações

nacionais de mobilização social, para a coleta e realização do exame citopatológico, diagnóstico, tratamento e monitoramento das mulheres com lesões precursoras do câncer do colo do útero. - Articular parcerias que ampliem o acesso da mulher à informação, diagnóstico e tratamento do câncer do colo do útero e suas lesões precursoras.” Por fim, o programa Viva Mulher é atributo de responsabilidade coletiva, fruto de resultados importantes e que na tabela 4 demonstram satisfatoriamente a queda do número de mulheres internadas por CCU.

## 5. CONCLUSÃO

O trabalho buscou analisar as taxas de internações, assim como os exames realizados pelas mulheres com câncer do colo do útero. Além disso, procurou compreender o programa de prevenção adotado no SUS. Pode-se avaliar que com a cobertura das ações de rastreamento, obteve um resultado ao longo dos anos satisfatório. Ainda que se tenha um número de internações e que a neoplasia é um dos cânceres que mais afetam as brasileiras, o avanço das políticas públicas adotadas para impedir o crescimento resultou positivamente, principalmente entre 2000 e 2010.

O avanço no SUS foi essencial para que mais mulheres aderissem ao exame ginecológico, entretanto, ainda é necessário desenvolver outras práticas para aumentar a inclusão da população feminina, sobretudo das faixas etárias 20 – 59 anos. Vários aspectos explicam e precisam ser discutidos com mais enfoque, pois esses exames são feitos na Atenção Primária, mas nem todas as cidades no Brasil tem acesso ao sistema de saúde, ademais, é importante reforçar a prevenção, principalmente, através dos meios de comunicação: internet, tv e propaganda.

Por isso, a dada importância na inclusão em postos de saúde, pois o primeiro contato da mulher é com responsáveis da medicina familiar. O acolhimento na atenção primária pode evitar que o câncer se desenvolva com mais agressividade, pois a neoplasia tem tratamento. Ainda há outras atenções na saúde pública: secundária e terciária, para casos das mulheres que já estejam com o câncer em estágio avançado e precisam de recursos no SUS para internações, exames que demandam maiores gastos, assim há necessidade de expandir o acesso para que todas possam coletar os exames periodicamente, já que, no início tem chances de evitar o agravamento.

Portanto, uma categoria importante de pesquisa futura é colher dados que expressam o comportamento e as causas pelas quais as mulheres busquem menos os serviços para coleta de exames ginecológicos, bem como estudar as regiões e mapear as cidades que adentram desta realidade, assim como: casos de mulheres que sofreram abusos, conflitos internos, psicológicos que as temem por medo e vergonha. Quer dizer, estrutura, assim como, segurança na área hospitalar e acesso para toda a população, bem como respeitar homens trans e pessoas não binárias que precisam realizar o exame, mas que encontram dificuldades devido ao preconceito e passam por constrangimentos ao buscarem a assistência médica.

Além disso, outra pauta é analisar a distribuição dos recursos destinados ao câncer do colo do útero. Qual o parâmetro que se destina a esfera municipal? Dada a sua importância para

reduzir o número de casos e evitar até mesmo que outras doenças possam surgir. O tratamento inicial é a base para a redução dos casos, e estudar a estrutura dos hospitais público, como articular com os municípios, principalmente nos quais carecem de recursos para a saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Para entender a gestão do SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde.** - Brasília : CONASS, 2003.

BRASIL,. **Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Viva mulher. Câncer do colo do útero: informações técnico-gerenciais e ações desenvolvidas.** – Rio de Janeiro: INCA, 2002.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. **Departamento de Informática do SUS. DATASUS Trajetória 1991-2002 / Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Departamento de Informática do SUS.** – Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

Brasil. **Conselho Nacional de Secretários de Saúde. As Conferências Nacionais de Saúde: Evolução e perspectivas./ Conselho Nacional de Secretários de Saúde.** – Brasília: CONASS, 2009. 100 p. (CONASS Documenta; 18)

BOYER, Kathryn., FORD, Melissa Belle ; LEVIN, Alice F. **Oncologia na Clínica Geral.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

Brito-Silva, Keila et al. **Integralidade no cuidado ao câncer do colo do útero: avaliação do acesso.** Revista de Saúde Pública [online]. 2014, v. 48, n. 2 [Acessado 18 Julho 2021] , pp. 240-248.

CAETANO, Rosângela et al . **Custo-efetividade no diagnóstico precoce do câncer de colo uterino no Brasil.** Physis, Rio de Janeiro , v. 16, n. 1, p. 99-118, July 2006.

CASELLA, George. Inferência Estatística / George Casella, Roger L. Berger ; [tradução Solange Aparecida Visconte]. – São Paulo : Cengage Learning, 2010.

Cunha, Fernanda Crossetti. **Hospitalizações por câncer de colo de útero na rede pública do Brasil, 2002 – 2004** – Porto Alegre, p. 12, 2009.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER (IARC). **Cancer today**. Lyon: WHO, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **Estimativa 2020: incidência do Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2019. no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

MINAS GERAIS. **Secretaria de Estado de Saúde. Sistema Estadual de Regulação Assistencial de Minas Gerais: SUSFácil MG**. Belo Horizonte, 2009. 24p. (mimeo)

Política Nacional de Promoção da Saúde: **PNPS: Anexo I da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018

Thuler LCS, Bergmann A, Casado L. **Perfil das Pacientes com Câncer do Colo do Útero no Brasil, 2000-2009: Estudo de Base Secundária**. Rev. Bras. Cancerol. [Internet]. 28º de setembro de 2012 [citado 25º de julho de 2021];58(3):351-7. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/583>

Viacava, Francisco et al. **SUS: oferta, acesso e utilização de serviços de saúde nos últimos 30 anos**. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2018, v. 23, n. 6 [Acessado 6 Julho 2021] , pp. 1751-1762.

Viva Mulher 20 anos: **história e memória do controle do câncer do colo do útero e de mama no Brasil**: catálogo de documentos / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: Inca, 2018. 86p.; il.

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8080-19-setembro-1990-365093-publicacaooriginal-1-pl.html>

Zur Hausen, H. **Papillomaviruses e câncer: desde estudos básicos até aplicação clínica**. Nat Rev Cancer 2, 342-350 (2002).