

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE MEDICINA – DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

THATIANE MEDEIROS MARANGON

**HOSPITALIZAÇÕES POR CÂNCER DE COLO DE ÚTERO NA REDE PÚBLICA  
NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2014-2016**

Porto Alegre – RS

Agosto/2018

THATIANE MEDEIROS MARANGON

**HOSPITALIZAÇÕES POR CÂNCER DE COLO DE ÚTERO NA REDE PÚBLICA  
NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2014-2016**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Saúde Pública, pela Faculdade de Medicina – Departamento de Medicina Social, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Roger dos Santos Rosa

Porto Alegre – RS

Agosto/2018

## RESUMO

**Introdução:** O câncer de colo de útero é o terceiro tumor mais frequente na população feminina, atrás do câncer de mama e do colorretal, e ocupa a sexta posição na região Sul do Brasil. As ações para o diagnóstico precoce e tratamento de lesões precursoras permitem a cura em praticamente 100% dos casos. Dessa forma, internações e até óbitos poderiam ser evitados. **Objetivo:** Dimensionar as hospitalizações na rede pública por câncer de colo de útero de residentes no estado do Rio Grande do Sul, no período de 2014 a 2016. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico de base populacional, observacional e transversal. Análise das hospitalizações com diagnóstico principal CID-10 C53 a partir do Sistema de Informações Hospitalares (SIH)/Sistema Único de Saúde (SUS), disponíveis publicamente. As fontes de dados foram os arquivos do tipo reduzido "RD". O SIH/SUS controla os pagamentos dos serviços prestados por hospitais da rede do SUS. Os dados originaram-se do formulário padronizado de Autorização de Internação Hospitalar (AIH). Foram calculados indicadores por faixas etárias, permanência, letalidade e gastos por internação por região de saúde. **Resultados:** Foram identificadas 4.169 hospitalizações (1.389,7/ano; 2,4/10 mil hab./ano). A faixa etária de 50-54 anos se destacou com o maior percentual (13,9%) e coeficiente populacional (4,9/10 mil hab./ano). Ocorreram 402 óbitos (9,2%). Em 99 (2,4%) internações houve uso de UTI com 32 (32,3%) óbitos. O gasto médio anual total foi de R\$ 2,297 milhões, com valor médio por internação de R\$ 1.653,11 e média de permanência de 7,1 dias. A Região de Saúde da Capital/Vale Gravataí respondeu pela maior quantidade de hospitalizações com 1.051 (25,2%; 2,9/10 mil hab./ano), embora a Região dos Campos da Serra (2,4%) tenha apresentado o maior coeficiente (6,7/10 mil hab./ano). **Conclusões:** Se houvesse efetivo diagnóstico precoce, não apenas quase 1.400 internações/ano poderiam ser evitadas, mas também 134 óbitos/ano no estado. Além disso, um recurso caro como UTI e cerca de R\$ 2,3 milhões/ano poderiam ser utilizados para atender outras necessidades. Há também expressivas diferenças entre as regiões de saúde do estado.

**Palavras-chave:** Câncer de Colo de Útero. Hospitalizações. Sistema Único de Saúde. Região de Saúde. Rio Grande do Sul.

## ABSTRACT

**Introduction:** Cervical cancer is the third most frequent tumor in the female population, behind breast and colorectal cancer, and occupies the sixth position in the southern region of Brazil. The actions for the early diagnosis and treatment of precursor lesions allow healing in almost 100% of the cases. In this way, hospitalizations and even deaths could be avoided. **Objective:** To size the hospitalizations in the public network for cervical cancer of residents of the State of Rio Grande do Sul, from 2014 to 2016. **Methods:** Analysis of hospitalizations with main diagnosis ICD-10 C53 from the Hospital Information System (SIH) / Unified Health System (SUS), publicly available. The data sources were the reduced-type "RD" files. The SIH / SUS controls payments for services rendered by SUS network hospitals. The data originated from the standard Form of Hospital Inpatient Authorization (AIH). Indicators by age groups, permanence, lethality and hospitalization expenses by health region were calculated. **Results:** A total of 4,169 hospitalizations (1,389.7 / year, 2.4 / 10 thousand inhabitants / year) were identified. The age group of 50-54 years stood out with the highest percentage (13.9%) and population coefficient (4.9 / 10 thousand inhabitants / year). There were 402 deaths (9.2%). In 99 (2.4%) hospitalizations there were use of ICUs with 32 (32.3%) deaths. The total annual average expense was R \$ 2,297 million, with an average value for hospitalization of R \$ 1,653.11 and an average length of stay of 7.1 days. The Health Region of the Capital / Gravataí Valley accounted for the highest number of hospitalizations with 1,051 (25.2%, 2.9 / 10 thousand inhabitants / year), although the Campos da Serra Region (2.4%) presented the highest coefficient (6.7 / 10 thousand inhabitants / year). **Conclusions:** If there was an effective early diagnosis, not only could almost 1,400 hospitalizations/year be avoided, but also 134 deaths / year in the state. In addition, an expensive resource such as ICU and about R \$ 2.3 million / year could be used to meet other needs. There are also significant differences between the health regions of the state.

**Key words:** Cervical Cancer. Hospitalizations. Unified Health System. Health Region. Rio Grande do Sul.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Óbitos por câncer de colo de útero e utilização de UTI, residentes do RS, 2014-2016.....	35
---	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Regiões de Saúde e suas Coordenadorias Regionais de Saúde do Rio Grande do Sul.....	22
Tabela 2 – Internações na rede pública do Brasil de residentes do RS por neoplasia de colo de útero, por UF de internação segundo tipo de AIH, 2014-2016.....	28
Tabela 3 – Internações por câncer de colo de útero na rede pública, de residentes no RS, segundo Região de Saúde, coeficientes por 10 mil habitantes/ano, 2014-2016.....	30
Tabela 4 – Utilização de UTI na rede pública, de residentes no RS, por neoplasia maligna de colo de útero, segundo faixa etária e o total de internações, 2014-2016.....	32
Tabela 5 – Permanência (dias) e Gasto Médio (R\$) das Internações por Câncer de Colo de Útero na rede pública, de residentes no RS, segundo faixa etária, 2014-2016.....	34
Tabela 6 – Óbitos na rede pública, de residentes do RS, segundo Regiões de Saúde, 2014-2016.....	36
Tabela 7 – Total de óbitos segundo faixa etária, de residentes do RS segundo faixa etária e letalidade hospitalar, 2014-2016.....	38

## LISTA DE SIGLAS

ABPTGIC	–	Associação Brasileira de Patologia do Trato Genital Inferior e Colposcopia
AIH	–	Autorização de Internação Hospitalar
C53	–	Neoplasia Maligna do colo do Útero
CID-10	–	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª revisão, também conhecida como Classificação Internacional de Doenças, 10ª revisão
CIR	–	Comissões Intergestores Regionais
CRS	–	Coordenadorias Regionais de Saúde
DATASUS	–	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DCNT	–	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
FEBRASGO	–	Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia
HIV-Aids1	–	Vírus da Imunodeficiência Humana
HPV	–	Papilomavírus Humano
HPV-Q	–	Vacina contra o Papilomavírus Humano Quadrivalente
IBGE	–	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFF/Fiocruz	–	Instituto Nacional de Saúde da Mulher, Criança e Adolescente Fernandes Figueira, da Fundação Oswaldo Cruz
IG/UFRJ	–	Instituto de Ginecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro
INCA-	–	Instituto Nacional do Câncer
NIC	–	Neoplasia Intraepitelial Cervical
OMS -	–	Organização Mundial da Saúde
PNI	–	Programa Nacional de Imunizações
POP-BRASIL	–	Estudo Epidemiológico sobre a Prevalência Nacional de Infecção pelo HPV
PROADI-SUS	–	Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do SUS
QUALICITO	–	Qualificação Nacional em Citopatologia na prevenção do câncer do colo do útero
RS	–	Rio Grande do Sul
SDM	–	Serviço de Referência para Diagnóstico do Câncer de Mama

SIH/SUS	–	Sistema de Informações Hospitalares do SUS
SISCAN -	–	Sistema de Informação de Câncer
SISCOLO -	–	Sistema de Informações de Controle do Câncer do Colo do Útero
SISMAMA	–	Sistemas de Informação do Câncer de Mama
SRC	–	O Serviço de Referência para Diagnóstico e Tratamento de Lesões Precursoras do Câncer do Colo do Útero
SUS	–	Sistema Único de Saúde
SVS	–	Secretaria de Vigilância em Saúde
TABNET	–	Programa de Tabulação do Datasus para Internet
TABWIN	–	Programa de Tabulação do Datasus para Windows. Permite integrar em uma mesma planilha dados de bases diferentes, calcular indicadores, e produzir gráficos e mapas a partir dessas informações
UF	–	Unidade de Federação
UTI	–	Unidade de Terapia Intensiva



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>11</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>12</b>
3.1 CONCEITO .....	12
3.2 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS.....	12
3.3 FATORES DE RISCO.....	12
3.4 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS E DEMOGRÁFICAS.....	13
3.5 MORBIMORTALIDADE E LETALIDADE POR CÂNCER DE COLO UTERINO:.....	13
3.6 CONTROLE DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO .....	15
3.7 ASPECTOS HISTÓRICOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS AO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO .....	17
3.8 REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE NO RIO GRANDE DO SUL.....	20
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>25</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>27</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>40</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>41</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de cem doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos. Além disso, representa a segunda causa de morte no mundo. Os casos de câncer no Brasil têm sido cada vez mais frequentes e a estimativa para o biênio 2016-2017 apontava para a ocorrência de cerca de 600 mil casos novos da doença (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2016a).

As causas do câncer são variadas, podendo inclusive ser de natureza viral. O Papilomavírus Humano (HPV), por exemplo, pode desencadear o aparecimento do câncer de colo de útero, conhecido também como câncer cervical. Esta neoplasia maligna é causada pela infecção persistente por alguns tipos, (chamados oncogênicos) do Papilomavírus Humano (HPV), através do contato sexual. É o terceiro tumor mais frequente na população feminina, atrás do câncer de mama e do colorretal, e ocupa a sexta posição na região Sul do país. Equivale à quarta causa de morte de mulheres por câncer no Brasil. (BRASIL, 2012).

A vacinação e o exame preventivo (Papanicolaou) se complementam como ações de prevenção deste câncer. Apesar da viabilidade da prevenção do câncer de colo de útero e da relativa simplicidade do diagnóstico das lesões precursoras e da doença, um número elevado de mulheres recebe o diagnóstico tardiamente no Brasil, representando um sério problema de saúde pública (SOUZA, 2014, CARVALHO SOBRINHO, 2014, INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2016a). A não adesão às condutas preventivas e de autocuidado podem estar relacionadas com o medo da dor, pudor, dificuldade de acesso aos serviços de saúde, não se sentir em risco de ter a doença e barreiras de conhecimento sobre a importância da prevenção (BRITO-SILVA et al., 2014).

Várias atividades na área da saúde da mulher vêm sendo desenvolvidas ao longo dos anos, com o intuito de controle desse tipo de câncer. Entre os instrumentos utilizados, citam-se a elaboração de manuais, guias e a organização de campanhas de vacinação, bem como a normatização por meio de portarias

ministeriais. Embora haja todo esse esforço, por parte do Ministério da Saúde em colaboração com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Instituto Nacional do Câncer (INCA) e gestores de saúde, o câncer de colo de útero ainda é diagnosticado em fases avançadas da doença em 70% dos casos (TSUCHIYA et al., 2017). É um dos tipos de câncer que apresenta maior potencial de prevenção e cura quando diagnosticado precocemente (SILVA et al., 2014).

O estado do Rio Grande do Sul, situado na Região Sul do Brasil, possui uma área territorial de 282.674 Km<sup>2</sup> e é constituído por 497 municípios. A população estimada pelo IBGE para o ano de 2017 era de 11.322.895 pessoas (RIO GRANDE DO SUL, 2002; FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA, 2016). O Rio Grande do Sul possui 30 Regiões de Saúde que são a base para o planejamento em saúde do Sistema Único de Saúde (SUS). Está dividido político-administrativamente em 19 Coordenadorias Regionais de Saúde (RIO GRANDE DO SUL, 2016).

Foram registradas 1387 internações e 133 óbitos por neoplasia maligna de câncer de colo de útero de residentes no estado do Rio Grande do Sul em 2016 (BRASIL, 2016). A doença é a sexta responsável por hospitalizações e mortes de mulheres no estado. Assim, dimensionar a situação no estado como um todo e nas 30 Regiões de Saúde pode contribuir tanto para consolidar intervenções de prevenção da doença quanto à redução de hospitalizações, principalmente em determinados territórios do estado do Rio Grande do Sul.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Dimensionar as hospitalizações na rede pública por câncer de colo de útero de residentes no Rio Grande do Sul, no período de 2014 a 2016.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Estimar as internações de residentes do RS, por UF de internação, e a magnitude das internações segundo Região de Saúde;
- b) Analisar faixa etária, Utilização de UTI, gasto médio em relação à permanência hospitalar, óbitos de acordo com a ocorrência ou não na UTI, óbitos segundo regiões de saúde e letalidade.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 CONCEITO

O câncer do colo do útero é uma neoplasia maligna caracterizada pela replicação desordenada do epitélio de revestimento do órgão. Compromete o tecido subjacente (estroma) e pode invadir estruturas e órgãos contíguos ou à distância. A infecção persistente pelos subtipos oncogênicos HPV-16 e HPV-18 origina cerca de 70% dos casos de câncer cervical invasor (SILVA et al., 2014). Há duas principais categorias de carcinomas invasores do colo do útero, dependendo da origem do epitélio comprometido: o carcinoma epidermoide, tipo mais incidente e que acomete o epitélio escamoso (representa cerca de 90% dos casos), e o adenocarcinoma, tipo mais raro e que acomete o epitélio glandular (cerca de 10% dos casos) (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2010).

#### 3.2 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

O câncer de colo de útero pode cursar sem sintomas nas fases iniciais e evoluir para quadros de sangramento vaginal, intermitente ou após a relação sexual, secreção vaginal anormal e dor abdominal associada com queixas urinárias ou intestinais nos casos mais avançados. (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2010).

#### 3.3 FATORES DE RISCO

Existem alguns fatores de risco que podem colaborar para o desenvolvimento do câncer do colo uterino, dentre eles estão, infecções genitais de repetição, início

precoce da vida sexual, múltiplos parceiros sexuais, promiscuidade, multiparidade, imunossupressão, baixo nível socioeconômico, uso prolongado de anticoncepcional, tabagismo; agentes físicos e baixa ingestão de vitaminas (DIZ; MEDEIROS, 2009; GUEDES et al., 2017).

### 3.4 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS E DEMOGRÁFICAS

A estimativa para o Brasil no biênio 2016-2017 apontava para a ocorrência de cerca de 600 mil casos novos de câncer. Excetuando-se o câncer de pele não melanoma (aproximadamente 180 mil casos novos), previa-se a ocorrência de cerca de 420 mil casos novos de câncer. Nas mulheres, os cânceres de mama (28,1%), intestino (8,6%), colo do útero (7,9%), pulmão (5,3%) e estômago (3,7%) figuravam entre os principais (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2016a).

Para o ano de 2016, foram esperados 16.340 casos novos de câncer do colo do útero nas brasileiras, com um risco estimado de 15,85 casos a cada 100 mil mulheres. Na análise regional, o câncer do colo do útero se destaca como o primeiro mais incidente na região Norte do Brasil, com 23,97 casos por 100.000 mulheres. Nas regiões Centro-Oeste (20,72/100 mil) e Nordeste (19,49/100 mil), ocupa a segunda posição; na região Sudeste (11,30/100 mil), a terceira; e na região Sul (15,17 /100 mil), a quarta posição de casos novos esperados (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2016a).

### 3.5 MORBIMORTALIDADE E LETALIDADE POR CÂNCER DE COLO UTERINO:

A Mortalidade é o número absoluto de óbitos ocorridos em uma determinada população, durante um certo período, ponderado pelo tamanho da população. Assim, como a mortalidade, a morbidade está sempre referida a uma população e a um período de tempo determinados. Já a Letalidade é a proporção de óbitos em

relação ao total de doentes, é uma característica própria de cada doença. Um segundo fator de forte influência sobre a letalidade é a qualidade da atenção prestada aos doentes; assim, uma letalidade particularmente alta e localizada sugere atenção de má qualidade (PALMEIRA, 2000).

O fato é que muitas mulheres continuam adoecendo e morrendo por câncer do colo do útero no Brasil. Uma boa notícia é que a mortalidade por esta neoplasia, começa a diminuir em alguns locais, especialmente nas capitais. Como isso ainda não acontece em todo o país, permanece o desafio de reduzir as desigualdades regionais no controle da doença, especialmente nas áreas mais pobres e com menor acesso aos serviços de saúde (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2017).

A mortalidade por esta doença apresenta-se, portanto, um importante indicador de condições de vida da população e da qualidade da atenção da saúde da mulher (THULER; BERGMANN; CASADO, 2012).

Antonio Boing, Vargas e Alexandra Boing (2007) publicaram um estudo sobre a carga de neoplasia no Brasil, avaliando a mortalidade e morbidade hospitalar pela doença entre 2002 e 2004. Identificaram que o câncer de colo de útero estava entre as neoplasias que mais matavam, mesmo apresentando uma prevenção simples e de baixo custo, e que para os países em desenvolvimento, o grande desafio seria aumentar a cobertura dos programas de prevenção da doença.

Segundo Maciel et al. (2011), no estudo sobre o perfil da mortalidade por câncer de colo de útero, nas regionais de saúde em Pernambuco, verificaram que as mais elevadas taxas de mortalidade por esta doença foram em idosas nas faixas etárias de 70 a 79 anos- Regional Arco Verde (27,59 por 100 mil/mulheres) e de 80 anos e mais –Regional Ingazeira (27,16 por 100 mil/mulheres). Por outro lado, SILVA et al. (2017), identificaram que a faixa etária de 50-59 anos apresentou maior número de óbitos por câncer de colo de útero enquanto a faixa etária de 20-29 anos apresentou menor número de óbitos por esta neoplasia. Essa situação já fora observado por Martins, Thuler e Valente (2005), os quais explicaram que em função da taxa de cobertura do exame preventivo ser maior em mulheres na idade

reprodutiva, levam as mulheres mais jovens a serem diagnosticadas em estádios iniciais da doença e apresentarem maior sobrevida.

De acordo com Bosetti et al. (2008) e Trindade et al. (2017), para diminuir a taxa de mortalidade pela neoplasia cervical, é importante que além de programas de rastreamento efetivos, o tratamento seja rápido, seguro e eficaz. Entretanto, há escassez de serviços de assistência oncológica, o que dificulta o controle eficiente dessa doença, o que é apontado pelo INCA. (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2002), uma vez que, os serviços são inadequados e mal distribuídos. Ainda existe falta de acompanhamento das pacientes e falhas na qualidade dos exames, bem como citam Bottari, Vasconcellos e Mendonça (2008), a falta de capacidade de planejamento, deficiência do sistema impedindo a integralidade das ações, continuidade técnico-científica e efetividade.

### 3.6 CONTROLE DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO

Os dados sobre o efeito protetor do preservativo contra infecções por HPV e lesões cervicais têm se mostrado menos eficazes, sugerindo que este método não é altamente eficaz para o controle de infecções de HPV e seus agravos (CARVALHO SOBRINHO, 2014). O objetivo de rastreamento do câncer de colo de útero é a prevenção da ocorrência da lesão invasiva e a redução das mortes, através da detecção e tratamento eficaz da Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC), que são as lesões precursoras da doença invasora (MAGNO, 2015). O método de rastreamento do câncer do colo do útero utilizado é o exame citopatológico (exame de Papanicolaou), que deve ser oferecido às mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos e que já tiveram atividade sexual. A priorização desta faixa etária justifica-se por ser a de maior ocorrência das lesões de alto grau, passíveis de serem tratadas efetivamente para não evoluírem para o câncer. Este exame deve ser repetido a cada três anos, após dois exames normais consecutivos realizados com um intervalo de um ano. A repetição em um ano após o primeiro teste tem como objetivo reduzir a possibilidade de um resultado falso-negativo na primeira rodada do



rastreamento (BRASIL, 2013a; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2016b). É fato bem conhecido que a mortalidade por câncer do colo do útero é evitável, uma vez que as ações para seu controle contam com tecnologias para o diagnóstico e tratamento de lesões precursoras, permitindo a cura em aproximadamente 100% dos casos diagnosticados na fase inicial (SOUZA, 2014; BRASIL, 2013c; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2016b).

A principal forma de prevenção primária do papilomavírus humano (HPV) é a vacinação. A vacina quadrivalente (HPV-Q) permite a imunização ativa contra Papilomavírus Humano dos tipos 6, 11, 16 e 18 (recombinante) para meninas de 11 a 13 anos de idade, pois é mais eficaz se usada antes do início da vida sexual e foi incluída no calendário vacinal em 2014. (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2014; ALVARENGA et al., 2016; IWAMOTO, TEIXEIRA, TOBIAS, 2017). A inclusão da vacina contra o HPV no Programa Nacional de Imunização pelo Ministério da Saúde foi um grande avanço, tornando-se um dos instrumentos para o controle desse câncer no Brasil, especialmente entre as mulheres jovens (NASCIMENTO et al., 2018). Em estudos realizados por franceses, para prevenir o câncer cervical, foi necessário aumentar a cobertura vacinal em mulheres ou vacinar meninas antes dos 14 anos o que mostrou um melhor impacto sobre a incidência deste câncer (SILVA et al., 2014).

O Ministério da Saúde anunciou, em junho de 2017, a ampliação da cobertura vacinal para adolescentes do sexo feminino de 9 a 14 anos e masculino de 11 a 15 anos incompletos, bem como para homens e mulheres transplantados, pacientes oncológicos em tratamento quimio ou radioterápico e crianças e jovens de 9 a 26 anos vivendo com HIV-Aids<sup>1</sup> (ASSOCIAÇÃO HOSPITALAR MOINHOS DE VENTO, 2017).

O objetivo da vacinação contra HPV no país é prevenir o câncer do colo do útero, refletindo na redução da incidência e da mortalidade por esta enfermidade (IWAMOTO, TEIXEIRA, TOBIAS, 2017).

### 3.7 ASPECTOS HISTÓRICOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS AO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO

No Brasil, políticas públicas na área da saúde da mulher vêm sendo desenvolvidas desde meados dos anos 80 e foram impulsionadas pelo Programa Viva Mulher, em 1996. O Ministério da Saúde, com o objetivo de implementar ações de controle para o câncer de colo do útero, desenvolveu em 1998, o Sistema de Informações de Controle do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO) (BRASIL, 2008). O mesmo ministério, em 2005, lançou a Política Nacional de Atenção Oncológica, que estabeleceu o controle dos cânceres do colo do útero e da mama como componente fundamental a ser previsto nos planos estaduais e municipais de saúde (Portaria GM 2439/2005). (BRASIL, 2013c). Neste mesmo ano, lançou o Plano de Ação para o Controle dos Cânceres de Colo e de Mama – 2005-2007. A importância da detecção precoce dessas neoplasias foi destacada também no Pacto pela Saúde em 2006.

Em 2010, o Ministério da Saúde, considerando a persistência da relevância epidemiológica do câncer de colo do útero no Brasil e sua magnitude social, instituiu por meio da Portaria nº 310/2010, um Grupo de Trabalho com a finalidade de avaliar o Programa Nacional de Controle de Câncer de Colo do Útero.

O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), lançado pelo Ministério da Saúde em 2011, tinha como um dos objetivos o tratamento de lesões precursoras e a referência dos casos confirmados de câncer para o nível terciário. Buscava também ampliar e/ou manter a cobertura de exame citopatológico do câncer do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos, em todas as regiões do país e garantir tratamento de mulheres com diagnóstico de lesões precursoras de câncer do colo do útero, consolidando um sistema nacional, padronizado e integrado de informação sobre o câncer.

Nesse mesmo ano, foi publicada a Atualização das Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero pelo INCA, fruto de um trabalho em conjunto com representantes do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, Criança e Adolescente Fernandes Figueira, da Fundação Oswaldo Cruz (IFF/Fiocruz); e do

Instituto de Ginecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IG/UFRJ), além da Associação Brasileira de Patologia do Trato Genital Inferior e Colposcopia (ABPTGIC) e da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) (BRASIL, 2011).

A Portaria nº 874/ 2013, instituiu a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2013c). Já a Portaria nº 3.394/2013, estabeleceu o Sistema de Informação de Câncer (SISCAN), uma versão em plataforma web que integra os Sistemas de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO) e do Câncer de Mama (SISMAMA) (BRASIL, 2013b).

O Ministério da Saúde, através da Portaria nº 3.388/2013, redefiniu a Qualificação Nacional em Citopatologia na prevenção do câncer do colo do útero (QualiCito), no âmbito da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas. A QualiCito consiste na definição de padrões de qualidade e na avaliação da qualidade do exame citopatológico do colo do útero por meio do acompanhamento, pelos gestores do SUS, do desempenho dos laboratórios públicos e privados prestadores de serviços para o SUS (BRASIL, 2013a).

O Serviço de Referência para Diagnóstico e Tratamento de Lesões Precursoras do Câncer do Colo do Útero (SRC) e o Serviço de Referência para Diagnóstico do Câncer de Mama (SDM) foram instituídos por meio da Portaria nº 189/2014 (BRASIL, 2014). A mesma determinou os critérios para a habilitação das unidades, além do rol mínimo de exames necessários para o diagnóstico desses dois tipos de câncer (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2016b). Ainda naquele ano, foram lançados a campanha para vacinação para a prevenção do HPV em meninas entre 11 e 13 anos, por intermédio do Programa Nacional de Imunizações (PNI), e o Guia Prático sobre HPV – Perguntas e Respostas, com colaboração do INCA. O objetivo fundamental do Guia foi esclarecer as principais dúvidas sobre o tema pelo Ministério da Saúde, mediante ao Programa Nacional de Imunizações (PNI) (BRASIL, 2013a)

As segundas edições das Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero e do Manual de Gestão da Qualidade para Laboratórios de

Citopatologia foram realizadas em 2016. A primeira, visava contribuir com as práticas assistenciais dos profissionais da saúde e gestores, e a segunda, melhorar a confiabilidade dos exames citopatológicos (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2016b).

O Hospital Moinhos de Vento, por meio do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do SUS (PROADI-SUS), no qual isenções fiscais fomentam projetos para a qualificação do SUS, realizou pesquisa para apoiar a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde no desenvolvimento de um grande projeto nacional para avaliar a prevalência do HPV. O POP-Brasil, Estudo Epidemiológico sobre a Prevalência Nacional de Infecção pelo HPV, incluiu 119 Unidades Básicas de Saúde e um Centro de Testagem e Aconselhamento nas 26 capitais brasileiras e Distrito Federal, contando com a colaboração de mais de 250 profissionais de saúde. O estudo evidenciou que mais da metade dos jovens brasileiros estão infectados pelo HPV (ASSOCIAÇÃO HOSPITALAR MOINHOS DE VENTO, 2017).

Ainda em 2017 foi realizado um estudo sobre a previsão da incidência de câncer cervical na Inglaterra, Reino Unido, até 2040. Este é o primeiro estudo a explorar o efeito da introdução de testes de HPV, mudanças na cobertura de seleção e absorção de vacina sobre incidências de câncer cervical nos próximos 25 anos (CASTANON et al., 2018). O intuito era garantir que as taxas de câncer cervical diminuam, já que, de acordo com a cobertura atual, a absorção da vacina e a introdução da triagem primária do HPV, as taxas de câncer cervical apresentarão apenas uma diminuição moderada nos próximos 25 anos (CASTANON et al., 2018).

Segundo os autores, o estudo sugere que o programa de rastreamento cervical precisará se adaptar rapidamente à mudança da epidemiologia do câncer cervical. O rastreamento deverá ser menos intensivo para mulheres vacinadas e mais sobre o aumento da cobertura e incorporar novas abordagens para melhorar a seleção cervical atual em mulheres não vacinadas. Assim, nos próximos 25 anos, as mulheres com idade igual ou superior a 50 anos não se beneficiarão da vacinação profilática, e com a seleção cessando aos 64 anos para as mulheres com resultados negativos, pode-se esperar que a carga de câncer cervical se mova mais uma vez

para grupos mais velhos. Essas estimativas de incidência específicas de idade ajudarão os formuladores de políticas e os grupos locais de comissionamento, na Inglaterra, para determinar adequadamente onde a demanda em serviços preventivos será prioritária.

### 3.8 REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE NO RIO GRANDE DO SUL

A regionalização da saúde é uma diretriz do Sistema Único de Saúde, um eixo estruturante do pacto de gestão que deve orientar a descentralização das ações e serviços de saúde e os processos de negociação e pactuação entre os gestores. Têm como objetivos: 1) garantir acesso, resolutividade e qualidade às ações e serviços de saúde em que complexidade e contingente populacional transcendam a escala local/municipal; 2) garantir o direito à saúde, reduzir desigualdades sociais e territoriais e promover equidade; 3) garantir a integralidade na atenção à saúde através da organização das Redes de Ações e Serviços de Saúde Integrada; 4) potencializar o processo de descentralização, fortalecendo estados e municípios para exercerem papel de gestores e organizadores das demandas nas diferentes regiões; e 5) racionalizar os gastos e otimizar os recursos, possibilitando ganhos em escala nas ações e serviços de saúde de abrangência regional (BRASIL, 2006; RIO GRANDE DO SUL, 2009).

A Região de Saúde é um espaço geográfico contínuo constituído pelo agrupamento de municípios limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde. Portanto, as análises partem das Regiões de Saúde, tendo em vista explicitar as diferenças regionais encontradas no estado, visando a construção de políticas de saúde com equidade (Decreto nº 7508/2011) (BRASIL, 2011).

A importância das Regiões de Saúde, de acordo com o Decreto nº 7508/2011, se reflete em aspectos como:

- a) São referências para as transferências de recursos entre os entes federativos;
- b) As Redes de Atenção à Saúde estão compreendidas no âmbito de uma Região de Saúde ou de várias delas;
- c) O planejamento da saúde em âmbito estadual deve ser realizado de maneira regionalizada; base para o planejamento em saúde, através da composição de Mapas da Saúde e Mapas de Metas regionais, que orientam a elaboração dos planos de saúde. (BRASIL, 2011):

O Rio Grande do Sul possui 30 Regiões de Saúde que são responsáveis pelo planejamento, acompanhamento e gerenciamento das ações e serviços de saúde em determinado território, tendo por objetivo apoiar tecnicamente os sistemas locais e regionais de saúde (RIO GRANDE DO SUL, 2012c). As Regiões de Saúde estão relacionadas de acordo com a tabela a seguir:

Tabela 1 – Regiões de Saúde e suas Coordenadorias Regionais de Saúde do Rio Grande do Sul

	<b>Regiões de Saúde</b>	<b>Coordenadorias de Saúde</b>
1	Regional Verdes Campos	4ª Coordenadoria de Saúde
2	Regional Entre Rios	4ª Coordenadoria de Saúde
3	Regional Fronteira Oeste	10ª Coordenadoria de Saúde
4	Regional Belas Praias	18ª Coordenadoria de Saúde
5	Regional Bons Ventos	18ª Coordenadoria de Saúde
6	Regional Paranhana	1ª Coordenadoria de Saúde
7	Regional Vale dos Sinos	1ª Coordenadoria de Saúde
8	Regional Vale do Caí/Metropolitana	1ª Coordenadoria de Saúde
9	Regional Carbonífera/ Costa Doce	2ª Coordenadoria de Saúde
10	Regional POA/Metropolitana	2ª Coordenadoria de Saúde
11	Regional Sete Povos das Missões	12ª Coordenadoria de Saúde
12	Regional Portal das Missões	9ª Coordenadoria de Saúde
13	Regional Região da Diversidade	17ª Coordenadoria de Saúde
14	Regional Fronteira Noroeste	14ª Coordenadoria de Saúde
15	Regional Caminho das Águas	19ª Coordenadoria de Saúde
16	Regional Alto Uruguai Gaúcho	11ª Coordenadoria de Saúde
17	Regional Região do Planalto	6ª Coordenadoria de Saúde
18	Regional Região da Araucárias	6ª Coordenadoria de Saúde
19	Regional Região do Botucaraí	6ª Coordenadoria de Saúde
20	Regional Rota da Produção	15ª Coordenadoria de Saúde
21	Regional Região Sul	3ª Coordenadoria de Saúde
22	Regional Pampa	7ª Coordenadoria de Saúde
23	Regional Caxias e Hortênsias	5ª Coordenadoria de Saúde
24	Regional Campos de Cima da Serra	5ª Coordenadoria de Saúde
25	Regional Vinhedos e Basalto	5ª Coordenadoria de Saúde
26	Regional Uvas e Vales	5ª Coordenadoria de Saúde
27	Regional Jacuí Centro	8ª Coordenadoria de Saúde
28	Regional Santa Cruz do Sul	13ª Coordenadoria de Saúde
29	Regional Vale das Montanhas	16ª Coordenadoria de Saúde
30	Regional Vale da Luz	16ª Coordenadoria de Saúde

Fonte: Rio Grande do Sul (2012a; 2016).

O estado do Rio Grande do Sul está dividido político-administrativamente em 19 Coordenadorias Regionais de Saúde, conforme quadro a seguir:

### Coordenadorias Regionais de Saúde do Rio Grande do Sul

	Coordenadorias Regionais de Saúde
01	Porto Alegre
02	Porto Alegre
03	Pelotas
04	Santa Maria
05	Caxias do Sul
06	Passo Fundo
07	Bagé
08	Cachoeira do Sul
09	Cruz Alta
10	Alegrete
11	Erechim
12	Santo Ângelo
13	Santa Cruz do Sul
14	Santa Rosa
15	Palmeira das Missões
16	Lajeado
17	Ijuí
18	Osório
19	Frederico Westphalen

Fonte: Rio Grande do Sul (2016).

As equipes de trabalho das Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS) debateram com os municípios a reorganização do território regional, com a finalidade de desencadear um processo de gestão coletiva e incentivar o planejamento regional. Tal perspectiva está em sintonia com a necessidade de fazer avançar a construção de estratégias de governança regional, o princípio da descentralização da gestão do SUS e a ampliação da participação social no processo de tomada de decisão sobre as políticas de saúde (RIO GRANDE DO SUL, 2002; 2012b).



As Regiões de Saúde quando agrupadas formam sete Macrorregiões de Saúde, onde se localizam os hospitais de referência macrorregional, com capacidade de atender os casos mais complexos. São representadas por: Centro-Oeste; Metropolitana; Missioneira; Norte; Serra; Sul e Vales. (RIO GRANDE DO SUL, 2016).

A população urbana do estado é de 85,1% (IBGE, 2010), com densidade demográfica de 42 habitantes/km<sup>2</sup>. Treze regiões de saúde têm mais de 80% da população vivendo no perímetro urbano, sendo que a 15<sup>a</sup> Região apresenta o menor grau de urbanização (55,3%) e a 10<sup>a</sup> Região o maior grau (98,6%) (RIO GRANDE DO SUL, 2016).

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo epidemiológico de base populacional, observacional e transversal, tendo como substrato da pesquisa os arquivos públicos do Sistema de Informações Hospitalares (SIH)/SUS. A fonte de dados é o site [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br) do DATASUS. Os arquivos foram organizados através de dois tabuladores disponibilizados pelo Ministério da Saúde: o TabNET, que realiza cruzamentos de variáveis básicas diretamente na internet, e o TabWIN, que permite tabulações mais avançadas sobre os arquivos capturados. O dicionário de dados original consistiu nas Notas Técnicas disponibilizadas no mesmo site. Após o controle de qualidade, os dados brutos foram organizados em tabelas Excel® (HORTA, 2016).

O SIH/SUS utiliza como principal instrumento de coleta de dados a AIH, que apresenta dois modelos: (i) a AIH-1, ou Tipo Normal, para dados de identificação do paciente e registro do conjunto de procedimentos médicos e de serviços de diagnose realizados, e (ii) a AIH-5, ou Tipo Longa Permanência, para dados de pacientes crônicos ou psiquiátricos que necessitam de continuidade de tratamento (LESSA et al., 2000).

Foram consideradas, para o dimensionamento físico “internações” ou “hospitalizações”, as AIHs pagas do Tipo Normal (AIH-1). Entretanto, para o dimensionamento financeiro, foram incluídas as AIHs do Tipo Longa Permanência (AIH-5), pois o gasto com o paciente, já computado na AIH-1, prossegue.

O plano de análise abrangeu as hospitalizações por câncer de colo de útero de residentes nas 30 Regiões de Saúde do estado do Rio Grande do Sul, no período de 2014 a 2016, sob a perspectiva do SUS- Sistema Único de Saúde.

Foram utilizados os dados de domínio público, em que o número de internações, realizadas pelo SUS, de mulheres cujo diagnóstico principal na AIH no momento da internação foi o CID-10 C53, correspondente à neoplasia de colo de útero entre 2014 e 2016, por município de residência do RS, foi obtido no banco de dados eletrônico do DATASUS, (b) o número estimado de mulheres residentes em

cada município em 2013 (ano intermediário entre 2014 e 2016) foi obtido do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (MANICA et al., 2016).

Os coeficientes populacionais de internações e de mortalidade foram calculados a partir das médias anuais do período (por 10.000 habitantes e por 1.000.000 de habitantes respectivamente). A letalidade foi expressa pela divisão entre os coeficientes de óbitos hospitalares e os de internações de cada faixa etária por sexo. A média de permanência foi calculada dividindo-se o número total de dias de hospitalização pelo número de internações (HORTA, 2016).

Em relação aos aspectos éticos, o estudo não apresenta riscos para seres humanos, pois os arquivos do SIH/SUS são de domínio público, disponíveis na internet e divulgados pelo Ministério da Saúde, de forma a preservar a identificação dos sujeitos, garantindo a confidencialidade (HORTA, 2016; ARMANDO, 2015).

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No período de 2014 a 2016, ocorreram 60.986 internações de mulheres com diagnóstico CID-10 C53, referente ao câncer de colo de útero no Brasil. Este total representa cerca de 20.328 internações por ano.

Do total de 60.986 internações no país, 4.163 (7,0%) foram de residentes do Rio Grande do Sul (1.389,7/ano; 2,4/10 mil hab./ano) e 56.817 (93,0%) nos demais estados. De todas as internações de residentes do Rio Grande do Sul, somente 6 ocorreram fora do estado, das quais 2 no estado da Bahia, 2 em Pernambuco e 2 em Santa Catarina, conforme Tabela 2.

Tabela 2 – Internações na rede pública do Brasil de residentes do RS por neoplasia de colo de útero, por UF de internação segundo tipo de AIH, 2014-2016.

UF de Internação	Normal	Longa permanência	Total
Rondônia	0	0	0
Acre	0	0	0
Amazonas	0	0	0
Roraima	0	0	0
Pará	0	0	0
Amapá	0	0	0
Tocantins	0	0	0
Maranhão	0	0	0
Piauí	0	0	0
Ceará	0	0	0
Rio Grande do Norte	0	0	0
Paraíba	0	0	0
Pernambuco	2	0	2
Alagoas	0	0	0
Sergipe	0	0	0
Bahia	2	0	2
Minas Gerais	0	0	0
Espírito Santo	0	0	0
Rio de Janeiro	0	0	0
São Paulo	0	0	0
Paraná	0	0	0
Santa Catarina	2	0	2
Rio Grande do Sul	4.163	0	4.163
Mato Grosso do Sul	0	0	0
Mato Grosso	0	0	0
Goiás	0	0	0
Distrito Federal	0	0	0
Ignorado/externo	0	0	0
<b>Total</b>	<b>4.169</b>	<b>0</b>	<b>4.169</b>

No estado do Rio Grande do Sul, os municípios que apresentaram as maiores quantidades de internações foram Porto Alegre com 1593, seguido por Lajeado com 283, no período de 2014 a 2016. Dentre todos os municípios do estado, 40 deles, apresentaram somente 1 internação nesse intervalo de tempo.

Em relação à Região de Saúde de procedência dos residentes que mais internaram, o destaque é para a Região 10 – Capital/ Vale Gravataí, respondendo por 1051 internações (2,9/10milhab./ano), conforme Tabela 3. Destas, a maior parte das internações (144), ocorreram na faixa etária entre 50 e 54 anos. A Região 03 –

Fronteira Oeste ficou em segundo lugar, respondendo por 250 internações (3,4/10milhab./ano). Porém, a faixa etária que foi mais evidente foi de 40 a 44 anos. Já a Região 07- Vale dos Sinos, em terceiro lugar, respondeu por 232 internações (1,9/10mil hab./ano), sobressaindo-se à faixa etária de 45 a 49 anos. Entre as 30 Regiões de Saúde, o maior número de internações correspondeu a 580 internações no total, na faixa etária entre 50 e 54. Apesar dos dados demonstrarem que as quantidades de internações são maiores nas regiões 10 – Capital/ Vale Gravataí, 03 – Fronteira Oeste e 07- Vale dos Sinos, a Região 24 - Campos de Cima Serra, apresentou maior coeficiente em relação às demais, atingindo 100 internações (6,7/ 10 mil hab./ ano) entre as 30 regiões de saúde analisadas.

Tabela 3 – Internações por câncer de colo de útero na rede pública, de residentes no RS, segundo Região de Saúde, coeficientes por 10 mil habitantes/ano, 2014-2016

<b>Região de Saúde (CIR) de Residência</b>	<b>Internações na Rede Pública RS</b>	<b>Coeficientes por 10.000 habitantes/ano</b>
01 Verdes Campos	128	1,9
02 Entre Rios	45	2,3
03 Fronteira Oeste	250	3,4
04 Belas Praias	48	2,1
05 Bons Ventos	68	2,0
06 V.Paranhana/C. Serra	81	2,4
07 Vale dos Sinos	232	1,9
08 Vale Caí/Metropolitana	226	1,9
09 Carbonífera/Costa Doce	135	2,2
10 Capital/Vale Gravataí	1051	2,9
11 Sete Povos Missões	77	1,7
12 Portal das Missões	42	1,8
13 Diversidade	68	1,9
14 Fronteira Noroeste	40	1,1
15 Caminho das Águas	38	1,3
16 Alto Uruguai Gaúcho	156	4,3
17 Planalto	172	2,8
18 Araucárias	28	1,4
19 Botucaraí	25	1,4
20 Rota da Produção	40	1,6
21 Sul	213	1,6
22 Pampa	47	1,6
23 Caxias e Hortênsias	171	1,9
24 Campos de Cima Serra	100	6,7
25 Vinhedos e Basalto	106	2,4
26 Uva Vale	35	1,3
27 Jacuí Centro	114	3,6
28 Santa Cruz do Sul	141	2,7
29 Vales e Montanhas	185	5,6
30 Vale da Luz	107	5,7
<b>Total</b>	<b>4169</b>	<b>2,4</b>

Nas faixas-etárias entre 55 e 80 anos, ocorreram 1295 (31%) internações (Tabela 3). As idades reprodutivas de 15 a 34 anos foram responsáveis por 751(18%) internações. Houve apenas 1 (0,02%) caso de internação com diagnóstico de CID10 C53 Neoplasia Maligna de colo de útero na faixa etária de 5 a 9 anos, no município de São Lourenço do Sul. E nas faixas etárias de 10 a 14 anos não ocorreram internações por esta patologia no período, conforme Tabela 4.

Acredita-se que inclusão da vacina contra o HPV no Programa Nacional de Imunização pelo Ministério da Saúde em 2014, foi um grande avanço, tornando-se um dos instrumentos para o controle desse câncer no Brasil, especialmente entre as mulheres jovens.

A vacina contra o HPV é uma ferramenta usada por muitos países para prevenir o câncer cervical e o HPV (KOK et al., 2014). Estudiosos franceses, ao pesquisarem a eficiência da vacina contra o HPV como medida profilática, descobriram que aumentar a cobertura vacinal na população feminina, ou vacinar meninas antes dos 14 anos, revelou ter um grande impacto na incidência desse câncer (MAJED et al., 2012).



Tabela 4 – Utilização de UTI na rede pública, de residentes no RS, por neoplasia maligna de colo de útero, segundo faixa etária e o total de internações, 2014-2016

Faixa etária (anos)	Utilização de UTI	Total das internações	Utilização de UTI (%)
5-9	1	1	0
10-14	0	0	0
15-19	0	4	0
20-24	0	62	0
25-29	6	242	2,5
30-34	6	443	1,4
35-39	11	497	2,2
40-44	9	527	1,7
45-49	11	518	2,1
50-54	16	580	2,8
55-59	6	340	1,8
60-64	11	327	3,4
65-69	6	225	2,7
70-74	6	164	3,7
75-79	1	118	0,8
80+	9	121	7,4
Total	99	4169	2,4

No que tange ao total de internações, 99 (2,4%) necessitaram utilizar a UTI. O destaque está na faixa etária de 50 a 54 anos que apresentou um total de 580 internações e destas, 16 (2,8%) utilizaram UTI. Houve somente 1 internação com utilização de UTI na faixa etária de 5 a 9 anos. Entre 75 e 79 anos, das 118 internações, apenas 1 (0,8%) utilizou a UTI.

Nas faixas etárias a seguir, o mesmo número de mulheres necessitaram utilizar a UTI, isto é, 11: de 35 a 39 anos (2,2%), 45 a 49 anos (2,1%) e 60 a 64 anos (3,4%), em relação ao total de internações. Em ambas as faixas etárias, 40 a 44 anos, 527 (1,7%), e 80 anos, 121 (7,4%), 9 utilizaram UTI.

No que diz respeito ao número de dias de internação, deve-se analisar o número médio de dias, ou seja, o total de dias de internação dividido pela quantidade de pacientes internados. O resultado foi pouco superior a uma semana (7,1 dias). A faixa etária de 5 a 9 anos foi a que apresentou maior média de dias de internação, correspondente a 14 dias. A segunda faixa etária que apresentou mais tempo de internação foi de 80 anos, com 9,3 dias de média de permanência. Dessa forma, as pacientes mais idosas foram as que estiveram mais tempo internadas. Contudo, a média total de dias de internação não ultrapassou 8 dias.

No que se refere ao gasto médio anual total, foi de R\$ 2.297 milhões com valor médio por internação de R\$ 1.653,11. Foram analisados os gastos médios por faixa etária. Na faixa etária de 5 a 9 anos, o gasto médio foi o maior de todas com R\$ 9.495,32. Tratou-se de uma situação excepcional, já que, a maioria apresentou uma média não superior a R\$ 3 mil reais. A segunda faixa etária que mais gastou foi a de 15 a 19 anos, com uma média de R\$ 2.181,10. Porém, a mesma foi a que apresentou menor tempo de hospitalização com uma média de permanência de 3,5 dias (Tabela 5).

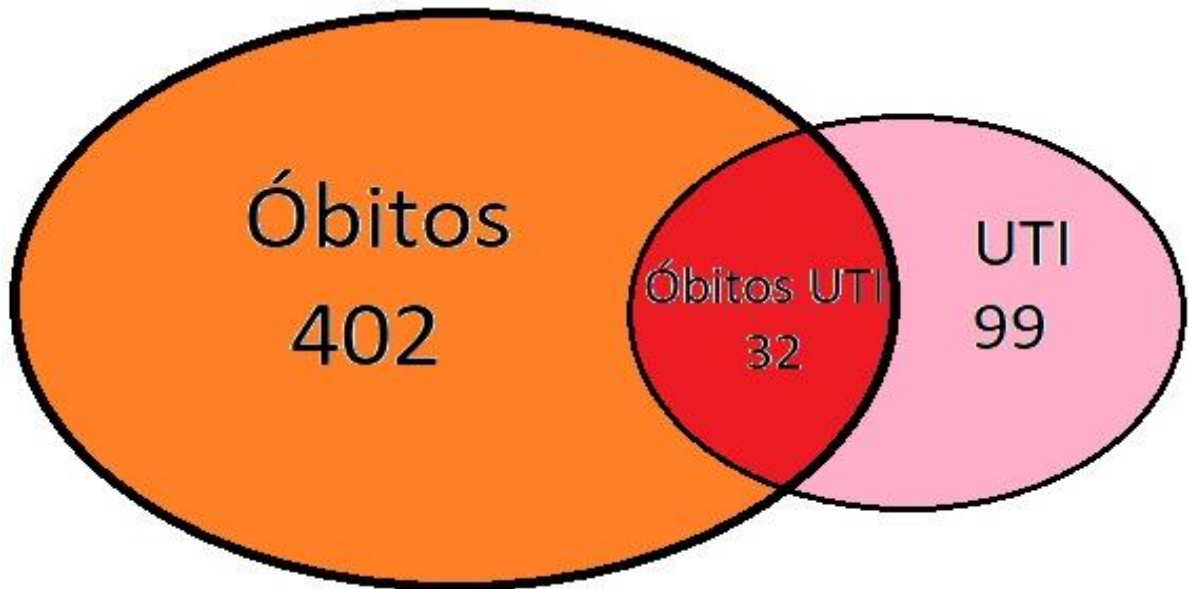
A faixa etária entre 30 e 34 anos obteve a terceira colocação dentre as que mais gastaram. Com o gasto médio de R\$ 1.968,30, teve uma média de permanência de 5,9 dias de internação.

Tabela 5 – Permanência (dias) e Gasto Médio (R\$) das Internações por Câncer de Colo de Útero na rede pública, de residentes no RS, segundo faixa etária, 2014-2016

Faixa etária (anos)	Permanência Média (Dias)	Gasto Médio (R\$)
5-9	14,0	9.495,32
10-14	0,0	0,00
15-19	3,5	2.181,10
20-24	3,5	1.495,30
25-29	6,6	1.824,81
30-34	5,9	1.968,30
35-39	6,8	1.790,85
40-44	6,7	1.835,54
45-49	6,9	1.531,92
50-54	7,2	1.520,23
55-59	7,2	1.800,87
60-64	8,7	1.569,95
65-69	8,0	1.390,37
70-74	8,2	1.519,73
75-79	8,7	1.108,91
80+	9,3	959,28
Total	7,1	1.653,11

De acordo com a Figura 1, em relação ao total de 402 óbitos (9,6% do total de internações), 32 pacientes morreram e utilizaram UTI (8,0%). Do total de mortes na UTI, em primeiro lugar, 7 (11,5% do total de 61 mortes) foram na faixa etária de 50 a 54 anos. Após, em segundo, 5 (20,8% de 24 mortes) na faixa etária de 70 a 74 anos. Em seguida, 4 (9,3% de 43 mortes) de mulheres com 80 anos. Entretanto, a porcentagem maior em relação aos óbitos, que ocorreram na UTI, foi de 20,8% (70-74 anos) e 16,7% do total de 12 mortes (25-29 anos). Ou seja, morreram mais na faixa etária de 50 a 54 anos, mas a porcentagem de utilização de UTI entre os óbitos foi maior nas idades entre 70 e 74 anos.

Figura 1 – Óbitos por câncer de colo de útero e utilização de UTI, residentes do RS, 2014-2016



Em números absolutos, os maiores valores de óbitos desta neoplasia foram registrados nas seguintes Regionais de Saúde: Região 10 – Capital / Vale Gravataí com 145 mulheres morreram (2,9% do total de internação) (Tabela 6). A mesma apresentou 23 mortes na faixa etária de 50 a 54 anos.

Regiões de Saúde apresentaram 27 mortes: A Região 07 –Vale dos Sinos e a Região 21 – Sul.Sendo 8 mortes na faixa etária de 50 a 54 anos na Região 7 e na Região 21, 5 mulheres morreram tanto nas faixas etárias de 50 a 54 anos como de 55 a 59 anos.Entre as Regiões de Saúde 18 – Araucárias e 30 – Vale da Luz, ocorreu somente 1 óbito na faixa etária de 50 a 54 anos (1,4%) e na faixa- etária 70 a 74 anos (5,7%),respectivamente.A maior proporção em relação à letalidade (22,5%) foi na Região 14 – Fronteira Noroeste, onde 9 mulheres morreram (1,1% do total de internações), seguidas pela (14,8%), onde 19 morreram na Região 1-Verdes Campos (1,9% do total das internações) e (14,8%) onde morreram 12, na Região 6- Paranhana (2,4% do total de internações).

Tabela 6 – Óbitos na rede pública, de residentes do RS, segundo Regiões de Saúde, 2014-2016

Região de Saúde (CIR) de	Total de Óbitos	Total de	% Letalidade
01 Verdes Campos	19	128	14,8
02 Entre Rios	0	45	0,0
03 Fronteira Oeste	17	250	6,8
04 Belas Praias	5	48	10,4
05 Bons Ventos	6	68	8,8
06 V.Paranhana/C. Serra	12	81	14,8
07 Vale dos Sinos	27	232	11,6
08 Vale Caí/Metropolitan	18	226	8,0
09 Carbonífera/Costa Doc	15	135	11,1
10 Capital/Vale Gravataí	145	1051	13,8
11 Sete Povos Missões	6	77	7,8
12 Portal das Missões	2	42	4,8
13 Diversidade	2	68	2,9
14 Fronteira Noroeste	9	40	22,5
15 Caminho das Águas	5	38	13,2
16 Alto Uruguai Gaúcho	10	156	6,4
17 Planalto	17	172	9,9
18 Araucárias	1	28	3,6
19 Botucaraí	0	25	0,0
20 Rota da Produção	5	40	12,5
21 Sul	27	213	12,7
22 Pampa	4	47	8,5
23 Caxias e Hortênsias	15	171	8,8
24 Campos de Cima Serra	3	100	3,0
25 Vinhedos e Basalto	7	106	6,6
26 Uva Vale	2	35	5,7
27 Jacuí Centro	10	114	8,8
28 Santa Cruz do Sul	8	141	5,7
29 Vales e Montanhas	4	185	2,2
30 Vale da Luz	1	107	0,9
<b>Total</b>	<b>402</b>	<b>4169</b>	<b>9,6</b>

Em mulheres idosas, segundo Nascimento (2018), o término do período fértil parece resultar na redução das consultas ginecológicas, levando a um rompimento

dos hábitos de prevenção em um momento da vida em que a gravidade e a incidência de neoplasias são maiores. Pode ser uma justificativa plausível para estes percentuais serem destaque nestas faixas etárias, conforme já concluídos também, nos estudos de Martins, Thuler e Valente (2005), Maciel et al. (2011) e Silva et al. (2017).

O Ministério da Saúde do Brasil recomenda o primeiro exame aos 25 anos em mulheres que já iniciaram a atividade sexual e deve ser feito até atingirem 64 anos e, a partir de então, ser descontinuado quando apresentarem dois testes negativos ao longo de cinco anos. Isso também pode colaborar para que idosas não realizem o exame de rastreamento.

Conforme Almeida (2013) e Lee (2014), pesquisas nacionais e internacionais mostram uma diminuição nas taxas de mortalidade após a implementação do programa de rastreamento, no entanto, os efeitos positivos do programa não foram vistos em mulheres idosas.

Na análise da letalidade hospitalar, verifica-se o percentual de óbitos ocorridos nas internações que afetaram somente em determinada faixa etária. Os resultados mostram que a maior letalidade foi na faixa etária de 80 anos e responsável por 35,5% do total de 121 total internações, (sendo 43 mortes), conforme Tabela 7. As mulheres de 15 a 19 anos ocuparam a segunda maior letalidade, apresentando 25% com apenas 1 morte em (4 total de internações). O menor percentual de letalidade foi de 5%, observado na faixa etária de 25 a 29 anos em (242 total de internações). Contudo, ainda que mulheres entre 50 e 54 anos morram mais, a letalidade nesta idade apresenta-se em apenas 10,5% do total de 61 mortes em (580 do total de internações). Por outro lado, mulheres idosas com 80 anos ou mais apresentaram uma letalidade de 35,5% em relação ao total de 121 internações.

Percebe-se, então, que a doença é muito mais letal em mulheres mais idosas, principalmente a partir de 80 anos, ainda que a gravidade da doença também se expresse em mulheres jovens.

Tabela 7 – Total de óbitos segundo faixa etária, de residentes do RS segundo faixa etária e letalidade hospitalar, 2014-2016

Faixa etária (anos)	Óbitos	Letalidade hospitalar (%)
5-9	0	0
10-14	0	0
15-19	1	25
20-24	0	0
25-29	12	5
30-34	25	5,6
35-39	35	7
40-44	36	6,8
45-49	42	8,1
50-54	61	10,5
55-59	40	11,8
60-64	38	11,6
65-69	25	11,1
70-74	24	14,6
75-79	20	16,9
80+	43	35,5
Total	402	9,6

A principal limitação do estudo consiste no fato de terem sido utilizados dados públicos oriundos de sistemas de informações para internação hospitalar do SUS. São possíveis erros de codificação e de preenchimento. Contudo, foi possível extrair um panorama da situação das 30 regiões de saúde do estado do Rio Grande do Sul de modo relativamente ágil.

Do total de 4163 internações por neoplasia maligna de colo de útero no estado do Rio Grande do Sul, 402 o que correspondeu a 9,2% do total, resultaram em óbito do paciente, ou seja, a grande maioria dos casos 90,8% não resultou em óbito. Apesar de apresentar uma diminuição nas taxas de mortalidade padronizadas, o risco de morte ainda é alto, permanecendo como importante problema de saúde pública.

O câncer de colo uterino se desenvolve gradativamente, o que explica a importância do Papanicolau, seu exame preventivo. O rastreamento organizado é reconhecidamente capaz de reduzir a incidência e a mortalidade pela doença (BORGES et al., 2012).

A taxa de mortalidade permite a análise do impacto dos programas de prevenção, acesso aos serviços de saúde, qualidade do diagnóstico e tratamento e adesão das mulheres aos programas de rastreio. No Brasil, alcançar menores taxas de mortalidade significa alcançar um rastreamento efetivo e aumentar a sobrevivência. Existe consenso na literatura de que a triagem populacional para câncer de colo de útero é a mais importante estratégia de saúde pública, pois reduz a incidência e, subsequentemente, a mortalidade, identificando lesões pré-invasivas e invasivas em estágios iniciais, possibilitando um tratamento mais eficaz (FARUK; MURAT, 2014; SAN JOSÉ et al., 2015).

O incentivo em relação a atividades educacionais e a introdução do teste de HPV devem ser priorizados para garantir a redução da incidência e mortalidade por câncer do colo do útero.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentou 4163 internações hospitalares por diagnóstico de CID 10 C53, câncer de colo de útero na rede pública de saúde, de residentes no Rio Grande do Sul, no período entre 2014 a 2016. Ocorreram apenas 6 internações fora do estado: 2 em Pernambuco, 2 em Santa Catarina e 2 na Bahia.

Apesar de atingir predominantemente faixas etárias mais jovens, tem sido observado em idosas. As mulheres com mais de 50 anos devem ser consideradas como alvo, visto que são as responsáveis pelo maior número de internações, durante o período do estudo.

Pôde-se observar que a utilização de UTI também se fez presente, colaborando com um gasto de cerca de R\$ 2,3 milhões/ano que poderiam ser utilizados para atender outras necessidades de saúde.

Além disso, ocorreram 402 óbitos, o que correspondeu a 9,6% do total de 4.169 hospitalizações. A maioria dos óbitos ocorreu na Região 10 – Capital/ Gravataí, responsáveis por 145 óbitos, de 61 (9,3%), 23 entre 50 e 54 anos. Porém, a maior letalidade, de 35,5%, com 43 mortes, foi em idosas a partir de 80 anos.

É lamentável que mulheres sejam hospitalizadas e até vão a óbito pelo câncer de colo de útero, não somente no estado do Rio Grande do Sul, como no Brasil. Uma doença que é extremamente evitável e, se descoberta precocemente, as chances de cura são em até 100%.

Tendo em vista a idade das pacientes e o tempo de evolução da neoplasia, foram perdidas várias oportunidades de diagnóstico precoce e cura. Espera-se contribuir com profissionais de saúde, em todos os níveis de atenção, gestores, agências governamentais, no sentido de enfatizar medidas preventivas, de promoção e de controle dessa neoplasia.

Os resultados obtidos serão encaminhados para secretaria de saúde.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fábio et al. Monitoramento do perfil do câncer do colo do útero em uma cidade em desenvolvimento. **BioMed Central Public Health**, London, n. 13, p. 563, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3691764/>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

ALVARENGA, Sarah et al. VACINA CONTRA O HPV: avaliando as contradições da indicação e posologia atual. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 395-402, ago./dez. 2016.

ALVES, Christiane. **Tendência de mortalidade por câncer de colo de útero e útero porção não especificada no estado de minas gerais 1980 a 2005**. Dissertação (Mestrado) - Programa de pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2009.

ARMANDO, António. **Programa Nacional de Controle de Câncer de Colo de Útero: avaliação das ações e impacto na mortalidade**, Rio Grande do Sul, (2000-2010). 2015. Monografia (Especialização em Saúde Pública) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre 2015.

ASSOCIAÇÃO HOSPITALAR MOINHOS DE VENTO. **Estudo Epidemiológico sobre a Prevalência Nacional de Infecção pelo HPV (POP-Brasil): resultados preliminares**. Porto Alegre, 2017.

BARBOSA, Isabelle et al. Desigualdades regionais na mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil: tendências e projeções até o ano 2030. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 253-262, 2016.

BOING, Antonio F.; VARGAS, Silvia A. L.; BOING, Alexandra. C. A carga das neoplasias no Brasil: mortalidade e morbidade hospitalar entre 2002-2004. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 53, n. 4, p. 317-322, 2007.

BORGES, Maria Fernanda et al. Prevalência de testes de câncer do colo do útero em Rio Branco, Estado do Acre, Brasil, e fatores associados à não participação na triagem. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 6, p. 1156-66, 2012.

BOSETTI, Cristina et al. Câncer Mortality in the European Union, 1970-2003, with on joinpoint analysis. **Annals of Oncology**, Dordrecht, v. 19, n. 4, p. 631-640, 2008.

BOTTARI C. M. S.; VASCONCELLOS, M. M.; MENDONÇA, M. H. G. Câncer cérvico-uterino como condição marcadora: uma proposta de avaliação da atenção básica. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 111-122, 2008.

BRASIL. DATASUS. **Morbidade Hospitalar do SUS por local de residência Rio Grande do Sul**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nrrs.def>>. Acesso em: 26 dez. 2017.

BRASIL. DATASUS. SISCOLO/SISMAMA. **Introdução**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Cadernos de Atenção Básica, 13).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto nº 7.508 de 28 de Junho de 2011**. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 189, de 31 de janeiro de 2014**. Institui o Serviço de Referência para Diagnóstico e Tratamento de Lesões Precursoras do Câncer do Colo de Útero (SRC), o Serviço de Referência para Diagnóstico de Câncer de Mama (SDM) e os respectivos incentivos financeiros de custeio e de investimento para a sua implantação. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 3.388, de 30 de dezembro de 2013**. Redefine a Qualificação Nacional em Citopatologia na prevenção do câncer do colo do útero (QualiCito), no âmbito da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 3.394, de 30 de dezembro de 2013**. Institui o Sistema de Informação de Câncer (SICAN) no âmbito do Sistema único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde, 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 310, de 10 de fevereiro de 2010**. Institui Grupo de Trabalho com a finalidade de avaliar o Programa Nacional de Controle de Câncer de Colo do Útero. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 399/GM de 22 de fevereiro de 2006**. Pacto pela Saúde. Divulga o Pacto pela Saúde 2006. Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 874, de 16 maio de 2013**. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília. Ministério da Saúde, 2013c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia Prático Sobre HPV: Guia de Perguntas e Respostas para Profissionais de Saúde (Calendário de Vacinação 2017)**. Brasília: Ministério de Saúde, 2017.

BRITO-SILVA, Keila et al. Integralidade no cuidado ao câncer do colo do útero: avaliação do acesso. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, p. 240-248, 2014.

CARVALHO SOBRINHO, Agnaldo Alves de. **Revisão sistemática de aspectos da biossegurança das vacinas contra o HPV**. 2014. Monografia (Graduação em Medicina) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia. 2014. 44 p. Disponível em: <file:///D:/Downloads/Agnaldo%20Alves%20de%20Carvalho%20Sobrinho%20(1).pdf >. Acesso em: 17 jan. 2017.

CASTANON, Alejandra et al. Prediction of cervical cancer incidence in England, UK, up to 2040, under four scenarios: a modelling study. **The Lancet Public Health**, Oxford, v. 3, n. 1, p. e34-e43, 2018.

DIZ, M. D. P. E., MEDEIROS, R. B. Câncer de colo uterino: fatores de risco, prevenção, diagnóstico e tratamento. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 88, n. 1, p. 7-15, 2009.

FARUK, M. K.; MURAT, M. N. Cervical premalignant lesions and their management. **Turkish-German Gynecological Association**, Berlin, v. 15, n. 2, p. 109-121, 2014.

FORÇA-TAREFA CANADENSE EM ASSISTÊNCIA À SAÚDE Preventiva. Recomendações sobre o rastreamento do câncer do colo do útero. **CMAJ: Canadian Medical Association Journal**, Ottawa, v. 185, n. 1, p. 35-45, 2013.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). **Estimativas populacionais 2016**. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/indicadores/populacao/estimativas-populacionais/>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

GUEDES, Mariana et al. A vacina do papilomavírus humano e o câncer do colo do útero: uma reflexão. **Revista de Enfermagem**, UFPE online, Recife, v. 11, n. 1, p. 224-231, 2017.

HORTA, Lina. **Internação hospitalar por câncer de colo de útero na rede pública Região metropolitana de Porto Alegre/ RS, 2012-2014**. 2016. Monografia (Especialização em Saúde Pública) – Faculdade de Medicina, Departamento de Medicina Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/149366da>>. <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3299653/pdf/pone.0032251.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **População do estado do Rio Grande do Sul 2010**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 07 nov. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Câncer do colo do útero. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v.46, n. 4, p.351-354, 2000.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **A mulher e o câncer do colo do útero**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; Inca, 2017

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Atlas da mortalidade**. Rio de Janeiro: INCA, 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Estimativa 2012**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2011a.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Estimativa 2016**: incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2016a.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Periodicidade de realização do exame preventivo do câncer de colo do útero: normas e recomendações do INCA. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 1, p. 13-15, 2002.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Tipos de Câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. **Manual de gestão da qualidade para laboratório de citopatologia**. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: INCA, 2016b.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Histórico de ações**. Rio de Janeiro: INCA, 2011b.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Prevenção**. Rio de Janeiro: INCA, 2010.

IWAMOTO; K. O. F.; TEIXEIRA; L. M. B.; TOBIAS, G. C. Estratégia de vacinação contra HPV. **Revista de Enfermagem**, UFPE online, Recife, v. 11, supl. 12, p. 5282-8, 2017.

KOK, Inge et al. How many cervical cancer cases can potentially be prevented using a more sensitive screening test at young age? **International Journal of Cancer**, New York, v. 134, n. 2, p. 460-6, 2014.

LEE, Nancy et al. Implementation of the National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program. **Cancer**, Philadelphia, v. 120, n. 16, p. 2540–2548, 2014.

LESSA, Fábio et al. Novas metodologias para vigilância epidemiológica: uso do Sistema de Informações Hospitalares – SIH/SUS. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, DF, v. 9, supl. 1, p. 3-27, 2000.

MACIEL, Shirley et al. Mortalidade por câncer de colo do útero em Regionais de Saúde do Estado de Pernambuco, Brasil. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 55, n. 1, p. 11-19, 2011.

MAGNO, Valentino. **Avaliação da segurança e efetividade da termocoagulação no tratamento da neoplasia intraepitelial cervical de alto grau**. 2015. Tese (Doutorado em Medicina) - Faculdade de Ciências Médicas, Programa de Pós Graduação em Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/118326/000968124.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 12 dez. 2017.

MAJED, Lauren et al. Efficacy of vaccination against HPV infections to prevent cervical cancer in France: Present Assessment and Pathways to Improve Vaccination Policies. **PLoS One [Internet]**, San Francisco, v. 7, n. 3, e32251, 2012.

MANICA, Silvia et al. Desigualdades socioeconômicas e regionais na cobertura de exames citopatológicos do colo do útero. **Revista Gaúcha Enfermagem**, Porto Alegre, v.37, n. 1, e52287, 2016.

MARTINS, L. F. L.; THULER, L. C. S.; VALENTE, J. G. Cobertura do exame de Papanicolaou no Brasil e seus fatores determinantes: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 8, p. 485-492, 2005.

NASCIMENTO, Suelayne et al. Decline of mortality from cervical cancer. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 71, supl. 1. p. 585-590, 2018.

PALMEIRA, Guida. Epidemiologia. In: ROZENFELD, Suely (Org.). **Fundamentos da Vigilância Sanitária**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2000. p. 135-194.

PEUKER, Ana Carolina et al. Construção de um material educativo para a prevenção do câncer de colo do útero. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, Londrina, v. 8, n. 2, p. 146-160, 2017.

RIO GRANDE DO SUL. CONSELHO DAS SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE (COSEMS/RS). **Regionais de Saúde**. Porto Alegre, 2012a. Disponível em: <<http://www.cosemsrs.org.br/?menu=regionais>>. Acesso em: 26 dez. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Plano Diretor de Regionalização da Saúde.** Porto Alegre, 2002. Disponível em: <[http://www.mprs.mp.br/media/areas/gapp/arquivos/plano\\_diretor\\_regionalizacao\\_saude.pdf](http://www.mprs.mp.br/media/areas/gapp/arquivos/plano_diretor_regionalizacao_saude.pdf)>. Acesso em: 26 dez. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Plano estadual de saúde 2016-2019.** Porto Alegre, 2016. Disponível em: <<http://www.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/201701/05153251-pes-2016-2019-sesrs.pdf>>. Acesso em: 26 dez. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Plano estadual de saúde 2012/2015.** Porto Alegre, 2012b. Disponível em <<http://www.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/201703/28101537-pes-2012-2015.pdf>>. Acesso em: 26 dez. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Plano estadual de saúde 2009-2011.** Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<http://www.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/201703/28101538-pes-2009-2011.pdf>>. Acesso em: 26 dez. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Resolução nº 555/12: CIB/RS.** Altera a configuração e a quantidade de Regiões de Saúde no Rio Grande do Sul, e institui as Comissões Intergestores Regionais – CIR. Porto Alegre, 2012c. Disponível em: <<http://www.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/201703/28155806-resolucao-cib-555-12.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

SAN JOSÉ, Silvia et al. Screening of cervical cancer in Catalonia 2006-2012. **Ecancer Medical Science**, Bristol, UK, v. 9. p. 532, 2015.

SANKARANARAYANAN, R.; BUDUKH, A. M.; RAJKUMAR, R. Effective screening programmes for cervical cancer in low- and middle-income developing countries. **Bulletin of World Health Organization**, Geneva, v. 79, n. 10, p. 954-62, 2001.

SILVA, Diego et al. Cervical cancer screening in the State of Maranhão, Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 1163-1170, 2014.

SILVA, M. C. A. I. M.; SILVA W. M.; OLIVEIRA Y. M. C. Mortalidade por câncer de colo de útero, características sócio-demográficas e cobertura do exame papanicolau na Paraíba, 2010-2014. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, 2., Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Realize, 2017.

SILVA, Manuela et al. **Câncer de colo de útero: análise da mortalidade por região brasileira.** Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas (FAMED-UFPel), 2017.

SOUZA, Shirley. **A importância do conhecimento da equipe multiprofissional de saúde da família na prevenção e no diagnóstico do HPV.** 2014. Monografia (Especialização em Atenção Básica) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais CEABSF – UNIFAL, Núcleo de Educação em Saúde Coletiva, Araçuaí-MG, 2014.

THULER, L. C. S.; BERGMANN A.; CASADO, L. Perfil dos Pacientes com Câncer Cervical no Brasil, 2000-2009: estudo de base secundária. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 3, p. 351-357, 2012.

TRINDADE, Griselda et al. Avaliação do rastreamento do câncer do colo do útero e sua periodicidade em um município de Santa Catarina. **Medicina**, Ribeirão Preto, Online, v. 50, n. 1, p.1-10, 2017.

TSUCHIYA, Carolina et al. O câncer de colo do útero no Brasil: uma retrospectiva sobre as políticas públicas voltadas à saúde da mulher. **Jornal Brasileiro de Economia da Saúde**, São Paulo, v. 9, n. 1, p.137-47, 2017.

ZAPPONI, A. L. B.; MELO, E. C. P. Distribuição da mortalidade por câncer de mama e de colo de útero segundo regiões brasileiras. UERJ. 2010. **Revista de Enfermagem, UERJ**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 628-631, 2010.