

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ECONOMIA DA SAÚDE

NATALIA GONÇALVES MENEZES BARROS

ANÁLISE DA MORTALIDADE CÂNCER DO COLO DE ÚTERO E SUA RELAÇÃO
COM FATORES SOCIOECONÔMICOS NO RECIFE

RECIFE

2016

NATALIA GONÇALVES MENEZES BARROS

ANÁLISE DA MORTALIDADE CÂNCER DO COLO DE ÚTERO E SUA RELAÇÃO
COM FATORES SOCIOECONÔMICOS NO RECIFE

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação de Gestão e Economia da Saúde - PPGGES, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para obtenção do Título de Mestre em Gestão e Economia da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Guilherme
Moreira de Melo Filho

Coorientador: Prof. Dr. Arnaldo de França
Caldas Júnior

Recife

2016

Catálogo na Fonte
Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

B277a Barros, Natalia Gonçalves Menezes
Análise da mortalidade câncer do colo de útero e sua relação com fatores socioeconômicos no Recife/ Natalia Gonçalves Menezes Barros. - 2016.
55folhas: il. 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Guilherme Moreira de Melo Filho e Co orientador Prof. Dr. Arnaldo de França Caldas Junior.
Dissertação (Mestrado em Gestão e Economia da Saúde) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2016.
Inclui referências.

1. Mortalidade. 2. Aparelho genital feminino - Câncer. 3. Mulheres pobres.
I. Melo Filho, Paulo Guilherme Moreira de (Orientador). II. Caldas Júnior, Arnaldo de França (Co- orientador). III. Título.

331 CDD (22.ed.) UFPE (CSA 2017 – 248)

NATALIA GONÇALVES MENEZES BARROS

**ANÁLISE DOS FATORES ASSOCIADOS À MORTALIDADE POR CÂNCER DO
COLO DO ÚTERO NO MUNICÍPIO DO RECIFE, PERNAMBUCO**

Dissertação apresentada à Universidade
Federal de Pernambuco para obtenção do título
de Mestre em Gestão e Economia da Saúde.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Guilherme Moreira de Melo Filho
Orientador: Universidade Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr. Moacyr Jesus Barreto de Melo Rego
Examinador Interno - Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Raul da Mota Silveira Neto
Examinador Interno - Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dra. Solange Laurentino dos Santos
Examinador Externo - Universidade Federal de Pernambuco

À minha filha, Alice, a razão divina da minha vida.

Ao meu marido Rafael, meu amor e meu fiel companheiro.

Às minhas irmãs, Aline, Melissa e Talita, que se tornaram sólida base de apoio na minha vida e que tão bem absorveram o estilo de vida pautado nos princípios éticos, de luta de fé e de amor, tão bem praticado pela minha mãe.

Ao meu pai, Reginaldo, professor altamente qualificado e grande exemplo de perseverança no setor educacional, grande incentivador de tudo que eu faço, exemplo de ser humano ético e um pai presente por isso também grande amor da minha

À minha mãe, Maria Alice (in memoriam), incentivadora do meu crescimento pessoal e profissional, minha inspiração, meu orgulho e meu grande amor a quem eu devo tudo.

AGRADECIMENTOS

À minha filha, Alice, minha princesa, amor e razão da minha vida.

Ao meu marido, meu amor Rafael, por sua paciência, perseverança e companheirismo em todos os momentos, por ser o pai da minha filha, nossa benção, por acreditar em mim e por me amar.

Às minhas irmãs, Aline, Melissa e Talita, pelo apoio em todos os momentos difíceis e felizes da minha vida.

Ao meu pai, por ser um grande exemplo de perseverança no setor educacional, por ser um professor altamente qualificado e, principalmente, um ser humano ético e por fim, por ser o maior incentivador de tudo que eu faço, pelo simples fato de ser meu pai e me amar e por ser um dos grandes amores da minha vida.

À minha mãe, Maria Alice, por ter sido e continuar sendo a principal incentivadora, junto com meu pai, do meu crescimento pessoal e profissional, por continuar sendo minha inspiração, meu orgulho e meu grande amor. Além de ter sido um exemplo de vida e de amor e, sobretudo, a quem eu devo tudo.

Aos demais familiares, em especial a minha avó Hebe e a minha tia Eta, aos meus sobrinhos, Sofia, Cecília, Heloisa, Marina, Julio, João e Afonso, pela impressionante capacidade de contagiar a todos com imensa alegria, aos meus cunhados, Anderson, Afonso e Pablo pelo incentivo e aos meus amigos e colegas, que direta ou indiretamente, contribuíram para a concretização deste sonho.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Paulo Guilherme Moreira de Melo Filho, pelo interesse, disponibilidade e dedicação com que orientou este estudo.

Ao meu coorientador, Prof. Dr. Arnaldo de França Caldas Júnior, pelas valiosas e contribuições ao estudo e pelos ricos conhecimentos transmitidos em sala de aula.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Economia da Saúde pela competência com que transmitiram o conhecimento durante todo o curso.

Aos monitores do curso, em especial a Rodrigo Arruda, sempre disponíveis e pacientes e que muito contribuíram para o nosso desempenho.

À coordenação e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Economia da Saúde pela colaboração para que tudo transcorresse bem, em especial a Tunísia, por sua eficiência e boa vontade dispensada durante todo o curso.

Aos meus amigos do curso pelas valiosas experiências, em especial à Cláudia, a Ivana, ao Rafael e ao Flávio.

Ao Fábio Alencar, pela generosidade com que compartilhou seus conhecimentos e pela disponibilidade em colaborar com o estudo.

À Conceição Oliveira, pela cooperação na disponibilidade dos dados liberados do Sistema de Informação sobre Mortalidade e, principalmente, pelo apoio e pela torcida durante todo o processo de elaboração da dissertação.

Às minhas chefes, Cristiane Penaforte e Maisa Belfort, por compreenderem a minha ausência e por apoiarem meu projeto pessoal.

À equipe da Gerência de Vigilância Epidemiológica do Recife, em especial a Cláudia Castro, Goretti Godoy e Denise Oliveira por compartilharem o conhecimento e as experiências de forma tão generosa.

RESUMO

Objetivo: Analisar a mortalidade por câncer do colo do útero (CCU) e sua relação com os fatores socioeconômicos e demográficos no Recife, entre 2005 a 2010. **Métodos:** realizou-se um estudo analítico de base de dados secundários, com registro de 123 óbitos por CCU como causa básica no Sistema de Informação sobre Mortalidade e de 24.775 mulheres vivas no Censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Os óbitos foram descritos segundo as variáveis socioeconômicas e demográficas e depois se realizou uma regressão logística múltipla para verificar a existência de associação estatisticamente significativa entre elas e o óbito por CCU. As variáveis explicativas foram: a faixa etária, raça/cor, nível de instrução, situação conjugal e Região Política-administrativa (RPA). Calculou-se o *Odds ratio* como medida de associação. **Resultados:** Os óbitos ficaram concentrados nas mulheres entre 40 a 59 anos de idade (47,9%), pretas ou pardas (75%), com ensino médio completo ou superior incompleto (49,59%) e sem companheiro (74,8%). Não houve concentração em nenhuma RPA. Com exceção desta variável, todas as demais abordadas no estudo apresentaram relação estatisticamente significante com o óbito por CCU ($p < 0.05$). **Conclusão:** a chance de uma mulher vir a morrer por CCU no Recife é maior com o avanço da idade, nas mulheres não brancas, que vivem sem companheiro e com baixa escolaridade, configurando diferenças na probabilidade de morte, devido à sua relação com os fatores socioeconômicos e demográficos estatisticamente sensíveis.

Palavras-chave: Mortalidade. Câncer cervical. Fatores socioeconômicos e demográficos.

ABSTRACT

Objective: To analyze mortality from cervical cancer (CC) and its relationship with socioeconomic and demographic factors in Recife, from 2005 to 2010. **Methods:** The authors conducted a cross-sectional analytical study with record of 123 deaths from cervical cancer as a cause Basic in the Mortality Information System and 24,775 women living in Census 2010 the Brazilian Institute of Geography and Statistics. The deaths were described according to socioeconomic and demographic variables and then conducted a multiple logistic regression to verify the existence of statistically significant association between them and death from cervical cancer. The explanatory variables were: age, race / color, education level, marital status and region policy and administrative (RPA). It calculated the odds ratio as a measure of association. **Results:** The deaths were concentrated in women between 40-59 years of age (47.9%), black women (75%), with high school education or incomplete higher (49.59%) and unmarried (74.8 %). There was no concentration RPA. Aside from this variable, all the others addressed in the study showed a statistically significant correlation with death from cervical cancer ($p < 0.05$). **Conclusion:** the chance of a woman might die from cervical cancer in Recife is higher with advancing age, the nonwhite women living without a partner and with low education, setting differences in the probability of death due to its relation with the factors socioeconomic and demographic statistically sensitive.

Keywords: Mortality.Cervical cancer.Socioeconomic and demographic factors.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Descrição das variáveis independentes socioeconômicas e demográficas	27
Quadro 2 - Descrição das variáveis dummies socioeconômicas e demográficas	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos óbitos por câncer do colo do útero e das mulheres vivas residentes, segundo variáveis socioeconômicas e demográficas. Recife, 2005 a 2010	33
Tabela 2 - Variáveis independentes do modelo não restrito, segundo coeficiente, p-valor e, <i>Odds ratio</i> e Intervalo de Confiança. Recife, 2005-2010.....	34

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CA	Câncer
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CCU	Câncer do Colo do Útero
DANT	Doenças e Agravos Não Transmissíveis
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DIP	Doenças infecciosas e parasitárias
DO	Declaração de Óbito
DS	Distrito Sanitário
HPV	Papilomavírus Humano
IARC	International Agency for Research on Cancer
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCA	Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
RPA	Região Político-administrativa
SESAU	Secretaria de Saúde
SEVS	Secretaria Executiva de Vigilância à Saúde
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Objetivos	16
1.1.1	Objetivo geral.....	16
1.1.2	Objetivos específicos.....	16
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	17
2.1	Magnitude da doença	17
2.1.1	Câncer do colo do útero.....	19
2.2	Câncer do colo de útero: prevenção e diagnóstico	21
2.3	Fatores associados: socioeconômicos e demográficos	23
3	METODOLOGIA	26
3.1	Desenho de estudo	26
3.2	Local de estudo	26
3.3	População e período de estudo	26
3.4	Fonte de dados	26
3.5	Definição das variáveis	27
3.6	CrITÉrios de inclusão e exclusão	27
3.7	Plano de análise dos dados	28
3.8	Consideraes ticas	31
4	RESULTADOS	32
4.1	Caracterizao dos óbitos e das mulheres vivas em funo das variáveis socioeconômicas e demográficas	32
4.2	Relao entre os fatores socioeconômicos e demográficos e a mortalidade por CCU	33
5	DISCUSSÃO	36
6	CONCLUSÃO	42
	REFERÊNCIAS	43
	ANEXO A – DISTRIBUIO DOS BAIROS POR MICROÁREA E RPA DO RECIFE	47
	ANEXO B – DISTRIBUIO DAS ÁREAS DE PONDERAO POR BAIRRO DO RECIFE	48
	ANEXO C – AUTORIZAO DE USO DE DADOS	49
	ANEXO D – CARTA DE ANUÊNCIA	50

ANEXO E – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP – UFPE	51
ANEXO F – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE	55

1 INTRODUÇÃO

Mudanças nos padrões demográficos, econômicos e no estilo de vida da população brasileira nas últimas décadas têm contribuído com a transição epidemiológica, na qual as Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DANT) se destacam no cenário nacional. Dentre elas, as neoplasias vêm ocupando uma das primeiras posições entre as principais causas de óbito no Brasil e no mundo (PERNAMBUCO, 2013; SILVA, et al., 2016).

Apesar dos avanços ocorridos no diagnóstico e tratamento destes agravos, o aumento gradativo da esperança de vida na população mundial tem contribuído para o aumento da incidência e da mortalidade do câncer por favorecer maior tempo de exposição aos fatores cancerígenos. Conseqüentemente, representando maior participação na mudança do perfil de adoecimento da população brasileira (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2012).

Relatos de pesquisas demonstram a existência de um perfil da prevalência de determinados tipos de câncer em países em desenvolvimento que se assemelha ao perfil em países desenvolvidos, principalmente, com relação aos cânceres de próstata, mama e intestino; entretanto, ainda persistem os cânceres relacionados às condições socioeconômicas menos favoráveis, como o do colo do útero e o do estômago (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a).

No Brasil, tal fato pode ser evidenciado através das taxas de incidência estimada e de mortalidade para o câncer do colo de útero (CCU), as quais apresentam valores intermediários em relação aos países em desenvolvimento, porém são elevadas quando comparadas às de países desenvolvidos com programas de detecção precoces bem estruturados. Essa situação, também, é observada ao analisar as diferenças na ocorrência deste tipo de câncer nas regiões brasileiras (GAMARRA et al., 2010; GONZAGA et al., 2013; SADALLA et al., 2015; BARBOSA, et al., 2016).

Neste contexto, a ocorrência da doença pode estar associada a outros fatores de ordem econômica, social, geográfica e cultural da mulher na sociedade, bem como às dificuldades de acesso aos serviços de saúde para detecção e tratamento precoces, fundamentais para a redução da morbimortalidade, considerando que as medidas de prevenção, diagnóstico e tratamento para o CCU são bem conhecidas (MENDONÇA et al., 2008; WÜNSCH FILHO et al., 2008; PERNAMBUCO, 2013; GIRIANELLI et al., 2014; ARAUJO et al., 2015; SADOVSKY et al., 2015).

Assim, registros estatísticos de prevenção e mortalidade podem ser importante instrumento para essa análise por ser um indicador comumente utilizado para medir os padrões de evolução de doenças em diferentes populações. Por isso mesmo, têm sido cada vez mais utilizados em estudos epidemiológicos, uma vez que dados referentes a incidência não estão comumente disponíveis (THULER, 2008; AYRES; SILVA, 2010).

O câncer do colo do útero é um relevante problema de saúde pública no Brasil, especialmente nas regiões menos desenvolvidas, particularmente, em Pernambuco e no Recife, e apresenta uma clínica bem conhecida, evolução lenta, além de estratégias de prevenção, diagnóstico e tratamento que permitem a identificação das lesões precursoras da doença e chance de cura em quase 100 % dos casos se diagnosticado que não justificam as altas incidências de morbimortalidade. Portanto, é importante ampliar estudos que analisem a sua associação com os fatores individuais relacionados à situação socioeconômica e demográfica da mulher, como: a idade, nível de instrução, situação conjugal, raça/cor, entre outros (AYRES; SILVA; GUIMARÃES, 2013; NASCIMENTO et al., 2015; NAVARRO, et al., 2015; TEIXEIRA, 2015; BARBOSA et al., 2016).

Barbosa et al. (2016), estudando a tendência temporal da mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil, estimaram, para 2030, tendência de redução, nas regiões Centro Oeste, Sudeste e Sul enquanto as regiões norte e nordeste apresentam tendência de estabilidade, e que o carcinoma do colo do útero mostra incidência mais alta em populações urbanas que nas rurais, em classes sociais mais baixas do que nas mais altas, em áreas em desenvolvimento do que nas áreas mais desenvolvidas. A interpretação deste cenário, segundo os autores, aponta para a necessidade de que as políticas públicas de saúde no Brasil devem priorizar os que permitam traçar hipóteses para o controle da incidência da doença e conseqüentemente reduzir as mortes consideradas evitáveis.

Assim, uma análise mais aprofundada da mortalidade por CCU no Recife, que considere as diferenças no nível individual, pode contribuir para formulação de políticas públicas mais qualificadas para o planejamento das ações de enfrentamento a este agravo, minimizando as iniquidades em saúde da população e, conseqüentemente, a incidência de mortes por essa neoplasia.

1.1 Objetivos

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a relação entre os fatores socioeconômicos e demográficos e a mortalidade por câncer do colo do útero no município do Recife, no período de 2005 a 2010.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar os óbitos em função das variáveis socioeconômicas e demográficas;
- Verificar a existência de relação estatisticamente significativa entre a mortalidade por CCU e as variáveis: faixa etária, raça/cor, situação conjugal, nível de instrução e Região Político-administrativa de residência;
- Identificar a influência das variáveis socioeconômicas e demográficas na probabilidade da ocorrência do óbito por CCU.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Magnitude da doença

O Brasil tem experimentado, nas últimas décadas, importantes transformações no padrão de morbidade, de mortalidade e no comportamento epidemiológico das doenças. Atualmente, convive com a existência simultânea de perfis epidemiológicos, conhecida por alguns de mosaico ou polarização, com elevadas taxas de morbidade e mortalidade por doenças e agravos não transmissíveis - doenças crônico-degenerativas e causas externas - e de doenças transmissíveis - infecciosas e parasitárias - cuja mortalidade ainda é elevada em comparação com as taxas de países desenvolvidos e de outros países da América Latina (ARAÚJO, 2012).

Esta transição epidemiológica vivida por vários países, inclusive o Brasil, é acompanhada através de um processo natural de transformações demográficas, culturais, sociais e econômicas ocorridas no tempo em uma população. Como exemplos: o processo acelerado de urbanização, que contribui em grande parte pelo aumento de acidentes e violências e o aumento do fluxo internacional de pessoas, de bens e mercadorias entre diversas áreas geográficas que potencializa a dispersão de novos agentes infecciosos ou reintrodução de antigos, aumentando o risco de transmissão de doenças infecciosas (SCHRAMM et al., 2004).

O processo de transição epidemiológica engloba três mudanças básicas: substituição das doenças transmissíveis por doenças não transmissíveis e causas externas; deslocamento da carga de morbimortalidade dos grupos mais jovens aos grupos mais idosos; e transformação de uma situação em que predomina a mortalidade para outra na qual a morbidade é dominante (SCHRAMM et al., 2004).

Essas mudanças têm contribuído com a transição epidemiológica na população brasileira nas últimas décadas, na qual as DANT, dentre elas as neoplasias, têm se destacado no cenário nacional. De acordo com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), o câncer representou a segunda causa de morte no país, no ano de 2014, ficando atrás apenas das doenças do aparelho circulatório. O mesmo comportamento foi observado no estado de Pernambuco e em Recife (PERNAMBUCO, 2013; BRASIL, 2014).

De acordo com a projeção mundial realizada pelo projeto Globocan da International Agency for Research on Cancer (IARC) em 2012, dos 14 milhões de casos novos esperados de cânceres, mais de 60% ocorreram em países em desenvolvimento, com o agravante para a mortalidade uma vez que dos oito milhões de óbitos previstos, 70% ocorreram nesses mesmos países. Nos homens, os cânceres mais frequentes foram pulmão (16,7%), próstata (15,0%), e

em mulheres foram mama (25,2%), intestino (9,2%), pulmão (8,7%), colo do útero (7,9%) e estômago (4,8%) (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a).

É inquestionável que o câncer é um problema de saúde pública, especialmente entre os países em desenvolvimento, onde é esperado que, nas próximas décadas, o impacto do câncer nessa população corresponda a 80% dos mais de 20 milhões de casos novos estimados para 2025 no mundo, de acordo com o documento do World Cancer Report 2014, da IARC, da Organização Mundial da Saúde (OMS) (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a).

No cenário nacional, estima-se para biênio 2016-2017, a ocorrência de cerca de 600 mil casos novos de câncer. Excetuando-se o câncer de pele não melanoma (aproximadamente 180 mil casos novos), ocorrerão cerca de 420 mil casos novos de câncer. Os tipos mais frequentes em homens serão próstata (28,6%), pulmão (8,1%), intestino (7,8%), estômago (6,0%) e cavidade oral (5,2%). Nas mulheres, os cânceres de mama (28,1%), intestino (8,6%), colo do útero (7,9%), pulmão (5,3%) e estômago (3,7%) figurarão entre os principais (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a).

As neoplasias malignas (cânceres) são as principais responsáveis pelos danos sociais, uma vez que ocasionam a maioria dos óbitos e seqüelas e geram gastos elevados com o tratamento e reabilitação, apesar de as benignas representarem a maioria dos casos e das internações. Além do que, a ocorrência do câncer causa sofrimento físico e emocional não apenas ao indivíduo, mas também em toda a estrutura familiar e nos grupos que lhe são próximos, principalmente, quando acometem o provedor da família e quando há morte em uma etapa produtiva da vida, privando a sociedade de seu potencial econômico e intelectual. E, por impactar no campo epidemiológico, social e econômico, o câncer é considerado um dos mais complexos problemas de saúde pública (MENDONÇA et al., 2008; PERNAMBUCO, 2013).

O impacto socioeconômico da mortalidade por CCU pode ser analisado através dos indicadores de anos potenciais e anos produtivos de vida perdidos. Segundo Derossi et al. (2001), os anos potenciais de vida perdidos em mulheres de Salvador, devido ao câncer do colo do útero, foram de 20,4 anos, em 1980, e 15,5 anos, em 1988, enquanto os anos produtivos de vida perdidos foram de 15,4 anos, em 1988. Estes valores são considerados altos, especialmente por se tratar de uma causa de morte completamente evitável (MENDONÇA et al., 2008).

2.1.1 Câncer do Colo do Útero

Em relação ao câncer do colo uterino, foi estimada, em 2012, a ocorrência de 527 mil casos novos no mundo, configurando o quarto tipo de câncer mais comum, excetuando-se os casos de pele não melanoma, e a quarta causa mais freqüente de morte por câncer entre as mulheres, responsável por 265 mil óbitos por ano (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a).

A carga da doença varia consideravelmente entre os países, com mais de 85% dos casos diagnosticados distribuídos nos países menos desenvolvidos socioeconomicamente. A taxa de incidência do câncer do colo do útero vem diminuindo, ao longo das últimas três décadas, na maioria dos países em processo de transição socioeconômica. Tal fato reflete, principalmente, as implementações de programas de prevenção (BARBOSA et al., 2016).

No Brasil em 2013, o CCU foi responsável pelo terceiro lugar na incidência, segundo a localização primária, ocupando também a mesma posição na mortalidade por câncer em mulheres, excluído pele não melanoma, com a ocorrência de 5.430 óbitos por esta neoplasia, representando uma taxa de mortalidade ajustada para a população mundial de 4,86 óbitos para cada 100 mil mulheres. Para 2016, são esperados 16.340 casos novos de CCU, com um risco estimado de 15,85 casos a cada 100 mil mulheres (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a).

Nas diferentes regiões do país, a incidência é heterogênea e uma das razões para essa disparidade pode ser o menor acesso ao tratamento para as pacientes de áreas menos desenvolvidas. Exceto os tumores de pele não melanoma, o câncer do colo do útero é o primeiro mais incidente na Região Norte (23,97/100 mil). 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 (AYRES & SILVA, 2010; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a).

Quanto à mortalidade, são também na região Norte que se evidenciam as maiores taxas do país, representando a primeira causa de óbito por câncer feminino nesta região. Nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, este câncer representou a terceira causa. As regiões Sul e Sudeste tiveram as menores taxas, representando a sexta colocação entre os óbitos por câncer em mulheres (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a).

Breve retrospectiva evidencia que a distribuição e a tendência temporal da mortalidade por câncer do colo de útero nas regiões geográficas brasileiras de modo geral,

apresentaram alta mortalidade, porem tendendo à estabilidade (WUNSCH FILHO; MONCAU, 2002).

Em Salvador, Derossi et al. (2001) encontraram uma redução de 50,6% na mortalidade por CCU, no período de 18 anos, compreendido entre 1979 e 1997. Em São Paulo, Fonseca, Ramacciotti e Eluf Neto (2004) evidenciaram redução na mortalidade por câncer de colo e de útero em porção não especificada, entre 1980 e 1999 e no Rio Grande do Sul, no período de 1979 e 1998, Kalakun e Bozzetti (2005) encontraram aumento do coeficiente de mortalidade para câncer de colo do útero e diminuição para câncer do útero em porção não especificada.

Barbosa et al. (2016) mencionam que de 1996 a 2010, foram registrados no Brasil 89.764 óbitos por neoplasia maligna de colo de útero, apontando que para o país, a tendência é de redução significativa nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, enquanto as regiões Norte e Nordeste apresentam tendência global de aumento das taxas ao longo dos 15 anos analisados. Gonzaga et al. (2013) também analisam a tendência da mortalidade por CCU no Brasil, em suas regiões e estados, entre 1980 e 2009, e identificaram os mesmos achados de Barbosa et al. ao afirmar que houve estabilização nas taxas de mortalidade no país, com queda na região Sul (-4,1%), Sudeste (-3,3%) e Centro-Oeste (-1%) e aumento no Nordeste (3,5%) e Norte (2,7%).

Girianelli, Gamarra e Silva (2014) apontam que houve queda da mortalidade por câncer do colo uterino, no período de 1980 a 2010, exceto em municípios das regiões Norte e Nordeste fora das capitais. A perspectiva do aumento da mortalidade nas regiões mais pobres do Brasil revela a magnitude do desafio frente ao controle desse câncer no país.

Fazendo um recorte para o cenário Nordestino estima-se que surgirão 5.630 novos casos de câncer de útero, enquanto para o Estado de Pernambuco e para a Capital Recife a estimativa é de 970 e 150 novos casos em 2016, respectivamente o que corresponde 17% dos casos da Região Nordeste (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a).

Em Pernambuco, o CCU representou a sétima causa de morte entre as mulheres, no período de 1995 a 1999, sendo responsável por 10,5% de todas as mortes por câncer neste sexo, com coeficiente de mortalidade bruto de 5,3/100.000 mulheres, coeficiente de mortalidade padronizado pela população mundial de 6,3/100.000 mulheres e pela população brasileira de 5,2/100.000 mulheres. Já em 2013, dentre as neoplasias malignas, o câncer das mamas ocupou a primeira causa de óbito nas mulheres, em segundo o câncer dos brônquios e pulmões, seguido do colo do útero no estado. Em Recife, este passa a ser responsável pela

quarta causa de morte por neoplasias malignas, atrás do CA das mamas, seguido do CA dos brônquios e pulmões e do colon (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2002; BRASIL, 2013).

2.2 Câncer do colo de útero: prevenção e diagnóstico

O CCU é causado pela infecção persistente por alguns tipos oncogênicos do vírus do papiloma humano ou do inglês, human papiloma vírus (HPV), presente em mais de 90% dos casos. A infecção genital por este vírus é muito freqüente e não causa doença na maioria das vezes. Entretanto, em alguns casos, podem ocorrer alterações celulares que evoluem para o câncer. Geralmente, a doença começa a partir dos 30 anos e aumenta seu risco rapidamente até atingir as faixas etárias acima de 50 anos (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a, 2015b).

Os principais fatores de risco do CCU estão relacionados a hábitos individuais, como: o início precoce da atividade sexual, a multiplicidade de parceiros sexuais, o tabagismo, a higiene íntima inadequada e o uso prolongado de contraceptivos orais (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a).

A prevenção primária do CCU está relacionada à diminuição do risco de contágio pelo HPV, cuja transmissão ocorre por via sexual. Conseqüentemente, o uso de preservativos masculinos e/ou femininos durante a relação sexual com penetração pode proteger parcialmente do contágio pelo HPV, que também pode ocorrer através do contato com a pele da vulva, região perineal, perianal e bolsa escrotal (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a; NASCIMENTO et al., 2015).

Segundo Ayres e Silva (2010), que analisaram a prevalência de infecção pelo vírus do papiloma humano (HPV) em mulheres no Brasil, relatadas em artigos publicados sobre o tema entre 1989 e 2008 nas regiões brasileiras (Sudeste – 43%, Sul – 21,4%, Nordeste – 21,4% e Norte – 7,1%), a prevalência geral de infecção do colo do útero pelo HPV variou entre 13,7% e 54,3%, e para as mulheres com citologia normal, variou entre 10,4% e 24,5% e que as técnicas de citologia disponíveis resultam em diversas classificações e estimativas de prevalência do HPV, cujo subtipo HPV16 foi o mais freqüente entre as mulheres, independentemente do resultado de citologia

Dessa forma, a vacina tetravalente contra o HPV, outra estratégia de prevenção, incluída no calendário vacinal pelo Ministério da Saúde (MS) para meninas de 9 a 13 anos, em 2014, poderá alterar as perspectivas futuras para a incidência e a mortalidade pelo câncer do colo do útero nos estados do Brasil, servindo de ferramenta ao controle dessa doença,

considerando que protege contra os principais subtipos do HPV: 6, 11, 16 e 18. Os dois primeiros causam verrugas genitais e os dois últimos são responsáveis por cerca de 70% dos casos de CCU (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a, 2015b; BARBOSA et al., 2016).

Diferente de outros tipos de neoplasias, o CCU apresenta um longo período de evolução, com lesões precursoras (que antecedem o aparecimento da doença) para a forma invasiva (maligna) em aproximadamente 20 anos. E, por apresentar etapas bem definidas com evolução lenta, é possível o diagnóstico e tratamento das lesões precursoras em tempo hábil. Assim, ao menos teoricamente, era de se esperar que não houvesse sequer um único caso de CCU (MENDONÇA et al., 2008).

O diagnóstico precoce do câncer do colo uterino permite o rastreamento das lesões de colo em suas fases iniciais, através de um exame conhecido como colpocitologia oncológica ou Papanicolaou, principal estratégia de detecção da doença, ofertado na rede pública de saúde. Este exame, além da sua acuidade, é considerado um método de baixo custo, simples e de fácil execução, características que o torna um método amplamente utilizado em programas de rastreamento. Porém, o diagnóstico do CCU deve ser confirmado através da colposcopia com biópsia e realização do exame histopatológico, este considerado o exame padrão ouro (PINHO; MATTOS, 2002; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a).

O Ministério da Saúde recomenda o Papanicolaou para mulheres de 25 a 64 anos, com a rotina de repetição do exame a cada três anos, após dois exames normais consecutivos realizados com um intervalo de um ano. Esse exame complementa a vacina como ação preventiva para o CCU, pois a vacina não protege contra todos os subtipos oncogênicos do HPV. Por isso, mesmo as mulheres vacinadas, quando alcançam a idade preconizada (a partir dos 25 anos), devem fazer o exame preventivo periodicamente (PINHO; MATTOS, 2002; GAMARRA; VALENTE; SILVA, 2010; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a, 2015b).

A realização periódica do Papanicolaou permite reduzir a mortalidade pela doença, uma vez que ao ser diagnosticado na fase inicial, as chances de cura para o CCU podem alcançar 100%, tornando-o um dos mais altos potenciais de prevenção e cura entre todos os tipos de câncer e, portanto, uma morte de causa evitável (GAMARRA; VALENTE; SILVA, 2010; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a).

A efetiva detecção precoce do CCU associada ao tratamento precoce da lesão intra-epitelial, tem resultado em uma redução da incidência do câncer invasor de colo do útero de 90%, produzindo um impacto significativo nas taxas de morbimortalidade, quando o rastreamento apresenta boa cobertura e qualidade. Entretanto, segundo recomendação da Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) e OMS, um padrão de qualidade e uma cobertura de rastreamento de 80% a 85% da população de risco são necessários para se conseguir este efeito (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2002; PINHO; FRANÇA-JÚNIOR, 2003).

A estruturação de um sistema de controle de qualidade para o CCU deve garantir a efetividade do exame preventivo ginecológico, que permanece como principal estratégia para controle do câncer do colo do útero no mundo, do tratamento e do seguimento das pacientes, além da organização, integralidade, qualidade dos serviços ofertados (ARAÚJO JR. et al., 2015).

2.3 Fatores associados: socioeconômicos e demográficos

O risco de câncer, em uma determinada população, depende das condições sociais, ambientais, culturais, políticas e econômicas que a rodeiam, bem como das características biológicas dos indivíduos que a compõem. Por exemplo, pode ser aumentado com a idade, devido à exposição cumulativa no tempo aos fatores de risco e a prevenção, com ênfase nestes fatores, em todas as idades, pode trazer bons resultados na redução do câncer (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2012).

Alguns desses fatores são classificados em modificáveis e outros em não modificáveis, mas é a interação entre eles que vai determinar o risco individual de câncer. Os fatores não modificáveis, também conhecidos como de risco intrínsecos, não dependem do comportamento, hábitos e práticas individuais ou coletivas. São eles: idade, gênero, etnia/raça e herança genética ou hereditariedade. E alguns classificados como modificáveis, já foram identificados, como: uso de tabaco e álcool, hábitos alimentares inadequados, inatividade física, agentes infecciosos, radiação ultravioleta, exposições ocupacionais, poluição ambiental, radiação ionizante, alimentos contaminados, obesidade, situação socioeconômica, entre outros (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2012).

Wünsch Filho et al. (2008) afirmam que as diferenças socioeconômicas têm reflexos no perfil epidemiológico de pacientes com câncer, no que diz respeito à incidência, mortalidade, sobrevida e qualidade de vida após o diagnóstico, acrescentando que fatores

como tabagismo, consumo de álcool, hábitos alimentares e obesidade, ocupação e acesso aos serviços de saúde podem contribuir na magnitude dos casos de câncer. A associação, por exemplo, das condições socioeconômicas com vários tipos de cânceres, provavelmente, refere-se ao seu papel como marcador do modo de vida e de exposição das pessoas a outros fatores de risco do câncer, que não os biológicos (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2012).

Para Silva Junior et al. (2003), a ocorrência do CCU é dependente, essencialmente, das condições de acesso aos serviços de saúde, para prevenção primária contra infecção contra o HPV ou prevenção secundária para rastreamento e diagnóstico precoce. O CCU tem a sua ocorrência diretamente vinculada ao grau de desenvolvimento do país ao considerar que 70% das mortes ocorrem em países com poucos recursos para o controle da doença e menos desenvolvidos socioeconomicamente, apesar de as medidas preventivas já estarem bem estabelecidas, bem como as tecnologias disponíveis para diagnóstico e tratamento (MENDONÇA et al., 2008; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a).

Araújo Jr. et al. (2015), ressalta que o maior percentual de óbitos por câncer de colo do útero (53,3%) ocorreu em residentes nos bairros pertencentes aos piores estratos de condição de vida do Recife. A menor ocorrência de óbitos por CCU nos bairros e distritos sanitários com melhores condições de vida sugere o papel da pobreza na determinação da doença e faz supor a baixa efetividade das políticas públicas de controle na população de baixo nível socioeconômico, evidenciando forte ligação entre regiões pouco desenvolvidas e o CCU, medido através de indicadores de baixa condição socioeconômica, tais como: reduzida expectativa de vida, poucos médicos, mais crianças que nasceram com baixo peso e mais adultos com tuberculose e HIV.

Sadovsky et al., (2015), encontraram que a associação da realização do exame de Papanicolaou com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), nas 26 capitais brasileiras e Distrito Federal, em 2011, demonstrou que houve forte correlação positiva entre IDH e as proporções desse exame, acrescentando que promoção de políticas públicas que incentivem o desenvolvimento socioeconômico das cidades brasileiras favorece o aumento da cobertura desses exames, principalmente considerando que a cobertura ainda é baixa nas mulheres com maior vulnerabilidade social, intimamente relacionada à pobreza e baixa escolaridade na população.

Barbosa et al. (2016) analisam as desigualdades regionais na mortalidade por CCU no Brasil, onde as características econômico-culturais, regionais e mesmo intraurbanas

encontradas são capazes de gerar um padrão em que coexistem fatores relacionados à pobreza e ao desenvolvimento com forte impacto no acesso a serviços de prevenção, rastreamento regular, diagnóstico e tratamentos oportunos e cura, notadamente para as mulheres de classes mais vulneráveis.

Para a análise das diferenças encontradas na mortalidade por CCU em diversas regiões do mundo e do Brasil, devem ser considerados o perfil socioeconômico e demográfico, no qual o indivíduo está inserido, possibilitando formular hipóteses e testar associações, que possam direcionar de forma mais efetiva o planejamento e as ações em saúde pública para o enfrentamento do problema.

Este estudo procurou realizar esse tipo de análise, verificando a associação dos fatores socioeconômicos e demográficos com a mortalidade por CCU e o quanto que esses fatores influenciam a probabilidade de uma mulher vir a óbito por CCU e se sua relação foi de risco ou de proteção.

Em muitos estudos, a análise da probabilidade de ocorrência da variável resposta não é o principal foco. A relevância do trabalho se encontra em compreender que variáveis independentes aumentam/diminuem mais essa probabilidade e quanto é esse aumento/diminuição. Por outro lado, existem trabalhos que buscam compreender o impacto de cada variável independente participante da equação na probabilidade de ocorrência de certo evento representado pela variável dependente ou variável resposta. Isso porque este tipo análise fornece informações que podem ser utilizadas na melhoria de processos, uma vez que mostra que variáveis mais influenciam negativamente e que variáveis mais influenciam positivamente (GUIMARÃES, 2006).

3 METODOLOGIA

3.1 Desenho de estudo

Foi realizado um estudo analítico de base de dados secundários.

3.2 Local de estudo

Compreendeu o município do Recife, capital de Pernambuco, situado na região Nordeste do Brasil, o qual possui uma população de 1.537.704 habitantes, sendo 53,84% do sexo feminino. Abrangendo a área urbana de 218,435 km², de acordo com o Censo Demográfico de 2010, realizado pela Fundação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A área de estudo encontra-se dividida em seis Regiões Político-Administrativas (RPA) que correspondente, na estrutura da Secretaria de Saúde (Sesau) do Recife, aos Distritos Sanitários (DS). Cada RPA subdivide-se em três Microrregiões, que reúnem um ou mais dos seus 94 bairros. São elas: RPA 1 (Centro); 2 (Norte); 3 (Noroeste); 4 (Oeste); 5 (Sudoeste) e 6 (Sul)(Anexo A) (RECIFE, 1997).

3.3 População e período de estudo

A população de estudo correspondeu às mulheres vivas, totalizando 24.775 registros e aos 123 óbitos por câncer do colo do útero de residentes no município do Recife, ocorridos no período de 1º de janeiro de 2005 a 31 de julho de 2010, cuja classificação da causa básica constante na declaração de óbito foi C53, de acordo com a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças, a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, na prática, conhecida como CID-10.

A seleção do período de estudo dos óbitos levou em consideração a data de início da coleta para o Censo de 2010 do IBGE, que ocorreu em primeiro de agosto de 2010, excluindo-se os óbitos ocorridos a partir desta data para que não fossem contabilizados em duplicidade.

3.4 Fonte de dados

As informações sobre os óbitos foram obtidas da base de dados secundários do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), da Secretaria Executiva de Vigilância à Saúde (Sevs), da Sesau do Recife e para as mulheres, que se encontravam vivas, as informações foram obtidas dos microdados do Censo de 2010 do IBGE.

3.5 Definição das variáveis

A escolha das variáveis foi baseada nos fatores de risco relatados na literatura para o CCU, considerando, também, a disponibilidade e o preenchimento das mesmas nas fontes de dados do SIM e do Censo de 2010 do IBGE. Dentre as variáveis disponíveis, a ocupação foi excluída, por ter um elevado percentual (80%) de dados ignorados dos registros do SIM.

A *causa mortis* por câncer do colo de útero foi considerada como variável dependente e as variáveis socioeconômicas e demográficas foram consideradas como independentes: faixa etária, raça/cor, estado civil, nível de instrução e RPA de residência (Quadro 1).

Quadro 1 - Descrição das variáveis independentes socioeconômicas e demográficas

Variável	Definição operacional	Categorização
Faixa etária	Considerada a idade registrada no SIM e no Censo de 2010, em anos.	1. 19 a 39 2. 40 a 59 3. ≥ 60
Raça/cor	Considerada a raça-cor do registrada no SIM e no Censo de 2010. As categorias preta e parda foram consideradas na categoria como “não brancas”.	1. Brancas 2. Não brancas
Nível de Instrução	Considerada a escolaridade registrada no SIM e o nível de instrução registrado no Censo de 2010. As categorias do banco do SIM foram compatibilizadas com variável “nível de instrução” do IBGE: as categorias “sem escolaridade” e fundamental (1ª a 4ª série) foram incluídas na categoria 1 (sem instrução e Fundamental Incompleto) e a categoria fundamental II (5 a 8ª série) foi incluída na categoria 2 (Fundamental completo e Médio Incompleto).	1. Sem instrução e Fundamental Incompleto 2. Fundamental completo e Médio Incompleto 3. Médio completo e Superior Incompleto 4. Superior Completo
Situação conjugal	Considerada a situação conjugal registrada no SIM e o estado civil do Censo de 2010, para a obtenção de duas categorias. As mulheres casadas ou com união estável foram classificadas na categoria “com companheiro” e as registradas como viúvas, solteiras e desquitadas, separadas judicialmente ou divorciadas foram classificadas em “sem companheiro”.	1. Com companheiro 2. Sem companheiro
RPA de residência	Considerada a RPA de residência, a partir do bairro e da área de ponderação, com base na validação do endereço registrado no SIM e no Censo de 2010.	1. RPA 1 2. RPA 2 3. RPA 3 4. RPA 4 5. RPA 5 6. RPA 6

Fonte: Própria autora

3.6 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos os óbitos cujos endereços de residência foram localizados e validados dentro do Recife e as mulheres vivas residentes do município.

Foram excluídos os óbitos cujos endereços de residência não foram localizados ou identificados em outros municípios e os que apresentaram nível de instrução classificados como ignorados. Foram excluídas as mulheres vivas com nível de instrução ignorado e

aquelas em cujas categorias não foram registrados óbitos, para formar grupo com características semelhantes, sendo, então, retiradas do banco: as mulheres menores de 19 anos e maiores de 88 anos de idade, da raça/cor indígena e amarela e àquelas que residiam nas áreas de ponderação 5, 9, 10, 14, 24, 28 e 37(Anexo B).

3.7 Plano de análise dos dados

A análise do estudo foi desenvolvida de acordo com as seguintes etapas:

- a) Primeiramente, todos os óbitos registrados no SIM foram georreferenciados pelo local de residência através do Google Earth e, posteriormente, importados para o software ArcGIS, para a identificação do bairro, área de ponderação e RPA de residência.
- b) O segundo passo foi realizar a limpeza dos dois bancos de dados, tanto dos óbitos, quanto o das mulheres vivas, de acordo com os critérios descritos no item 3.1.
- c) Após a limpeza do banco de dados, foram realizadas as tabulações e descrição das características socioeconômicas e demográficas dos óbitos por câncer do colo uterino, respondendo ao primeiro objetivo específico do estudo.
- d) Para os outros dois objetivos específicos do trabalho, foram consolidadas as informações provenientes do SIM e do IBGE em um único banco de dados. Para tanto, fez-se necessário compatibilizar, previamente, as categorias das variáveis socioeconômicas e demográficas selecionadas para o estudo contidas em ambos os bancos.
- e) Posteriormente, as variáveis qualitativas do banco unificado foram transformadas em quantitativas, através da codificação com a criação de variáveis *dummies*. Todas as variáveis consideradas no modelo estavam controladas entre si (Quadro 2).

Quadro 2 - Descrição das variáveis dummies socioeconômicas e demográficas

Variável dummy	Definição operacional	Categorização
Morte	Criada a partir da fonte dos dados. Para as mulheres provenientes do banco de dados do SIM, foi considerada a categoria 2 (óbito)	Óbito=0 Óbito=1
Faixa etária1	Criada a partir da variável faixa etária e categoria 1 (19 a 39 anos)	Faixa etária1=0 Faixa etária1=1
Faixa etária2	Criada a partir da variável faixa etária e categoria 2 (40 a 59 anos)	Faixa etária2=0 Faixa etária2=1
Faixa etária3	Criada a partir da variável faixa etária e categoria 3 (60 anos e mais)	Faixa etária3=0 Faixa etária3=1
Branca	Criada a partir da variável raça/cor e categoria 1 (branca)	Branca=0 Branca=1
Nível de Instrução1	Criada a partir da variável nível de instrução e categoria 1 (sem instrução e Fundamental Incompleto)	Nível de Instrução1=0 Nível de Instrução1=1
Nível de Instrução2	Criada a partir da variável nível de instrução e categoria 2 (Fundamental completo e Médio Incompleto)	Nível de Instrução2=0 Nível de Instrução2=1
Nível de Instrução3	Criada a partir da variável nível de instrução e categoria 3 (Médio completo e Superior Incompleto)	Nível de Instrução3=0 Nível de Instrução3=1
Nível de Instrução4	Criada a partir da variável nível de instrução e categoria 4 (Superior Completo)	Nível de Instrução4=0 Nível de Instrução4=1
Situação conjugal1	Criada a partir da variável situação conjugal e categoria 1 (com companheiro)	Situação conjugal1=0 Situação conjugal1=1
RPA1	Criada a partir da variável RPA de residência e categoria 1 (RPA1)	RPA1=0 RPA1=1
RPA2	Criada a partir da variável RPA de residência e categoria 2 (RPA2)	RPA2=0 RPA2=1
RPA3	Criada a partir da variável RPA de residência e categoria 3 (RPA3)	RPA3=0 RPA3=1
RPA4	Criada a partir da variável RPA de residência e categoria 4 (RPA4)	RPA4=0 RPA4=1
RPA5	Criada a partir da variável RPA de residência e categoria 5 (RPA5)	RPA5=0 RPA5=1
RPA6	Criada a partir da variável RPA de residência e categoria 6 (RPA6)	RPA6=0 RPA6=1

Fonte: Própria autora

f) Foram obtidas estimativas das variáveis através do modelo de regressão logística múltipla, para verificar a existência ou não de relação estatisticamente significativa entre a faixa etária, raça/cor, situação conjugal, nível de instrução, Região Político-administrativa de residência e a ocorrência de óbito por CCU, ao nível de significância de 5% e intervalo confiança de 95%.

A unificação dos dois bancos foi imprescindível para processar o modelo de regressão logística múltipla, uma vez que continha o conjunto de informações tanto dos óbitos, quanto do das mulheres vivas, o que possibilitou explicar o óbito por CCU, em função dos fatores socioeconômicos e demográficos de uma população, considerando que a variável desfecho, é dicotômica e assumiu valores 0 ou 1. Portanto, fazendo-se necessário ter um

grupo de pessoas que vieram a óbito por CCU e outro grupo que não veio a óbito por CCU, no caso, as mulheres vivas.

Neste modelo de regressão, a variável dummy, dicotômica, assume valores 0 ou 1, com o objetivo refletir uma escolha entre duas alternativas, do tipo “sim ou não”, respostas de caráter altamente objetivo (GUJARATI, 2000).

De acordo com Pereira (2002, p.392-395):

Uma análise múltipla está indicada quando são muitos os fatores risco a serem considerados para explicar o comportamento da variável dependente, que é o evento consequência a ser explicado. Ela permite avaliar a relação entre duas variáveis, um fator de risco e uma doença, por exemplo, neutralizando o efeito de outros fatores de risco que complicariam a interpretação, ou seja, permite predizer o que acontece com uma variável dependente a partir de um grupo de fatores de risco.

A regressão logística múltipla é uma das técnicas utilizadas para esse tipo de análise. Ela aceita, com facilidade, um grande número de variáveis explicativas, inclusive qualitativas.

O uso dessa metodologia permite estimar as contribuições relativas das variáveis independentes incluídas na análise, quer de forma isolada, quer em integração, no intuito de predizer ou explicar o evento-resposta. Os resultados informam através de um número, a participação de cada variável independente no comportamento da variável dependente em estudo.

Na regressão logística é possível estudar o efeito de um determinado fator ou exposição, na morbidade ou mortalidade, controlando-se ou anulando estatisticamente o efeito de outros fatores e variáveis, cujo produto final é gerar uma estimativa do risco relativo ou do *odds ratio*, entre exposição e doença.

Em alguns casos, apenas a modelagem da equação para acertar a probabilidade de sucesso ou de fracasso de um determinado evento é suficiente. Porém, ao alcançar um modelo de regressão, nem todas as variáveis independentes atuam de maneira homogênea para calcular a probabilidade da variável resposta, isto é, algumas variáveis impactam mais a probabilidade do que outras. E é exatamente essa diferença que pode ser analisada através da ferramenta *Odds ratio* (GUIMARÃES, 2006).

As variáveis incluídas na equação do modelo de regressão logística múltipla foram selecionadas a partir do interesse do estudo e retiradas da equação, as variáveis de comparação, denominada basal.

O cálculo do *Odds ratio* foi utilizado como medida de associação, obtido através da comparação de mulheres que diferiram apenas na característica de interesse e que tiveram os valores das outras variáveis constantes.

Para o processamento e análise dos dados foi utilizado o software estatístico Statistics Data Analysis (Stata), versão 12.0 e os resultados apresentados no formato de tabelas.

3.8 Considerações éticas

Buscou-se assinatura de termo de autorização de uso de dados do órgão, bem como da carta de anuência (Anexos C e D). Posteriormente, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) de número 53141716.5.000.5208 e liberado o parecer substancial aprovando o início da pesquisa (Anexo E). As informações coletadas foram utilizadas para fins acadêmicos e de divulgação da pesquisa, na qual a autora se comprometeu em guardar a confiabilidade e o sigilo das informações (Anexo F).

4 RESULTADOS

4.1 Caracterização dos óbitos e das mulheres vivas em função das variáveis socioeconômicas e demográficas

Foram estudados 123 óbitos de mulheres residentes no município do Recife, ocorridos no período de 1º de janeiro de 2005 a 31 de julho de 2010, nos quais a causa básica constante na Declaração de Óbito (DO) era câncer do colo do útero correspondente ao código C53, de acordo com a CID-10, tendo sido 144 óbitos descartados pelos critérios de exclusão.

A idade mínima foi de 19 anos e a máxima de 88 anos, com média de 55,3 anos, mediana de 55 anos e desvio padrão de 15,3 anos. A faixa etária de 40 a 59 anos concentrou o maior número de observações dos óbitos, seguindo da faixa etária das mulheres com 60 anos ou mais e a de 19 a 39 anos. Para as mulheres vivas, o comportamento não acompanhou o dos óbitos, o maior número de observações foi na faixa etária de menor idade para as de maior idade (Tabela 1).

Em relação à variável raça/cor, tanto para os óbitos quanto para as mulheres vivas, a maioria foi registrada como mulheres não brancas, descritas como raça/cor preta e parda, conforme os registros classificados na DO e não foi declarada a vivência das mulheres com companheiro, sendo incluídas, nesta categoria, as solteiras, separadas judicialmente/divorciadas e as viúvas (Tabela 1).

Quanto ao nível de instrução, a maior frequência dos óbitos ocorreu em mulheres com ensino médio completo ou superior incompleto, seguida dos óbitos de mulheres com baixo nível de escolaridade, sem instrução ou com fundamental incompleto e fundamental completo e médio incompleto. Já, para as mulheres vivas, a maior ocorrência foi das que não possuíam instrução e fundamental incompleto, seguida das mulheres com ensino médio completo e superior incompleto (Tabela 1).

Não houve predomínio na ocorrência dos óbitos em relação à RPA de residência. A RPA 6 apresentou a maior frequência dos óbitos, porém sem maior relevância em relação às demais, uma vez que também é a que possui a maior proporção de residentes de mulheres vivas do Recife (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição dos óbitos por câncer do colo do útero e das mulheres vivas residentes, segundo variáveis socioeconômicas e demográficas. Recife, 2005 a 2010

Variável	Categoria	Óbitos		Mulheres Vivas	
		n (123)	% (100,0)	n (24.775)	% (100,0)
Faixa Etária	19 a 39 anos	18	14,63	11,74	47,39
	40 a 59 anos	59	47,97	8,61	34,74
	60 anos ou mais	46	37,40	4,43	17,86
Raça/cor	Branças	30	24,39	10,54	42,53
	Não brancas	90	73,17	14,24	57,47
	Ignorada	3	2,44	0,00	0
Nível de instrução	Sem instrução e Fundamental Incompleto	30	24,39	8,55	34,52
	Fundamental completo e Médio Incompleto	24	19,51	3,74	15,09
	Médio completo e Superior Incompleto	61	49,59	8,32	33,57
	Superior Completo	8	6,50	4,17	16,82
Situação conjugal	Com companheiro	31	25,20	8,18	33,02
	Sem companheiro	92	74,80	16,60	66,98
RPA	RPA 1	13	10,57	1,52	6,15
	RPA 2	17	13,82	3,30	13,33
	RPA 3	17	13,82	4,03	16,27
	RPA 4	22	17,89	4,83	19,51
	RPA 5	21	17,07	4,37	17,63
	RPA 6	33	26,83	6,72	27,10

Fonte: Própria autora

4.2 Relação entre os fatores socioeconômicos e demográficos e a mortalidade por CCU

Foram analisadas 24.898 observações, sendo 123 de óbitos e 24.775 mulheres vivas registradas pelo Censo de 2010 do IBGE para verificar a associação entre os fatores socioeconômicos e demográficos e a mortalidade por CCU. A chance para todas as variáveis incluídas na análise inicial foi calculada em relação à variável basal, que levou em consideração, de maneira geral, àquela com menor risco para a variável resposta de acordo com a revisão de literatura, que neste estudo refere-se ao óbito por câncer do colo do útero.

Portanto, o modelo de regressão logística múltipla incluiu as variáveis *dummies* explicativas: “faixa etária2”, “faixa etária3”, “nível de instrução1”, “nível de instrução2”, “nível de instrução3”, “situação conjugal1”, “branca”, “RPA2”, “RPA3”, “RPA4”, “RPA5” e “RPA6”. Como variáveis basais foram consideradas: “faixa etária1”, “nível de instrução4”, “situação conjugal1” (sem companheiro), “branca” (não brancas) e “RPA1” (não residentes da RPA1) (Tabela 2).

Observou-se que a variável “nível de instrução1”, “RPA2”, “RPA3”, “RPA4”, “RPA5” e “RPA6” não apresentaram significância estatística (p -valor>0.05), porém não

foram retiradas do modelo, uma vez que se entende que todas são importantes para a análise dos dados como explicação para o desfecho morte por CCU (Tabela 2).

Tabela 2- Variáveis independentes do modelo não restrito, segundo coeficiente, p-valor e, *Odds ratio* e Intervalo de Confiança. Recife, 2005-2010

Variável	Coeficiente	p-valor	Odds ratio	Intervalo de Confiança (95%)	
				Inferior	Superior
Faixa etária2	1.85	0.00	6.34	3.71	10.84
Faixa etária3	2.47	0.00	11.82	6.73	20.78
Nível de instrução1	-0.03	0.94	0.97	0.44	2.15
Nível de instrução2	1.09	0.01	2.98	1.32	6.70
Nível de instrução3	1.44	0.00	4.22	2.00	8.90
Situação conjugal1	-0.54	0.01	0.58	0.38	0.88
Branca	-1.02	0.00	0.36	0.23	0.55
RPA2	-0.48	0.20	0.62	0.30	1.29
RPA3	-6.44	0.08	0.53	0.25	1.09
RPA4	-0.60	0.09	0.55	0.28	1.10
RPA5	-0.66	0.07	0.52	0.26	1.04
RPA6	-0.50	0.13	0.61	0.32	1.16

Fonte: Própria autora

Nota: Pseudo R² = 0.09

Log verossimilhança = -703.26

Neste modelo, observou-se que as variáveis explicativas: “faixa etária2”, “faixa etária3”, “nível de instrução2” e “nível de instrução3” apresentaram associação positiva e a variável “situação conjugal1” e “branca” apresentaram associação negativa em relação à categoria basal para o risco de vir a morrer por CCU. Como categorias basais foram consideradas nesta etapa as variáveis: a “faixa etária1”, “nível de instrução4”, “situação conjugal1” (sem companheiro), “branca” (não brancas). Como já citado, a variável “nível de instrução1” e as variáveis referente à RPA de residência não foram retiradas do modelo, apesar de não terem sido sensível (Tabela 2).

Identificou-se que ser da raça/cor branca ou viver com companheiro era considerado fator de proteção. As mulheres brancas apresentaram aproximadamente 64% a menos de chance de vir a óbito por CCU do que as mulheres não brancas e as mulheres com companheiro 42% a menos do que as que viviam sem companheiro.

Quanto às variáveis referentes à faixa etária e ao nível de instrução, verificou-se que elas apresentaram relação positiva com a ocorrência de óbito por CCU e foram consideradas fatores de risco. Portanto, possuir nível fundamental completo e médio incompleto (nível de instrução2) ou médio completo e superior incompleto (nível de instrução3) apresenta 198% e 322% a mais de chance de vir a morrer por CCU, respectivamente, do que as mulheres com

nível superior completo (nível de instrução⁴). Bem como, estar entre 40 a 59 anos (faixa etária²) ou com 60 anos ou mais de idade (faixa etária³) possui uma probabilidade maior de vir a óbito por CCU de 534% e 1082%, respectivamente, do que as mulheres entre 19 a 39 anos de idade (faixa etária¹) (Tabela 2).

5 DISCUSSÃO

O câncer do colo do útero no município do Recife continua a ser um grave problema de saúde pública expressa por altas taxas de mortalidade, apesar de o governo já ter implantado e implementado políticas públicas de enfrentamento à doença, que perpassa desde o nível básico de saúde ao mais complexo. Há muitos fatores que contribuem para esse cenário, como a não adesão das mulheres a exames preventivos, diagnóstico e tratamentos precoces (THULER, 2008; MENDONÇA et al., 2008).

Precisa-se, então, garantir uma maior cobertura dos programas de rastreamento, com ampliação da captação de uma grande parte das usuárias (provavelmente as que mais precisam desses serviços) para que elas não sejam excluídas das atuais estratégias disponíveis de serviços públicos de saúde: prevenção, diagnóstico e tratamento, com os serviços de atenção primária funcionando como porta de entrada aos demais níveis de atenção.

Para tanto, são necessários que os investimentos para esses serviços e ações de educação em saúde considerem o perfil demográfico e socioeconômico das mulheres e as diferenças culturais, para que sejam capazes de promover a inclusão, principalmente, da parcela mais vulnerável de forma mais efetiva. Com isso, fornecer de forma equânime uma atenção à saúde de qualidade, que consiga alcançar o impacto esperado: a redução da morbimortalidade por câncer do colo do útero.

Apesar de a persistência da infecção pelo HPV ser considerada o principal fator de risco para o câncer do colo do útero, não é o único que contribui para a evolução da doença. Outros fatores relacionados ao contexto no qual a mulher está inserida devem ser analisados com o objetivo de verificar a associação com a ocorrência da morte por essa doença. Conhecer o perfil da mortalidade da doença em uma determinada população, ao identificar quem são as pessoas mais acometidas, que características elas possuem em comum, onde elas vivem e a que fatores elas estão ou estiveram expostas, pode orientar na formulação de hipóteses e de políticas de saúde públicas mais efetivas.

O presente estudo buscou abordar outros fatores de risco mencionados na literatura para o CCU, ao considerar que embora a infecção pelo HPV seja necessária majoritariamente, não é suficiente para a evolução da doença. Para tanto, a pesquisa teve como enfoque as principais variáveis socioeconômicas e demográficas disponíveis em uma análise baseada em informações do indivíduo e não de agregados.

A idade, por exemplo, é um dos fatores que pode interferir nesse processo. Em Recife, a análise apontou que a média de idade, para as mulheres que tiveram como causa

básica do óbito o CCU, foi de 55,3 anos de idade e a mediana de 55 anos com uma maior frequência na faixa etária de 40 a 59 anos (47,97%), seguida da faixa etária de 60 anos ou mais (37,40%) e que quanto maior a idade, maior foi a chance de vir a óbito por CCU. No estudo de Mendonça et al. (2008), a faixa etária inferior a 60 anos, concentrou mais da metade de todos os óbitos por CCU.

Essas informações corroboraram com a literatura. Sabe-se que boa parte das infecções por HPV em mulheres com menos de 30 anos regride espontaneamente, ao passo que acima dessa idade a persistência é mais freqüente. Portanto, geralmente a doença começa a partir dos 30 anos e aumenta seu risco rapidamente até atingir as faixas etárias acima de 50 anos, possivelmente, também devido à exposição cumulativa no tempo aos demais fatores de risco (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015a).

A alta incidência da mortalidade por CCU pode indicar que o diagnóstico tem sido realizado em estágios mais avançados da doença, principalmente nas mulheres com mais idade, uma vez que o diagnóstico precoce pode alcançar 100% de cura. Essa informação pode sugerir que muitas dessas mulheres, principalmente, as maiores de 60 anos, com maior chance de morrer, não foram contempladas pelos programas de rastreamento recomendados pelo MS, que preconiza a realização do exame preventivo para mulheres entre 25 e 64 anos de idade, ou seja, podem não terem sido captadas pelos serviços de saúde.

Os programas de grande escala para a detecção do CCU foram estruturados no passado no Brasil, geralmente vinculados a programas de planejamento familiar, direcionados prioritariamente à população feminina menor de 30 anos de idade, quando deveria ser prioritário o rastreamento em mulheres de faixas etárias superiores, cujo risco é muito maior (WUNSCH FILHO; MONCAU, 2002).

As evidências científicas são importantes para subsidiar políticas e programas de controle da doença, como foi o caso da ampliação em 2010 da faixa etária alvo para a realização do exame Papanicolaou, antes preconizado para mulheres com até 59 anos, assim como para tentar compreender o motivo de o impacto das estratégias de implementação para o rastreamento, detecção e tratamento precoces sobre a doença está abaixo do esperado.

A mortalidade por CCU ainda é bastante expressiva em Recife, sugerindo que sua associação com os fatores socioeconômicos e demográficos as quais as mulheres estão expostas influenciam na baixa efetividade das políticas públicas de controle na população feminina de baixo nível socioeconômico. Este, provavelmente, tem o seu papel como marcador do modo de vida e de exposição das pessoas a outros fatores de risco do câncer, já

que os programas de prevenção e tratamento estão bem consolidados no município e são ofertados na rede pública (MENDONÇA et al., 2008; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2012).

Assim, a variável raça/cor neste estudo ter sido utilizada como uma variável de aproximação da situação socioeconômica e não como uma variável de explicação biológica, haja vista a determinação genética explicar apenas uma parte mínima da morbimortalidade das populações. Portanto, como um marcador demográfico de desigualdades em saúde, às quais grupos sociais estão expostos, a variável deve ser utilizada mais como um marcador social relacionado ao contexto ambiental a que a mulher está exposta do que aos fatores genéticos (MENDONÇA et al., 2008; THULER; BERGMANN; CASADO, 2012).

Os dados indicaram que as mulheres não brancas apresentaram a maior frequência dos óbitos por CCU (73,17%) e que a chance de as mulheres brancas virem a morrer por CCU foi de 64% a menos do que as mulheres autodeclaradas pardas ou pretas, as mais acometidas.

Verificou-se que mulheres analfabetas e com até ensino fundamental incompleto representaram 24,39% e que a variável referente às mulheres com o menor nível de instrução não foi significativa estatisticamente (nível de instrução 1), o que pode ser explicado devido ao fato de que as pessoas menos instruídas também são àquelas que vivem em condições de vida mais precárias, em situações de pobreza, cujos determinantes sociais acarretam em outros problemas de saúde característicos do baixo desenvolvimento humano, como tuberculose, alcoolismo, desnutrição, Aids, entre outras doenças próprias da miséria e podem acabar morrendo antes por outras causas básicas, que não o CCU. Para essas mulheres, a expectativa de vida é baixa, ou seja, vivem menos, o que favorece a um menor tempo de exposição aos fatores cancerígenos e, possivelmente, a uma menor chance de ter CCU (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2012).

As mulheres com o terceiro nível de escolaridade (ensino médio completo e superior incompleto), que representou quase metade da amostra (49,59%), apresentaram maior probabilidade de vir a morrer por CCU do que as mulheres com o segundo nível de escolaridade (ensino fundamental completo e médio incompleto), com 322% e 198% a mais de chance respectivamente do que as mulheres que concluíram o ensino superior, o mais alto nível de escolaridade abordado no estudo. Porém, podemos dizer que ambos os níveis de escolaridade 2 e 3, que são inferiores a ter ensino superior completo foram considerados fatores de risco para o óbito por CCU.

A incidência do câncer do colo do útero costuma ser mais freqüente em mulheres de classes sociais mais baixas e com menor nível de escolaridade. Mulheres com baixo grau de

instrução têm maior risco de desenvolver câncer do colo uterino, devido a um maior risco de diagnóstico tardio e, conseqüentemente, para o grande número de recidivas, metástases e óbitos encontrados (THULER; BERGMANN; CASADO, 2012).

O esperado era que quanto mais baixa a escolaridade, maior a chance de morrer por CCU, uma vez que pessoas mais instruídas têm mais acesso às informações, são mais esclarecidas e entendem a importância de realizar o exame preventivo rotineiramente. Sabendo-se que a não adesão periódica ao Papanicolaou determina que as mulheres sejam diagnosticadas em fase já avançada da doença, com pouca possibilidade de cura, impactando de modo significativo nas taxas de morbimortalidade.

Nesse sentido, corroborando com Pinho e França-Júnior (2003) quando mencionam que a permanência das altas taxas de incidência e mortalidade por CCU se deve à reduzida cobertura do exame e à baixa qualidade do Papanicolaou e com Navarro et al. (2015), quando afirmam que o desconhecimento da doença, das causas e dos meios de prevenção tem estreita relação com a não adesão ao rastreamento.

Além disso, a escolaridade está associada à renda, o que também se pode pensar que pessoas mais favorecidas economicamente tendem a ter melhores condições de saúde, por disporem de mais acesso a serviços de saúde, de forma mais oportuna e de melhor qualidade e de serem capazes de atender as necessidades de saúde através de serviços de saúde suplementares ao SUS, como a adesão aos planos de saúde privados. No Recife, entre 2000 e 2004, a maioria dos óbitos por câncer de colo do útero ocorreu em hospitais (85,1%), dos quais 90,2% pertenciam à rede assistencial do SUS, reforçando, desta forma, o fato de haver maior mortalidade em mulheres com mais baixa condição econômica, usuárias do Sistema (MENDONÇA et al., 2008).

Neste estudo, a situação conjugal apresentou associação com os casos de óbitos por CCU. Viver com companheiro (casadas ou em união estável) foi identificado como fator de proteção, ou seja, apresentou 42% a menos de chance de morrer por CCU do que viver sem companheiro, que representou cerca de 75% das mulheres acometidas. O achado levanta a hipótese de que as mulheres com companheiro estão menos expostas a infecção pelo HPV e outras doenças sexualmente transmissíveis, por acreditar que o companheiro seja o único parceiro sexual e considerando que múltiplos parceiros sexuais é fator de risco (LEAL et al., 2003).

De acordo com Domingos et al. (2007), em relação a situação conjugal, a população feminina que vive com companheiros é menos vulnerável a realização do exame citopatológico e, conseqüentemente, ao câncer do colo uterino. Outros estudos apontaram que

as mulheres que tiveram um único parceiro apresentaram frequência inferior de lesões, quando comparadas com as que tiveram dois ou mais parceiros e que no grupo de mulheres que apresentaram casos confirmados de câncer, o número de parceiros também foi maior (de dois a três parceiros) (LEAL et al., 2003; SILVA et al., 2006).

As variáveis referentes à RPA de residência da mulher não foram significativas o que significa que não tem relevância ou interferência no desfecho. Outros fatores já analisados foram mais relevantes e melhor representaram os fatores socioeconômicos e demográficos aos quais as mulheres foram expostas, bem como suas associações com a mortalidade por CCU. Apesar de vários estudos relatarem as diferenças regionais no risco de morrer por essa doença.

Uma revisão sistemática da literatura, sobre os determinantes para a cobertura do exame Papanicolaou no Brasil, apontou que a não realização do exame está associada a mulheres com baixa ou elevada idade, baixa escolaridade, baixo nível socioeconômico, baixa renda familiar, viúvas ou solteiras e da cor parda ou preta (MARTINS; THULER; VALENTE, 2005).

Aleixo Neto (1991) também relata que o CCU apresenta incidência mais alta em mulheres de populações urbanas, de classe social e escolaridade mais baixas, residentes em países em desenvolvimento, negras, não virgens, múltiparas, com início precoce de relações sexuais, primeira gestação em idade jovem, múltiplos parceiros e fumantes.

A idade, a raça/cor, o nível de instrução e a situação conjugal refletiram às condições socioeconômicas e demográficas as quais as mulheres estavam expostas estando associados a mortalidade por câncer do colo uterino no Recife. A proposta de analisar a relação entre essas variáveis e o óbito foi de, essencialmente, sugerir que esses fatores podem contribuir para uma menor adesão aos programas de rastreamento, ao seu desempenho e ao estadiamento da doença nos casos diagnosticados e, conseqüentemente, a maiores taxas de incidência e de mortalidade.

Por fim, um nível de desenvolvimento humano digno pode ser suficiente para alcançar resultados positivos na redução da morbimortalidade de uma população como: educação universal e de qualidade, cidadãos mais participativos, preservação ambiental, equilíbrio da renda e das oportunidades entre todas as pessoas, maior acesso a informação, entre outros.

Entendendo que uma sociedade mais rica, no sentido de ser mais desenvolvida socialmente, e que valoriza o bem-estar do indivíduo, entendido não como o acúmulo de riqueza e o aumento da renda, mas como a ampliação das oportunidades e do empoderamento de cada um nas escolhas mais adequadas para a vida que desejam ter, pode-se obter um nível

de desenvolvimento humano mais digno e conseqüentemente, pessoas mais saudáveis, minimizando as iniquidades em saúde e contribuindo para a melhoria da saúde da população (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO; INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2013).

6 CONCLUSÃO

- Os óbitos por CCU se concentraram de forma mais expressiva nas mulheres entre 40 a 59 anos de idade, pretas ou pardas, com ensino médio completo ou superior incompleto e sem companheiro. Já, em relação à RPA de residência, não houve predomínio na ocorrência dos óbitos;
- As variáveis faixa etária, raça/cor, situação conjugal e nível de instrução apresentaram relação estatisticamente significativa com a mortalidade por CCU, com exceção da variável “nível de instrução 1” e da variável RPA;
- Ser da raça/cor branca ou viver com companheiro foi considerado fator de proteção, enquanto que as variáveis referentes à faixa etária e nível de instrução foram consideradas fatores de risco para o óbito por CCU;
- A probabilidade de uma mulher vir a morrer por CCU no Recife aumenta com o avanço da idade e é maior nas mulheres não brancas, que vivem sem companheiro e com baixa escolaridade.

REFERÊNCIAS

- ALEIXO NETO, Antonio. Aspectos epidemiológicos do câncer cervical. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 326-333, 1991.
- ARAÚJO, Edna Maria de et al. A utilização da variável raça/cor em Saúde Pública: possibilidades e limites. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 13, n. 31, p. 383-394, dez. 2009.
- ARAÚJO, José Duarte de. Polarização epidemiológica no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, dez. 2012.
- ARAÚJO JR., Mario Lucio C. et al. Qualidade em citopatologia: uma análise dos indicadores de monitorização de qualidade internos do Instituto Nacional de Câncer. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 2, p. 102-107, abr. 2015.
- AYRES, Andréia Rodrigues Gonçalves; SILVA, Gulnar Azevedo e. Prevalência de infecção do colo do útero pelo HPV no Brasil: revisão sistemática. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 44, n. 5, p. 963-974, out. 2010.
- AYRES, Andréia Rodrigues Gonçalves; SILVA, Gulnar Azevedo e; GUIMARAES, Raphael Mendonça. Tendência da incidência de câncer do colo do útero invasor em quatro capitais brasileiras: dados dos registros de câncer de base populacional, 1990-2004. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 289-295, set. 2013.
- BARBOSA, Isabelle Ribeiro et al. Desigualdades regionais na mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil: tendências e projeções até o ano 2030. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 253-262, jan. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva de Gestão Estratégica e Participativa. Datasus. Informações de Saúde (TABNET). Estatísticas Vitais. **Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM**, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva de Gestão Estratégica e Participativa. Datasus. Informações de Saúde (TABNET). Estatísticas Vitais. **Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM**, 2014.
- DEROSSI, Susanne Andrade et al. Evolução da mortalidade e anos potenciais de vida perdidos por câncer cérvico-uterino em Salvador (BA), 1979-1997. **Rev. Bras. Cancerol.** Rio de Janeiro, v. 02, n.47, p. 163-170, abr./maio/jun. 2001.
- DOMINGOS, Andréia Cristiane Pizani et al. Câncer do colo do útero: comportamento preventivo de Auto-cuidado à saúde. **Rev.Cienc. Cuid. Saúde**,Maringá-PR, v. 6, suplement. 2, p. 397-403, dez. 2007.
- FONSECA, Luiz Augusto Marcondes; RAMACCIOTTI, Adriana de Souza; ELUF NETO, José. Tendência da mortalidade por câncer do útero no Município de São Paulo entre 1980 e 1999. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 136-142, fev. 2004.
- GAMARRA, Carmen Justina; VALENTE, Joaquim Gonçalves; SILVA, Gulnar Azevedo e. Magnitude da mortalidade por câncer do colo do útero na Região Nordeste do Brasil e fatores

socioeconômicos. **Rev. Panam. Salud Publica**, Washington, v. 28, n. 2, p. 100-106, ago. 2010.

GIRIANELLI, Vania Reis; GAMARRA, Carmen Justina; SILVA, Gulnar Azevedo e. Os grandes contrastes na mortalidade por câncer do colo uterino e de mama no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 459-467, jun. 2014.

GUIMARÃES, Roberta Valente. **Uso de regressão logística para previsão de fechamento de operações financeiras**: termo de moedas. 2006. 137f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (Brasil). Periodicidade de realização do exame preventivo do câncer do colo do útero: normas e recomendações do INCA. **Rev. Bras. Cancerol.**, Rio de Janeiro, v.48, n.1, p. 13-15, jan-mar. 2002.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (Brasil). Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Educação. **ABC do câncer**: abordagens básicas para o controle do câncer. – 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Inca, 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (Brasil). Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2016**: incidência de câncer no Brasil – Rio de Janeiro: INCA, 2015a.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (Brasil). **Tipos de Câncer**. [2015b]. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colo_uterio/definicao>. Acesso em: 02 maio 2016.

KALAKUN, Luciane; BOZZETTI, Mary Clarisse. Evolução do útero mortalidade por câncer do colo do útero 1979-1998 no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 299-309, fev. 2005.

LEAL, Elaine Azevedo Soares et al. Lesões precursoras do câncer de colo em mulheres adolescentes e adultas jovens do município de Rio Branco - Acre. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v.25, n.2, p. 81-86, mar. 2003.

MARTINS, Luís Felipe Leite; THULER, Luiz Claudio Santos; VALENTE, Joaquim Gonçalves. Cobertura do exame de Papanicolaou no Brasil e seus fatores determinantes: uma revisão sistemática da literatura. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v.27, n.8, p. 485-492, ago. 2005.

MENDONÇA, Vilma Guimarães de et al. Mortalidade por câncer do colo do útero: características sociodemográficas das mulheres residentes na cidade de Recife, Pernambuco. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v.30, n.5, p. 248-255, maio 2008.

NASCIMENTO, Maria Isabel do et al. Tempo de espera pela primeira colposcopia em mulheres com teste de Papanicolaou alterado. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 8, p. 381-387, ago. 2015.

NAVARRO, Cibelli et al. Cobertura do rastreamento do câncer de colo de útero em região de alta incidência. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.49, n.17, 2015.

PEREIRA, Maurício Gomes. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

PERNAMBUCO. Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Diretoria Geral de Promoção, Monitoramento e Avaliação da Vigilância em Saúde. **Neoplasias – O cenário em Pernambuco**, 2013.

PINHO, Adriana de Araujo; MATTOS, Maria Cristina F. Iwama de. Validade da citologia cervicovaginal na detecção de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas de colo de útero. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro, v.38, n.3, p. 225-231, jul. 2002.

PINHO, Adriana de Araujo; FRANCA-JUNIOR, Ivan. Prevenção do câncer de colo do útero: um modelo teórico para analisar o acesso e a utilização do teste de Papanicolaou. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.** Recife, v.3, n.1, p. 95-112, mar. 2003.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO; INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. 2013. Disponível em: <<http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/home/>>. Acesso em: 02 maio. 2016.

RECIFE. Lei Municipal nº 16.293, de três de fevereiro de 1997. Dispõe sobre as Regiões Político-Administrativas do Município do Recife e dá outras providências. **Diário Oficial do Recife**, Recife, PE, 04 fev. 1997.

SADALLA, José Carlos et al. Cervical cancer: what's new? **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 61, n. 6, p. 536-542,dez. 2015.

SADOVSKY, Ana Daniela Izoton de et al. Índice de Desenvolvimento Humano e prevenção secundária de câncer de mama e colo do útero: um estudo ecológico. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.31, n.7, p. 1539-1550, July 2015.

SCHRAMM, Joyce Mendes de Andrade et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 897-908, dez. 2004.

SILVA, Gulnar Azevedo e et al. Modos de vida entre pessoas que tiveram câncer no Brasil em 2013. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 379-388, fev. 2016 .

SILVA, Terezinha Tenório da et al. Identificação de tipos de papilomavirus e de outros fatores de risco para neoplasia intra-epitelial cervical. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v.28, n.5, p. 285-291, maio 2006.

SILVA JUNIOR, Jarbas Barbosa et al. Doenças e Agravos Não-Transmissíveis: Bases Epidemiológicas. In: ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA FILHO, Naomar. **Epidemiologia & Saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003. p. 289 - 311.

TEIXEIRA, Luiz Antonio. De gabinetes de ginecologia a campanhas de triagem: um breve histórico de prevenção do câncer cervical no Brasil. **Hist. Cienc. Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.22, n. 1, p. 221-239, mar. 2015.

THULER, Luiz Claudio Santos. Mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** Rio de Janeiro, v.30, n.5, p. 216-218, maio 2008.

THULER, Luiz Claudio Santos; BERGMANN, Anke, CASADO, Letícia. Perfil das Pacientes com Câncer do Colo do Útero no Brasil, 2000-2009: Estudo de Base Secundária. **Rev. Bras. Cancerol.**, Rio de Janeiro, v.58, n.3, p.351-357, jun. 2012.

WUNSCH FILHO, Victor; MONCAU, José Eduardo. Mortalidade por câncer no Brasil 1980-1995: padrões regionais e tendências temporais. **Rev. Assoc. Med. Bras.** São Paulo, v.48, n.3, p. 250-257, set. 2002.

ANEXO A – DISTRIBUIÇÃO DOS BAIRROS POR MICROÁREA E RPA DO RECIFE

RPA	Microregião	Bairros
1	1.1	Recife, Santo Amaro
	1.2	Boa Vista, Cabanga, Ilha do Leite, Paissandu, Santo Antônio, São José, Solidade
	1.3	Coelhos, Ilha Joana Bezerra
2	2.1	Arruda, Campina do Barreto, Campo Grande, Encruzilhada, Hipódromo, Peixinhos, Ponto de Parada, Rosarinho, Torreão
	2.2	Água Fria, Alto Santa Teresinha, Bomba do Hemetério, Cajueiro, Fundão, Porto da Madeira
	2.3	Beberibe, Dois Unidos, Linha do Tiro
3	3.1	Aflitos, Alto do Mandu, Apipucos, Casa Amarela, Casa Forte, Derby, Dois Irmãos, Espinheiro, Graças, Jaqueira, Monteiro, Parnamirim, Poço, Santana, Tamarineira, Sítio dos Pintos
	3.2	Alto José Bonifácio, Alto José do Pinho, Mangabeira, Morro da Conceição, Vasco da Gama
	3.3	Brejo da Guabiraba, Brejo do Beberibe, Córrego do Jenipapo, Guabiraba, Macaxeira, Nova Descoberta, Passarinho, Pau Ferro
4	4.1	Cordeiro, Ilha do Retiro, Iputinga, Madalena, Prado, Torre, Zumbi
	4.2	Engenho do Meio, Torrões
	4.3	Caxangá, Cidade Universitária, Várzea
5	5.1	Afogados, Bongj, Mangueira, Mustardinha, San Martin
	5.2	Areias, Caçote, Estância, Jiquiá
	5.3	Barro, Coqueiral, Curado, Jardim São Paulo, Sancho, Tejipló, Totó
6	6.1	Boa Viagem, Brasília Teimosa, Imbiribeira, Ipsep, Pina
	6.2	Ibura, Jordão
	6.3	Cohab

Fonte: Lei nº 16.293 de 22/01/1997 Diário Oficial. Recife, 1997



Fonte: Lei nº 16.293 de 22/01/1997 Diário Oficial. Recife, 1997

ANEXO B – DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS DE PONDERAÇÃO POR BAIRRO DO RECIFE

Área de Ponderação	Bairro	RPA	Área de Ponderação	Bairro	RPA
1	Cabanga	1	16	Córrego do Jenipapo	3
	Coelhos	1		Macaxeira	3
	Ilha Joana Bezerra	1	17	Brejo da Guabiraba	3
	Recife	1		Brejo de Beberibe	3
	Santo Antônio	1		Guabiraba	3
	São José	1		Passarinho	3
		Pau-Ferro		3	
2	Boa Vista	1	18	Ilha do Retiro	4
	Ilha do Leite	1		Madalena	4
	Paissandu	1	19	Prado	4
	Santo Amaro	1		Torre	4
	Soledade	1		Zumbi	4
3	Campo Grande	2	20	Cordeiro	4
	Encruzilhada	2	21	Engenho do Meio	4
	Hipódromo	2		Torrões	4
	Ponto de Parada	2	22	Iputinga	4
	Rosarinho	2		Caxangá	4
	Torreão	2	23	Cidade Universitária	4
4	Arruda	2		Várzea	4
	Campina do Barreto	2		24	Várzea
	Peixinhos	2	25		Afogados
5	Água Fria	2	26	Bongi	5
6	Beberibe	2		Mangueira	5
	Cajueiro	2		Mustardinha	5
	Fundão	2		San Martin	5
	Porto da Madeira	2		27	Areias
7	Alto Santa Teresinha	2	Caçote		5
	Bomba do Hemetério	2	Estância		5
	Linha do Tiro	2	Jiquiá		5
8	Dois Unidos	2	28		Jardim São Paulo
9	Aflitos	3	29	Barro	5
	Derby	3		Jardim São Paulo	5
	Espinheiro	3		Tejipió	5
	Graças	3	30	Coqueiral	5
10	Jaqueira	3		Curado	5
	Parnamirim	3		Sancho	5
	Santana	3		Totó	5
	Tamarineira	3		31	Brasília Teimosa
11	Alto do Mandu	3	Pina		6
	Casa Amarela	3	32	Boa Viagem	6
12	Apipucos	3	33	Boa Viagem	6
	Casa Forte	3	34	Boa Viagem	6
	Dois Irmãos	3	35	Imbiribeira	6
	Monteiro	3		Imbiribeira	6
	Poço	3	36	Ipsep	6
	Sítio dos Pintos	3		37	Ibura
13	Alto José Bonifácio	3	38	Ibura	6
	Alto José do Pinho	3		Jordão	6
	Mangabeira	3	39	Cohab	6
	Morro da Conceição	3		40	Cohab
14	Vasco da Gama	3			
15	Nova Descoberta	3			

Fonte: IBGE, Censo 2010

ANEXO C – AUTORIZAÇÃO DE USO DE DADOS



AUTORIZAÇÃO DE USO DE DADOS

Declaramos para os devidos fins, que cederemos a pesquisadora **Natalia Gonçalves Menezes Barros**, o acesso às informações sobre óbitos por câncer de colo de útero do período de 2005 a 2014, da base de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), para serem utilizados na pesquisa intitulada: “Análise da mortalidade por câncer de colo de útero e sua relação com o nível de desenvolvimento humano da população do Recife”, que está sob a orientação do Prof. Paulo Guilherme Moreira de Melo Filho.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se o (a) mesmo (a) a utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Recife, 19 de janeiro de 2016.

Conceição Maria de Oliveira
Chefe do Setor de Informação em Saúde
Mat.: 89.139-5

Conceição Oliveira
Chefe do Setor de Informação em Saúde
GEVEPI/SEVS
Mat. 89139-5

ANEXO D – CARTA DE ANUÊNCIA**PREFEITURA DO
RECIFE
SECRETARIA DE SAÚDE****CARTA DE ANUÊNCIA**

Autorizo **Natalia Gonçalves Menezes Barros**, pesquisadora de Pós-graduação em Gestão e Economia da Saúde na Modalidade de Mestrado Profissional, da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, a desenvolver pesquisa no Setor de Sistemas de Informação em Saúde, da Gerencia de Vigilância Epidemiológica, da Secretaria de Saúde do Recife, sob o título: "**Análise da mortalidade por câncer de colo de útero e sua relação com o nível de desenvolvimento humano da população do Recife**", sendo orientada por Paulo Guilherme Moreira de Melo Filho.

Estarei ciente que me são resguardados e abaixo listados:

- O cumprimento das determinações éticas da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.
- A garantia de solicitar e receber esclarecimentos, antes e durante o curso da pesquisa;
- A liberdade de recusar a participar ou retirar minha anuência, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma;
- A garantia de que nenhuma das pessoas envolvidas será identificada e terá assegurado privacidade quanto aos dados envolvidos na pesquisa;
- Não haverá nenhuma despesa para a Secretaria de Saúde do Recife decorrente da participação na pesquisa.

O(s) pesquisador(es) comprometem-se a trazer para esta diretoria o relatório final da pesquisa através de cópia em *Compact Disk* (CD), uma vez que só serão autorizadas novas pesquisas se não houver pendências de devolutiva do serviço.

Tenho ciência do exposto e concordo em fornecer subsídios para a pesquisa.

Recife, 18 de janeiro de 2016.

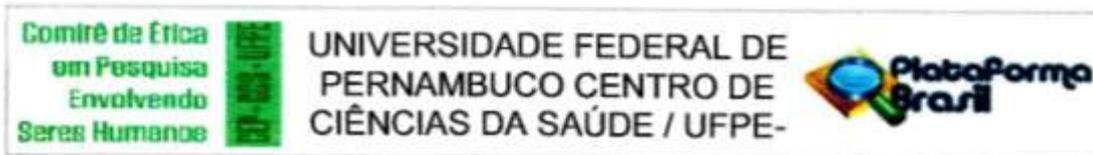
Atenciosamente,


Juliana Ribeiro

Chefe de Divisão de Educação na Saúde

Juliana Ribeiro
Divisão de Educação na Saúde
DES/SEGTES/SESAU/PCR
Matricula nº 99.986-8

ANEXO E – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP – UFPE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise da mortalidade por câncer de colo de útero e sua relação com o nível de desenvolvimento humano da população do Recife

Pesquisador: Natalia Gonçalves Menezes Barros

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 53141716.5.0000.5208

Instituição Proponente: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.435.541

Apresentação do Projeto:

O Projeto de Pesquisa intitulado ANÁLISE DA MORTALIDADE POR CÂNCER DE COLO DE ÚTERO E SUA RELAÇÃO COM O NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO HUMANO DA POPULAÇÃO DO RECIFE é um projeto de dissertação de mestrado da aluna Natália Gonçalves Menezes Barros do Programa de Pós-Graduação de Gestão e Economia da Saúde, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal de Pernambuco como orientador o Prof. Dr. Paulo Melo Filho e coorientador o Prof. Dr. Arnaldo de França Caldas Junior do Curso de Odontologia da UFPE. Está registrado no CAAE: CAAE: 53141716.5.0000.5208.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo primário é analisar especialmente a mortalidade por câncer de colo de útero nas residentes do município do Recife. Como objetivos secundários, caracterizar os óbitos em função das variáveis socioeconômicas e demográficas; georreferenciar os óbitos por bairros, distritos sanitários e índice de desenvolvimento humano (IDH); verificar a relação entre os óbitos e os indicadores de IDH, idade, raça/cor, estado civil, escolaridade e acesso à Atenção Básica.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

São apresentados os riscos relacionados ao extravio ou perda de informações, e a forma de minimizá-los. Os benefícios estão claramente apresentados.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS

Bairro: Cidade Universitária

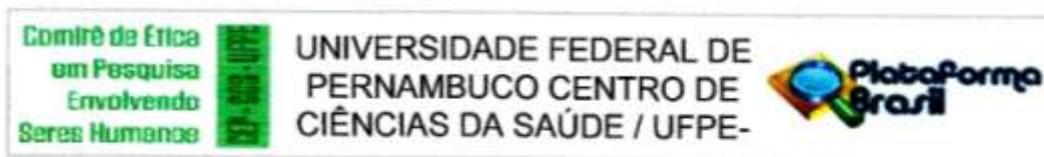
CEP: 50.740-600

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)2126-8588

E-mail: cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.435.541

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo epidemiológico relevante para esclarecer lacunas do conhecimento. Que utilizará dados secundários. Delineamento de Estudo ecológico que analisará a correlação entre óbitos por neoplasias de câncer de útero e os indicadores de IDH, idade, raça/cor, estado civil, escolaridade e acesso à Atenção Básica. Os dados serão obtidos da base de dados secundários do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), da Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde do Recife e da plataforma do Atlas do Desenvolvimento Humano Brasil, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e a Fundação João Pinheiro (FJP), bem como de população com base nos dados de censo 2010, projeções e estimativas a cargo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). São apresentadas as variáveis do estudo, cronograma e orçamento detalhado e referencial teórico atualizado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de Rosto, Cartas de anuência, declaração de uso de dados secundários e termo de confidencialidade foram adequadamente apresentados.

Recomendações:

sem recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

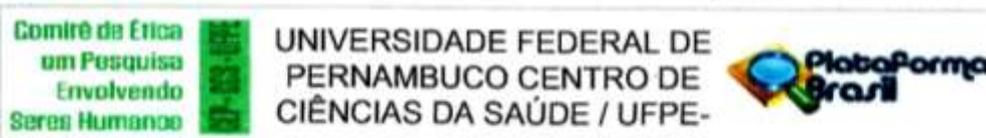
Considerações Finais a critério do CEP:

O Protocolo foi avaliado na reunião do CEP e está APROVADO para iniciar a coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio da Notificação com o Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.435.541

Para projetos com mais de um ano de execução, é obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética, relatórios parciais das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (Item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). O CEP/UFPE deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do/a pesquisador/a assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_625355.pdf	12/02/2016 12:15:45		Aceito
Outros	curriculocoorientadorAmaldodeFrancaCalvesJunior.docx	12/02/2016 11:58:48	Natalia Gonçalves Menezes Barros	Aceito
Outros	CVOrientador.doc	12/02/2016 11:57:01	Natalia Gonçalves Menezes Barros	Aceito
Outros	CURRICULOPEQUISADORANataliaGonCalvesMenezesBarros.doc	12/02/2016 11:56:38	Natalia Gonçalves Menezes Barros	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	12/02/2016 11:49:25	Natalia Gonçalves Menezes Barros	Aceito
Outros	cartadeanuencia.pdf	12/02/2016 03:32:45	Natalia Gonçalves Menezes Barros	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termodecompromisso.pdf	12/02/2016 03:32:06	Natalia Gonçalves Menezes Barros	Aceito
Outros	autorizacaodeusodados.pdf	12/02/2016 03:31:43	Natalia Gonçalves Menezes Barros	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodepesquisa.pdf	12/02/2016 03:25:59	Natalia Gonçalves Menezes Barros	Aceito

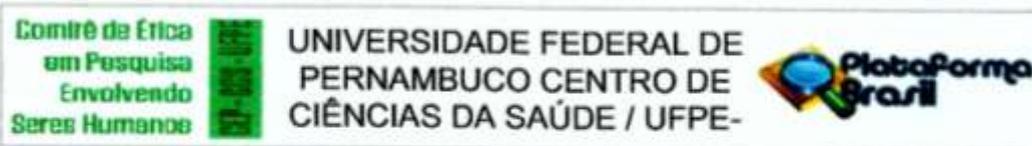
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepcos@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.435.541

RECIFE, 03 de Março de 2016

Assinado por:
Gisele Cristina Sena da Silva Pinho
(Coordenador)

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-900
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** ccpcs@ufpe.br

ANEXO F – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE**TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE**

Título do projeto: Análise da mortalidade por câncer de colo de útero e sua relação com o nível de desenvolvimento humano da população do Recife

Pesquisador responsável: Natalia Gonçalves Menezes Barros

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Universidade Federal de Pernambuco/ Programa de Pós-graduação em Gestão e Economia da Saúde

Telefone para contato: (81) 98807-1982/99634-4836

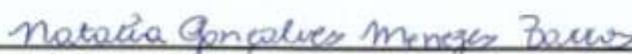
E-mail: nataliagmb@gmail.com

A pesquisadora do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários cujos dados (informações de dados secundários das declarações de óbitos fichas,) serão estudados;
- Assegurar que as informações serão utilizadas, única e exclusivamente, para a execução do projeto em questão;
- Assegurar que os resultados da pesquisa somente serão divulgados de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o voluntário da pesquisa.

A pesquisadora declara que os dados secundários coletados nesta pesquisa provenientes das declarações de óbitos, ficarão armazenados em computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora, no endereço Rua Desembargador Martins Pereira, Nº 325, apt. 101, Graças, Recife - PE, pelo período de no mínimo 5 anos. A Pesquisadora declara, ainda, que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco – CEP/CCS/UFPE.

Recife, 11 de fevereiro de 2016.


Assinatura Pesquisador Responsável