



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

CIBELLI NAVARRO ROLDAN MARTIN

AVALIAÇÃO DA COBERTURA DO EXAME DE PAPANICOLAOU E SEUS  
FATORES DETERMINANTES EM CAPITAL BRASILEIRA DE ELEVADA  
INCIDÊNCIA DE CÂNCER DE COLO DE ÚTERO

Boa Vista, RR  
2014

CIBELLI NAVARRO ROLDAN MARTIN

AVALIAÇÃO DA COBERTURA DO EXAME DE PAPANICOLAOU E SEUS  
FATORES DETERMINANTES EM CAPITAL BRASILEIRA DE ELEVADA  
INCIDÊNCIA DE CÂNCER DE COLO DE ÚTERO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Roraima, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde. Área de concentração: Modelos de Atenção e Vigilância em Saúde. Linha de pesquisa: Diversidade Sociocultural, Cidadanias e Modelos de Atenção à Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Alexander Sibajev

Co-orientador: Allex Jardim da Fonseca

Boa Vista, RR  
2014

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Biblioteca Central da Universidade Federal de Roraima

M379a Martin, Cibelli Navarro Roldan

Avaliação da cobertura do exame de Papanicolaou e seus fatores determinantes em capital brasileira de elevada incidência de câncer de colo de útero / Cibelli Navarro Roldan Martin. - Boa Vista, 2014

43 p : il.

Orientador: Prof. Dr. Alexander Sibajev.

Co-orientador: MSc. Allex Jardim da Fonseca.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Roraima, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.

1 – Câncer colo de útero. 2 – Rastreamento. 3 – Atenção básica. 4 – Acesso aos serviços de saúde. I - Título. II – Sibajev, Alexander (orientador). III - Fonseca, Allex Jardim (co-orientador)

CDU - 616.006.6

CIBELLI NAVARRO ROLDAN MARTIN

AVALIAÇÃO DA COBERTURA DO EXAME DE PAPANICOLAOU E SEUS  
FATORES DETERMINANTES EM CAPITAL BRASILEIRA DE ELEVADA  
INCIDÊNCIA DE CÂNCER DE COLO DE ÚTERO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Roraima, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde. Área de concentração: Modelos de Atenção e Vigilância em Saúde. Linha de pesquisa: Diversidade Sociocultural, Cidades e Modelos de Atenção à Saúde. Defendida em 28 de março de 2014 e avaliada pela seguinte banca examinadora:

---

Prof. Dr. Alexander Sibajev  
Orientador/ PROCISA - UFRR

---

Prof. Dr. Ricardo Alves da Fonseca  
PROCISA - UFRR

---

Prof. Dr. Elói Martins Senhoras  
NECAR - UFRR

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por conduzir meus passos com amor e bondade.

À minha irmã Suzete, que mesmo longe soube se fazer presente com palavras de incentivo e humor.

À minha mãe Elizabeth, por acreditar em mim.

Ao amigo Alex Jardim, que em quase dez anos de convívio, sempre foi parceiro, ético e leal, além de muito competente nas orientações e análises estatísticas.

Aos dedicados e comprometidos alunos de medicina Camila Iasmim de Andrade Souza, Daniele Aparecida de Freitas Teles, Stéphanie Gomes Lins de Carvalho, Kyldery Wendell Moura Cavalcante, Wendell Lima Rabelo e Daniela Souza Araújo. O empenho dessa equipe nas tardes ensolaradas de Boa Vista garantiram a conclusão desse projeto.

À Ana Carolina Dantas, pela competência em organizar mapas e questionários.

Aos colegas de mestrado, pelo apoio mútuo. Em particular à Cleiry, disposta a me socorrer nas dificuldades a qualquer tempo.

Aos professores e colaboradores do PROCISA, pioneiros em Roraima. Em especial ao meu orientador Alexander Sibajev, pelos ensinamentos transmitidos com eficiência e prontidão.

Às mulheres de Boa Vista, que nos receberam em suas casas com confiança e educação.

E por fim, ao Gustavo, que no transcorrer desses dois anos de mestrado passou de namorado a marido, demonstrando sempre amor, respeito e cumplicidade.

*Democracia com fome, sem educação e  
saúde para a maioria, é uma concha vazia...*

*(Nelson Mandela)*

## RESUMO

O câncer de colo de útero (CCU) é a neoplasia maligna das células epiteliais da cérvix uterina associada à infecção pelo *papiloma vírus humano* HPV. Apesar de ser o câncer com maior potencial de prevenção, 530 mil casos novos são diagnosticados por ano no mundo. Considerando apenas mulheres jovens, torna-se a principal causa de morte por câncer no Brasil. O Estado de Roraima registra a maior taxa de incidência desta neoplasia do país: 28/100.000 mulheres em 2009. Os esforços do Ministério da Saúde para combater essa doença têm se concentrado na política de prevenção. As diferenças nos motivos pessoais para não realizar o exame reforçam a importância de estudos sobre a cobertura do rastreamento e seus determinantes em cada região. O objetivo do estudo é avaliar a cobertura do programa de rastreamento do CCU no município de Boa Vista/RR e destacar os fatores relacionados à não adesão ao modelo de atenção vigente. Foi realizado um inquérito domiciliar (pesquisa quantitativa do tipo corte transversal) para avaliar a prevalência de mulheres entre 25 e 59 anos de idade cobertas pelo programa de rastreamento do CCU e coletar informações individuais. Dados baseados na área (censitários) foram analisados como variáveis explicativas. Foi utilizado o método de amostragem por conglomerado. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Roraima e 603 mulheres foram incluídas na pesquisa. Quinhentas e sete mulheres (média de idade de 38,2 anos) realizaram o exame preventivo nos últimos três anos, com prevalência de 85,7%. Renda nominal média acima de R\$ 1000,00 *per capita* e consulta médica recente demonstraram reduzir a taxa de não realização do exame na análise multivariada. Das 86 mulheres que nunca realizaram o exame, 65 (75,6%) não responderam o motivo. Observa-se uma correlação inversamente proporcional fraca, porém estatisticamente significativa, entre renda nominal média e a não adesão ao programa de rastreamento. Conclui-se que a cobertura informada pela voluntárias foi elevada, comparável a cobertura de estados mais desenvolvidos do país, sugerindo algum outro motivo (p ex.: qualidade da amostra, perda de seguimento, dificuldade em tratar lesões pré malignas) para explicar a alta incidência de CCU em Roraima.

Descritores: Câncer de colo de útero. Papanicolaou. Prevenção. Rastreamento. Epidemiologia

## ABSTRACT

Cancer of the cervix (cervical cancer) is the malignant neoplasm of the epithelial cells of the uterine cervix associated with infection by the human papillomavirus (HPV). Despite its being the cancer with the highest prevention potential, 530,000 new cases are diagnosed each year worldwide. Considering only young women, it has become the leading cause of cancer death in Brazil. The State of Roraima records the highest incidence rate of this neoplasm in the country: 28/100,000 women in 2009. The efforts of the Ministry of Health to fight this disease have focused on prevention policy. The different personal reasons for not undergoing the examination reinforce the importance of studies on screening coverage and its determinants in each region. The purpose of the study is to assess the coverage of the screening program for cervical cancer in the city of Boa Vista / State of Roraima and highlight the factors related to non-adherence to the prevailing health care model. A household survey (quantitative, cross-sectional research) was conducted to assess the prevalence of women between 25 and 59 years of age covered by the cervical cancer tracking program and collect individual information. Area-based (census) data were analyzed as explanatory variables. The cluster sampling method was used. The study was approved by the Ethics Committee of the Federal University of Roraima and 603 women were included in the survey. Five hundred and seven women (with an average age of 38.2 years) underwent the preventive examination in the past three years, with a prevalence of 85.7%. The average per capita nominal income above R\$ 1,000.00 and recent medical check-up have been shown to reduce the rate of not undergoing the examination in a multivariate analysis. Of the 86 women had never undergone the examination, 65 (75.6%) did not answer why. One can observe a weak inversely proportional correlation, though statistically significant, between average nominal income and non-adherence to the screening program. We conclude that the coverage informed by the volunteers was high, compared to the coverage of more developed states in the country, suggesting some other reason (e.g.: specimen quality, follow-up loss, difficulty in treating premalignant lesions) to explain the high incidence of cervical cancer in Roraima.

Keywords: Cancer of the cervix. Papanicolaou. Prevention. Epidemiology. Screening.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - História natural da infecção pelo HPV. Probabilidade de progressão das lesões pré malignas de colo de útero (adaptado).....	<b>14</b>
<b>Figura 2</b> - Taxa de incidência ajustada para idade do CCU (2009) e produto interno bruto <i>per capita</i> (2009) em países da América do Sul.....	<b>16</b>
<b>Figura 3</b> - Taxa de mortalidade específica para a idade (mulheres de 15 a 44 anos) do CCU em comparação com outros sítios primários de câncer no Brasil.....	<b>17</b>
<b>Figura 4</b> - Prevalência de mulheres com exame preventivo em dia por faixa etária (n = 517).....	<b>26</b>
<b>Figura 5</b> - Macroáreas do município de Boa Vista.....	<b>28</b>
<b>Figura 6</b> - Correlação linear entre renda nominal média e prevalência de não adesão ao rastreamento ginecológico, por macroáreas do município de Boa Vista, Roraima, 2013.....	<b>29</b>

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Descrição da amostra - perfil sócio-econômico e estilo de vida.....	<b>24</b>
<b>Quadro 2</b> - Características das mulheres que realizaram o exame preventivo.....	<b>26</b>
<b>Quadro 3</b> - Características das macroáreas de Boa Vista/RR.....	<b>28</b>
<b>Quadro 4</b> - Correlação linear com a não adesão ao programa preventivo e variáveis baseadas em área, município de Boa Vista, Roraima, 2013....	<b>29</b>
<b>Quadro 5</b> - Análise univariada.....	<b>30</b>
<b>Quadro 6</b> - Análise multivariada.....	<b>31</b>
<b>Quadro 7</b> - Conhecimento das entrevistadas em relação ao CCU.....	<b>32</b>
<b>Quadro 8</b> - Conhecimento das entrevistadas em relação ao CCU - análise univariada.....	<b>32</b>
<b>Quadro 9</b> - Resumos dos estudos de rastreamento por teste de Papanicolaou no Brasil (definição de cobertura como realização do exame nos últimos três anos).....	<b>35</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS e SIGLAS

<b>CCU</b>	Câncer de Colo de Útero
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>INCA</b>	Instituto Nacional de Câncer
<b>HPV</b>	Papilomavírus humano, do inglês <i>human papilomavirus</i>
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>PNAD</b>	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## SUMÁRIO

<b>1</b>	Introdução.....	<b>12</b>
<b>2</b>	Marco Teórico.....	<b>13</b>
<b>2.1</b>	Câncer de Colo de Útero.....	<b>13</b>
<b>2.2</b>	Métodos de prevenção e diagnóstico precoce.....	<b>14</b>
<b>2.3</b>	Panorama do câncer de colo de útero no Brasil.....	<b>15</b>
<b>3</b>	Problema da pesquisa.....	<b>19</b>
<b>4</b>	Objetivos.....	<b>19</b>
<b>4.1</b>	Objetivo geral.....	<b>19</b>
<b>4.2</b>	Objetivos específicos.....	<b>19</b>
<b>5</b>	Metodologia.....	<b>19</b>
<b>5.1</b>	Desenho do estudo.....	<b>19</b>
<b>5.2</b>	Local e população.....	<b>20</b>
<b>5.3</b>	Amostra e amostragem.....	<b>20</b>
<b>5.4</b>	Variáveis.....	<b>21</b>
<b>5.5</b>	Instrumento de pesquisa.....	<b>22</b>
<b>5.6</b>	Controle de qualidade.....	<b>22</b>
<b>5.7</b>	Análise estatística.....	<b>22</b>
<b>5.8</b>	Aspectos éticos.....	<b>23</b>
<b>6</b>	Resultados.....	<b>24</b>
<b>6.1</b>	Descrição da amostra.....	<b>24</b>
<b>6.2</b>	Correlação entre variáveis baseada nas áreas e a realização do exame preventivo .....	<b>27</b>
<b>6.3</b>	Avaliação do desfecho principal e análise de fatores de risco .....	<b>30</b>
<b>7</b>	Discussão.....	<b>33</b>
<b>8</b>	Considerações Finais .....	<b>39</b>
	Referências.....	<b>41</b>
	Apêndice.....	<b>46</b>

## 1 Introdução

De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) espera-se 15 milhões de novos casos de câncer a cada ano no planeta a partir de 2020 em virtude do envelhecimento da população e 70% desses casos ocorrerão em países com baixos índices de desenvolvimento (WHO, 1998; FERLAY, 2004).

A aplicação consistente do conhecimento científico existente sobre prevenção, diagnóstico e tratamento do câncer reduziria em 25% a incidência da maioria das neoplasias e aumentaria a chance de cura em 30% dos casos (WHO, 1998). De acordo com dados oficiais brasileiros, o câncer figura como uma das primeiras causas de morte, juntamente com as doenças cardiovasculares e as mortes por causas externas (IBGE, 2008).

O câncer de colo de útero (CCU) é a neoplasia maligna das células epiteliais da cérvix uterina associada à infecção pelo *papilomavírus humano* (HPV). Apesar de ser o câncer com maior potencial de prevenção, 530 mil casos novos são diagnosticados por ano no mundo (WHO, 2010). A redução em sua incidência e mortalidade observada globalmente nas últimas quatro décadas não ocorreu de forma homogênea, mas sobretudo em países desenvolvidos que conseguiram implementar programas preventivos sólidos e efetivos (ZEFERINO, 2008; FERLAY, 2004). Atualmente 80% dos casos ocorrem em países economicamente desfavorecidos, correspondendo a aproximadamente 15% de todos os tipos de câncer em mulheres no mundo (MARTINS, 2005; CORRÊA, 2008; IARC, 2008).

Considerando o elevado custo e taxas de insucesso no tratamento da doença em estágio avançado, torna-se essencial a avaliação dos programas de prevenção. Nessa perspectiva, o CCU é o câncer com maior potencial de prevenção, por intermédio do programa de rastreamento populacional com exame citopatológico cervical (BRASIL, 2009a).

O planejamento das ações e o investimento de recursos desafiam a gestão pública. Os esforços do Ministério da Saúde (MS) para combater essa doença têm se concentrado na prevenção secundária, com a estratégia do rastreamento, através do exame Papanicolaou, da população feminina sexualmente ativa (25 a 59 anos) (BRASIL, 2005).

O sucesso do modelo proposto pelo MS, através do programa VIVAMULHER, é parcial e insuficiente em Roraima, quando considerada alta incidência de CCU no estado (FONSECA, 2010). Intervenções mais humanizadas e equitativas, que respeitem as peculiaridades sócio-

culturais e que estejam focadas em eliminar ou minimizar as barreiras e inequidades no acesso e utilização dos serviços preventivos, provavelmente, serão aquelas com maior chance de sucesso. Para tanto, torna-se necessário conhecer a realidade local para promover as adequações necessárias.

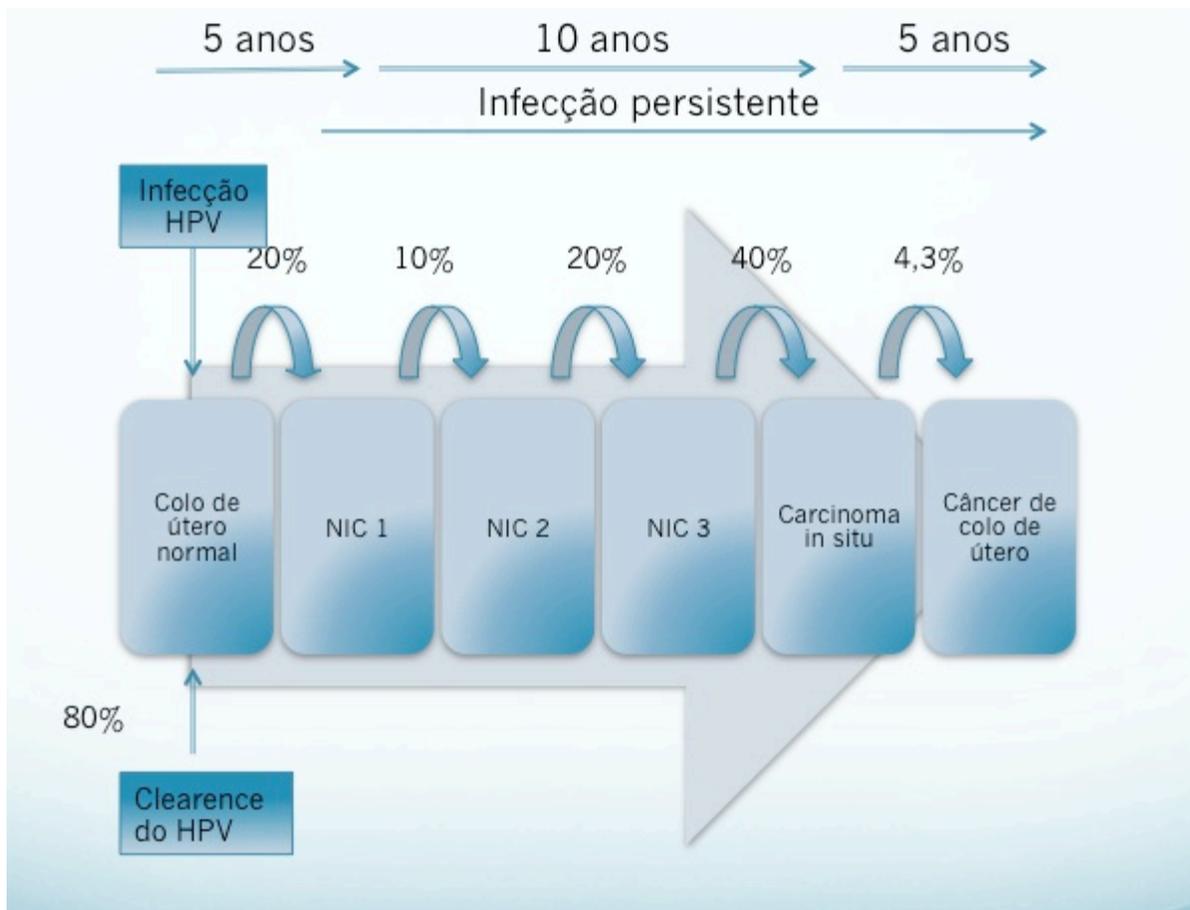
## **2 Marco Teórico**

### **2.1 Câncer de Colo de Útero**

O CCU é caracterizado pela replicação desordenada do epitélio de revestimento da cérvix uterina, comprometendo o tecido subjacente e podendo invadir órgãos contíguos ou a distância. Na zona de transformação do epitélio se concentram mais de 90% das lesões precursoras ou malignas do colo de útero (BRASIL, 2006).

Os estudos sobre a história natural do CCU indicam que as lesões intraepiteliais escamosas de baixo grau apenas refletem a manifestação citológica da infecção pelo HPV e não representam lesões verdadeiramente precursoras de câncer, regredindo espontaneamente na maioria dos casos. Em contrapartida, as lesões intraepiteliais de alto grau apresentam efetivo potencial para progressão, tornando sua detecção o objetivo primordial do exame citopatológico de rastreamento (Figura 1). Na maioria das vezes a infecção pelo HPV é transitória e regride espontaneamente entre seis e vinte e quatro meses após a exposição (ZEFERINO, 1998).

Há aproximadamente 100 subtipos de HPV, sendo que 40 tipos podem infectar o trato genital inferior e 18 são considerados oncogênicos, sendo os subtipos 16 e 18 os mais relatados nos casos de CCU. Além de fatores relacionados ao próprio HPV (tipo, carga viral, infecção única ou múltipla), outros fatores ligados à idade, à imunidade, à genética e ao comportamento sexual influenciam a persistência da infecção ou sua resolução espontânea. É possível deduzir com segurança que a infecção por HPV é necessária, porém não suficiente para o desenvolvimento de CCU (SMITH, 2007).



**Figura 1:** História natural da infecção pelo HPV. Probabilidade de progressão das lesões pré malignas de colo de útero (adaptado).

Fonte: MC-INDOE, 1994; ÖSTOR, 1993; ZEFERINO, 1998 (NIC: lesão intra epitelial cervical)

## 2.2 Métodos de prevenção e diagnóstico precoce

A prevenção primária do CCU está diretamente relacionada com a diminuição do risco de contágio pelo HPV. O uso de preservativos durante a relação sexual protege parcialmente do contágio. A pele da vulva, a região perianal e a bolsa escrotal também podem ser fontes transmissoras de HPV (WHO, 2010).

Atualmente há duas vacinas aprovadas para uso comercial no Brasil, sendo ambas eficazes contra as lesões precursoras do CCU, seguras e bem toleradas. Os melhores resultados são obtidos principalmente se utilizadas antes de contato com o vírus, ou seja, antes do início da vida sexual. Desde março de 2014 o Brasil implanta a vacinação de pré adolescentes, entretanto o impacto dessa medida só será avaliado substancialmente nas próximas décadas, visto a lenta

progressão das lesões de colo de útero (BRASIL, 2013a).

De acordo com a OMS, as estratégias para a detecção precoce são o diagnóstico precoce (abordagem efetiva de indivíduos com sinais e/ou sintomas da doença) e a política de rastreamento, que consiste em aplicar um exame na população buscando por portadores assintomáticos (WHO, 2010).

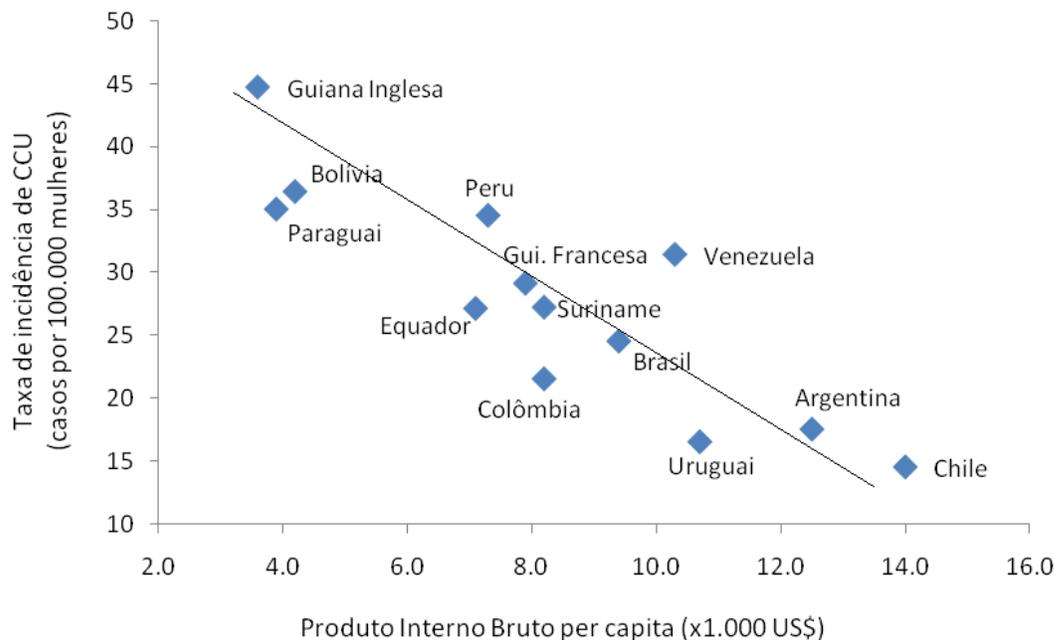
A nível de atenção primária a intenção é o alcance da maior cobertura possível de rastreamento, idealmente acima de 70% da população feminina sexualmente ativa. O rastreamento oportunístico (realizado num momento de atendimento eventual) lidera nos países menos desenvolvidos. Entretanto países que implantaram o rastreamento organizado otimizaram os exames, ajustaram a periodicidade (evitando duplicidade de exames) e foram exitosos na busca das mulheres faltosas (BRASIL, 2013a).

No Brasil, a inexistência de cadastro completo e universal de base populacional impede o recrutamento organizado das mulheres faltosas ou com exames alterados e permite um contingente de super-rastreadas, contribuindo para a incapacidade do programa de lograr êxito (BRASIL, 2013a).

Quanto a periodicidade a OMS define que o exame deve ser priorizado em mulheres de 25 a 60 anos, uma vez por ano e, após dois exames negativos consecutivos, a cada três anos, ou antes desta faixa etária caso já tenha iniciado a atividade sexual (WHO, 2002).

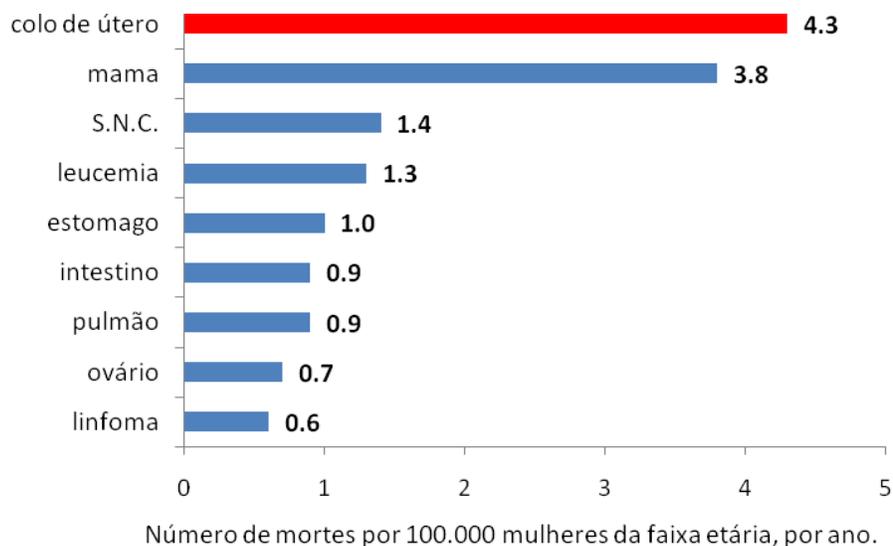
### **2.3 Panorama do câncer de colo de útero no Brasil**

Na América do Sul, observa-se a existência de uma relação inversa entre o PIB *per capita* e a taxa de incidência dessa neoplasia (Figura 2). Os dados sugerem que a efetividade de políticas públicas de controle, baseados em rastreio populacional, é dependente do grau de desenvolvimento econômico, bem como de condições sociais do país e do nível educacional da população (WHO, 2010).



**Figura 2:** Taxa de incidência ajustada para idade do CCU (2009) e produto interno bruto *per capita* (2009) em países da América do Sul  
 Fonte: WHO, 2010; CIA 2010

No Brasil, fatores geográficos e socioeconômicos inerentes às diversas regiões do país contribuem para que o acesso a serviços médicos e o intervalo de tempo entre diagnóstico e tratamento apresentem importantes variações regionais. Dessa forma, a identificação das questões relacionadas ao retardo e inequidade de acesso ao diagnóstico e/ou tratamento tem sido considerada elemento essencial na avaliação da qualidade da atenção oncológica (BRASIL, 2010a). No país são estimados quase 20 mil novos casos anuais de CCU e figura entre os quatro cânceres que mais levam mulheres ao óbito (BRASIL, 2009b; WHO, 2010; BRASIL, 2013). Contudo, considerando a idade reprodutiva e produtiva da mulher, o CCU tem a maior taxa de mortalidade (Figura 3).



**Figura 3:** Taxa de mortalidade específica para a idade (mulheres de 15 a 44 anos) do CCU em comparação com outros sítios primários de câncer no Brasil  
Fonte: WHO, 2010 (SNC: Sistema Nervoso Central)

Em que pese a Agência Internacional de Pesquisa do Câncer estimar que, em 2002, a mortalidade por CCU no Brasil foi de 11,4/100.000 mulheres/ano (IARC, 2008), dados oficiais variam entre 5 e 6/100.000 mulheres ao ano (BRASIL, 2003). Entretanto outro estudo aponta que as capitais da região Norte são as que possuem a maior taxa de mortalidade (9,89/100.000) seguida das capitais da região Sul (8,22/100.000). No estado do Amazonas, foi documentado que a mortalidade aumentou de 5,5/100.000 mulheres em 2001 para 8,1/100.000 em 2005 (CORRÊA, 2008).

Em relação a incidência, o CCU se destaca como o mais incidente na região Norte, com 24 casos por 100.000 mulheres. Nas regiões Centro-Oeste e Nordeste ocupa a segunda posição, com taxas de 23/100 mil e 18/100 mil, respectivamente, e é o terceiro mais incidente na região Sudeste (16/100 mil) e quarto na Sul (14/100 mil) (BRASIL, 2010b). O Estado de Roraima registra a maior taxa de incidência bruta desta neoplasia do país: 28/100.000 mulheres, considerando apenas as lesões invasivas (FONSECA, 2010). Quando somadas às lesões de alto grau a taxa de incidência em Roraima é de 46/100.000 mulheres, comparável a de regiões de países subdesenvolvidos de baixa renda, possuidoras das maiores taxas de incidência do mundo, como Harare, no Zimbábue (54/100.000), Kampala, em Uganda (42/100.000), Bamako, em Mali (36/100.000) e Madras, na Índia (35/100.000) (FERLAY, 2004; FONSECA, 2010).

Desde 1998 o MS desenvolve o programa VIVAMULHER - Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero - com ações em todo território brasileiro com objetivo de submeter as mulheres ao exame preventivo citopatológico, além de gerenciar as informações através do programa de informática denominado SISCOLO. Até 2002 o governo federal já havia firmado convênios em todos os estados da Federação com valores que ultrapassaram os 33 milhões de reais (BRASIL, 2002).

O foco do programa está balizado nos seguintes critérios: realização oportunística do exame preventivo (exame Papanicolaou), ajuste na tabela de pagamento aos municípios, treinamento de equipe técnica para leitura das lâminas, monitorização da qualidade do exame, padronização dos laudos, centralização das informações, implantação de pólos de cirurgia de alta frequência para as mulheres com lesões pré malignas e segmento das pacientes com exames alterados. Entretanto a permanência de altas taxas de incidência e mortalidade por essa neoplasia no Brasil aponta para uma ainda insuficiente efetividade desse programa (BRASIL, 2002; BRASIL 2010a).

Muitos fatores contribuem para explicar o alcance parcial dos programas de rastreamento no Brasil, como a baixa cobertura populacional do exame citológico, aspectos relacionados à oferta e acesso aos sistemas de saúde, falha no acompanhamento das mulheres com lesões pré malignas e adoção de condutas diagnósticas e terapêuticas inadequadas (BRASIL, 2002; TUON, 2002; SANTOS, 2003; NOVAES, 2006). A isso vem juntar-se o fato do rastreamento do câncer do colo de útero no Brasil permanecer ocorrendo de modo predominantemente oportunístico, e não sistemático e organizado, gerando multiplicidade de exames num mesmo indivíduo (GIRIANELLI, 2004; GONTIJO, 2005; VALE, 2010). Conseqüentemente um número pequeno de pacientes é excessivamente rastreada (sobretudo as mais jovens) e um número grande de mulheres, provavelmente as de maior risco, nunca realizam o exame.

Características peculiares como início precoce da atividade sexual, relações sexuais sem barreira e a baixa adesão aos programas preventivos vigentes (teste de Papanicolaou), por questões culturais ou por acesso limitado, podem contribuir para as elevadas prevalências de CCU e suas complicações físicas, sociais e psicológicas no estado de Roraima. As mulheres que mais se beneficiariam do exame de rastreamento provavelmente são as que menos o realizam. O entendimento dos motivos que levam à baixa adesão ao modelo vigente proposto pode auxiliar na elaboração de políticas públicas mais efetivas e alinhadas à realidade territorial.

### **3 Problema da pesquisa**

Qual é a cobertura do programa de rastreamento em câncer de colo de útero no município de Boa Vista, capital de Roraima, e quais os fatores relacionados à não adesão ao modelo de atenção vigente oferecido nas unidades de saúde?

### **4 Objetivos**

#### **4.1 Objetivo geral**

Avaliar a cobertura do programa de rastreamento do CCU no município de Boa Vista, capital do estado de Roraima.

#### **4.2 Objetivos específicos**

Identificar os fatores individuais relacionados à não adesão ao modelo de atenção vigente.

Correlacionar a não realização do exame preventivo nos últimos três anos com dados censitários (censo de base populacional realizado pelo IBGE em 2010 com dados sobre acesso a água potável, saneamento, analfabetismo, renda per capita por unidade censitária da cidade de Boa Vista).

Avaliar o conhecimento das mulheres de Boa Vista em relação ao CCU e seu agente causal.

### **5 Metodologia**

#### **5.1 Desenho do estudo**

Trata-se de um inquérito domiciliar (pesquisa quantitativa do tipo corte transversal) para avaliar a prevalência de mulheres cobertas pelo programa de rastreamento do CCU nos últimos três anos a partir da data da entrevista e coletar informações individuais potencialmente

relacionadas a não adesão ao programa preventivo governamental. Utilizou-se dados do censo populacional de 2010 para estimar indicadores sócio-econômicos e outros fatores de risco que possam ser determinantes da cobertura do rastreamento (IBGE, 2010). Este desenho de estudo tem a capacidade de combinar dados de nível individual com dados censitários (aqui denominados indicadores baseados na área).

## 5.2 Local e população

O estudo foi conduzido no município de Boa Vista, capital do estado de Roraima, localizado na Amazônia Legal, região Norte do Brasil, com uma população de aproximadamente 285 mil habitantes, o município de Boa Vista concentra aproximadamente 65% da população do Estado (IBGE, 2010).

O Programa de Estratégia de Saúde da Família (ESF) abrange 75% de sua população. Sua área urbana é subdividida pela Secretaria Municipal de Saúde em seis áreas epidemiológicas (aqui denominadas macroáreas), que são compostas por bairros que compartilham de características socioeconômicas e sanitárias semelhantes. A população alvo da pesquisa são mulheres entre 25 e 59 anos residentes no município de Boa Vista há pelo menos três anos.

## 5.3 Amostra e amostragem

Considerando a prevalência esperada de cobertura de 70% para o rastreamento do CCU, baseada em inquérito nacional realizado em 2008 pelo IBGE e assumindo distribuição normal para o intervalo de confiança desejado de 95% para a estimativa de prevalência e um erro aceitável de 5% ( $\pm 2,5\%$ ), obteve-se um tamanho amostral mínimo de 500 indivíduos (IBGE, 2008).

Para a avaliação de fatores de risco, o tamanho amostral tem 90% de poder para detectar uma razão de chance (*odds ratio*: OR) - ajustada maior que 1,5 com intervalo de confiança de 95%, assumindo uma taxa de recusa de 10%.

O método de amostragem foi aleatório por conglomerado. Existem 4.902 quarteirões que compõem os bairros da zona urbana do município de Boa Vista. Estes foram enumerados e sorteados por programa de informática gerador de números aleatórios

(<http://www.randomnumbergenerator.intemodino.com>). O número de quarteirões sorteados foi proporcional ao número de quarteirões existentes por macroárea do município. Após a determinação de sua localização no mapa da cidade, todas as mulheres pertencentes à faixa etária alvo, residentes nos quarteirões sorteados, foram abordadas em seus domicílios e convidadas a participar do estudo. Caso a mulher residente não estivesse no domicílio no momento da visita, o pesquisador retornava à sua residência na semana seguinte. No caso de uma segunda ausência, a mulher foi excluída. Foram excluídas mulheres que estavam presentes mas não residiam no domicílio, as que estavam fora da faixa etária, as que residiram em outro município nos últimos três anos e aquelas que não aceitaram a participação na pesquisa. Caso a meta amostral não tenha sido atingida, outros cinco foram sorteados e o mesmo método foi aplicado sucessivamente até o alcance do número de indivíduos da amostra.

#### **5.4 Variáveis**

A variável dependente avaliada foi a adesão ao programa de saúde da mulher, definida como a realização de pelo menos um teste de Papanicolaou nos 36 meses anteriores à data da entrevista, independente do resultado do teste e do local da realização. Apesar de recentemente o Ministério da Saúde do Brasil ter estendido a faixa etária da população alvo para até 64 anos, o limite de 59 anos foi utilizado em virtude da pesquisa ser retroativa aos últimos três anos, período quando vigorava o limite anterior.

Variáveis explicativas foram extraídas a partir de informações individuais coletadas durante a visita, e incluíram idade, escolaridade, conhecimento sobre HPV e CCU, história familiar e pessoal de CCU, situação conjugal, dados sócio-econômicos, visita de agente de saúde, histórico de visitas médicas, realização prévia ou não do teste de Papanicolaou e motivos pessoais para não realização.

Indicadores baseados na área também foram analisados como variáveis explicativas, extraídas de dados primários do censo realizado pelo IBGE em 2010 e consistem de acesso a água potável, saneamento básico, taxa de analfabetismo, renda familiar e *per capita* da unidade censitária onde se localiza o quarteirão incluído. Para essas avaliações censitárias foram utilizados parâmetros do IBGE (IBGE, 2010).

Para a avaliação da renda, pobreza é estabelecida como renda familiar menor que dois

salários mínimos. O bairro é considerado como de baixa renda se mais de 50% dos chefes de família apresentarem a definição de pobreza; a porcentagem de residências sem o fornecimento de água encanada ou de saneamento básico maior que 80% foi definidora de área de risco sanitário; o bairro com porcentagem de habitantes analfabetos maior que 5% foi definida como área de baixa escolaridade.

### **5.5 Instrumento de pesquisa**

O formulário utilizado como instrumento de pesquisa foi respondido mediante entrevista face a face, preferencialmente na ausência de outros co-residentes da voluntária, durante um período máximo de 30 minutos (Apêndice 1). Consiste de questões abertas e fechadas abordando as variáveis citadas acima. O formulário foi pré-testado por todos os pesquisadores com três voluntárias selecionadas arbitrariamente para avaliação da qualidade, clareza e aplicabilidade de cada questão antes da coleta de dados em campo. Os dados coletados na fase de pré-teste foram excluídos na análise final.

### **5.6 Controle de qualidade**

Após a realização da pesquisa de campo, 10% das fichas obtidas por cada entrevistador foram sorteadas para controle de qualidade. As mulheres foram reentrevistadas pela pesquisadora principal, via telefone, referentes às perguntas consideradas “chaves”. As respostas das questões chaves foram comparadas com as obtidas na primeira fase de campo. Em caso de discordância maior de 5% entre as respostas de pelo menos uma voluntária, todas as observações coletadas pelo referido pesquisador seriam descartadas.

### **5.7 Análise estatística**

Prevalência de adesão foi definida como número de mulheres rastreadas pelo menos uma vez nos últimos três anos por 100 participantes. A prevalência geral com seu respectivo intervalo de confiança (IC) de 95% foi ajustada por faixa etária da população do município, a partir dos dados do censo populacional de 2010, bem como para cada macroárea.

Foi utilizado o modelo linear generalizado, que é considerado uma metodologia estatística adequada para estudos que analisam dados de nível individual combinados a dados de nível censitário (baseados na área). As variáveis explicativas individuais foram correlacionadas com a variável dependente pelo teste de Qui quadrado.

A correlação entre as variáveis baseadas na área e o desfecho foi realizada pelo teste de correlação de Pearson. Posteriormente, as variáveis que se apresentaram como possíveis preditores ( $p < 0,15$ ) da prevalência de cobertura do rastreamento na análise univariada foram incluídas na análise multivariada, que estima o impacto desta variável sobre o desfecho desconsiderando o peso das outras variáveis, para controle de fatores de confundimento.

Os valores de *odds ratio* (OR) ajustados e respectivos intervalos de confiança foram computados pelo método de regressão logística para estimar o risco de não adesão aos programas de rastreamento do câncer de colo de útero, com nível de significância estatística de 5%.

As informações foram analisadas após dupla entrada de dados, e os bancos de dados comparados para detecção de erros de digitação. Para as análises estatísticas utilizou-se o software EpiInfo® 7.1 versão para Windows (CDC, Atlanta, US).

## 5.8 Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo o Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Federal de Roraima.

Todos os pesquisadores de campo trabalharam vestindo uniforme (jaleco branco) com identificação pessoal (crachá) da instituição proponente. Todas as mulheres adultas voluntárias abordadas foram amplamente esclarecidas sobre os propósitos e métodos da pesquisa e assinaram o termo de consentimento antes da entrevista.

Os dados pessoais estão mantidos em absoluto sigilo e todos os documentos foram codificados ao invés de identificação nominal (exceto formulário e TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) (Apêndice 2). Ao final da entrevista, todas as voluntárias receberam um folder explicativo sobre o *papilomavírus humano*, sua relação causal com o câncer de colo de útero, a importância da realização do teste de Papanicolaou e as unidades de saúde onde pode ser realizado. Os folhetos distribuídos foram adquiridos na Secretária de Saúde do Estado e fazem parte da publicidade do Ministério da Saúde.

## 6 Resultados

### 6.1 Descrição da amostra

Foram entrevistadas 603 mulheres, correspondendo a 0,95% das mulheres residentes em Boa Vista com idade entre 25 e 59 anos. Outras 208 mulheres foram abordadas mas não incluídas por possuírem idade fora dos parâmetros estabelecidos pelo estudo e/ou residirem em Boa Vista há menos de três anos.

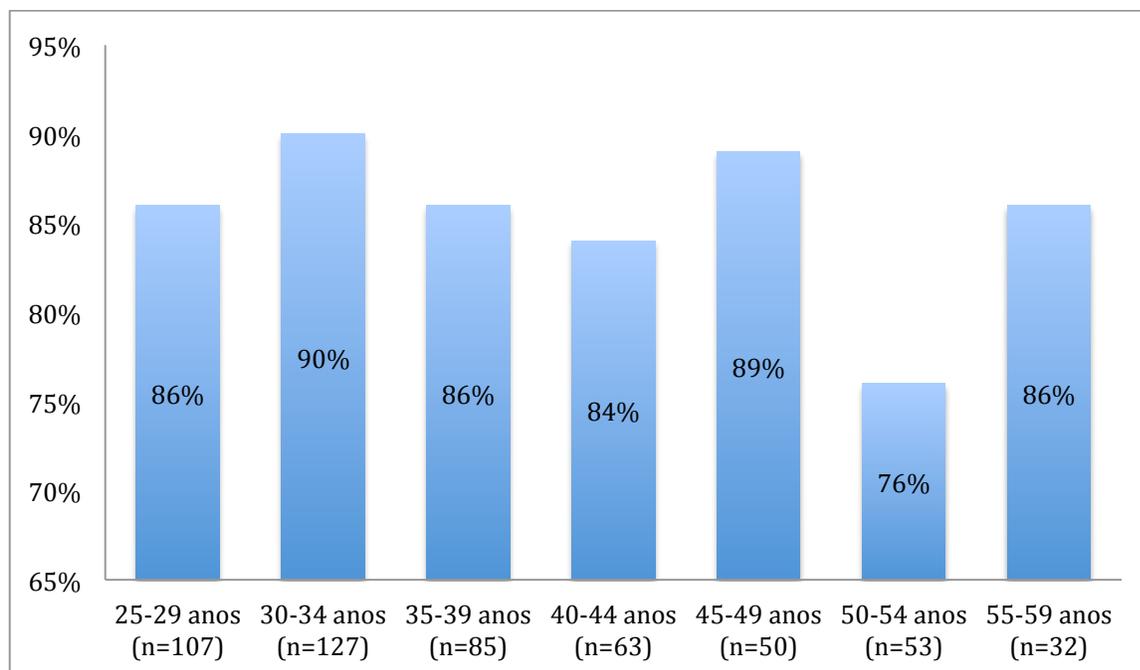
A média de idade foi de 38,2 anos e a idade das entrevistadas variou de 25 a 59 anos. O estado conjugal mais comum foi casada/ união estável (54,8%) e a maioria possui ensino médio (277; 46%), sendo apenas 10 analfabetas (1,6%) e 36 (6%) com nível superior completo. O Quadro 1 detalha as características da população estudada quanto ao perfil sócio-econômico e estilo de vida.

**Quadro 1:** Descrição da amostra - perfil sócio-econômico e estilo de vida

	Média	Proporção
Idade (em anos)	38,2 (25-59)	
Estado conjugal		
Casada/ União estável		330 (54,8%)
Solteira		212 (35,2%)
Viúva/Separada		60 (9,9%)
Não respondeu		01 (0,1%)
Escolaridade		
Analfabetismo		10 (1,6%)
Ensino fundamental		144 (23,8%)
Ensino médio		277 (46%)
Ensino superior		136 (22,6%)
Pós graduação		36 (6%)
Plano de saúde		
Sim		85 (14,1%)
Não		509 (84,4%)
Não respondeu		09 (1,5%)
Renda Familiar		
Menor que R\$ 1.000,00 <i>per capita</i>		464 (77%)
Maior que R\$ 1.000,00 <i>per capita</i>		119 (19,7%)
Não respondeu		20 (3,3%)
Recebimento de auxílio financeiro governamental		
Sim		260 (43,1%)
Não		343 (56,9%)

Número de habitantes no domicílio mais de 05 pessoas até 05 pessoas		114 (18,9%) 489 (81,1%)
Uso de preservativo Sempre Ocasionalmente, raramente ou nunca		191 (31,7%) 412 (68,3%)
Tabagismo Sim Não		166 (27,5%) 437 (72,5%)
Uso de álcool Sim Não		26 (4,3%) 577 (95,7%)
Histórico familiar de CCU Sim Não		96 (15,9%) 507 (84,1%)
Realização consulta médica no último ano Sim Não		476 (79%) 127 (21%)
Visita de profissional de saúde em domicílio Sim Não Não respondeu		155 (25,7%) 447 (74,1%) 01 (0,2%)

O número de mulheres que realizaram o exame preventivo nos últimos três anos foi 517 num conjunto de 603 entrevistadas, totalizando uma prevalência de 85,7% (IC 95%: 82,6 a 88,4%). Ajustando a prevalência de adesão à estrutura etária da população feminina de Boa Vista, obteve-se 85,6% (IC 95%: 82,5 a 88,5%) de adesão ao programa preventivo no município (IBGE, 2010). Em relação a esse universo observa-se que virtualmente todas realizaram o exame há menos de dois anos e o principal motivo que as levou à realização do preventivo foi a rotina periódica (79,5%; IC 95% 75,7 a 82,8%). A realização do exame não demonstrou ser oportunística em 411 mulheres (79,5%; IC 95% 75,7 a 82,8%), enquanto 106 (20,5%) foram levadas a realizar o exame por outros motivos (gestações, queixas ginecológicas e visita a unidade de saúde por outros motivos). Outras informações pertinentes a esse grupo de mulheres encontram-se no Quadro 2.



**Figura 4:** Prevalência de mulheres com exame preventivo em dia por faixa etária (n = 517)

**Quadro 2:** Características das mulheres que realizam o exame preventivo

	Proporção (n = 517)
Quando realizou último exame preventivo?	
este ano	141 (27,5%)
há 1 ano	302 (58,3%)
há 2 anos	73 (14%)
há 3 anos ou mais	0
não respondeu	1 (0,2%)
Qual o motivo da realização do exame?	
queixa ginecológica	57 (11%)
pré natal	20 (3,9%)
campanhas de prevenção	12 (2,3%)
realiza periodicamente	411 (79,5%)
oportunistico	13 (2,5%)
não respondeu	4 (0,8%)
Com que regularidade realiza o exame?	
uma vez por ano	398 (77%)
de 2 em 2 anos	44 (8,5%)
de 3 em 3 anos	6 (1,2%)
de 5 a 10 anos	4 (0,8%)
não respondeu	65 (12,5%)
Foi orientada por profissional de saúde a realizar o exame?	

sim	253 (49%)
não	264 (51%)
não respondeu	0
Após realizar o exame retornou para buscar o resultado?	
sim	495 (95,7%)
não	20 (3,9%)
não respondeu	2 (0,4%)

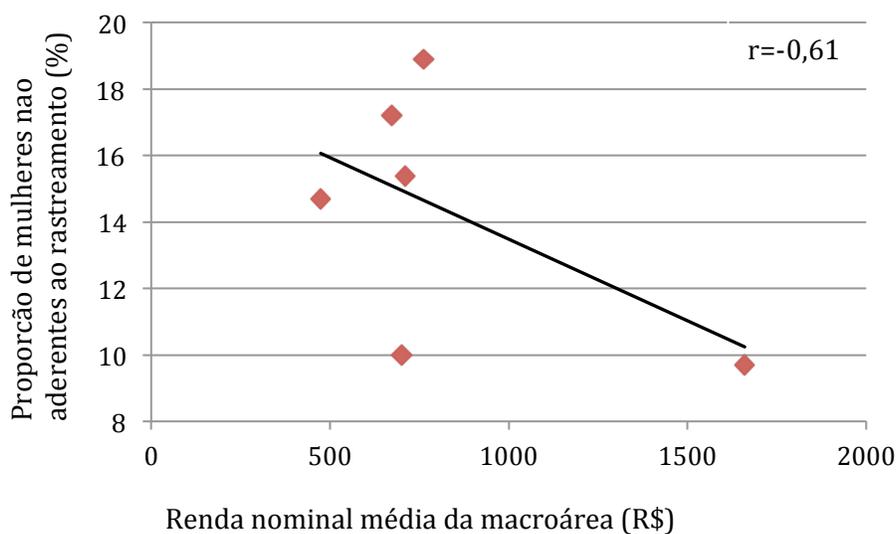
Do universo das 86 mulheres que nunca realizaram o exame preventivo, 65 (75,6%) não responderam o motivo da não realização, cinco (5,8%) mulheres afirmaram não achar necessário a realização o exame, nove (10,5%) referiram vergonha ou medo, duas (2,4%) relataram dificuldade para marcar consulta ou encontrar vaga e outras duas (2,4%) referiram motivos pessoais. Falta de tempo, desinteresse e ausência de recomendação médica foram motivos relatados por três mulheres (1,1% cada), respectivamente.

## 6.2 Correlação entre variáveis baseadas nas áreas e a realização do exame preventivo

Dados socioeconômicos de cada macroárea foram selecionados no censo do IBGE de 2010 para correlação com a prevalência da realização do exame preventivo de CCU. O Quadro 3 demonstra as características das macroáreas em relação a: renda nominal, saneamento básico, acesso à água potável, serviço de coleta de lixo e escolaridade.



proporção de não adesão ao programa de rastreamento ( $r = -0,61$ ;  $p = 0,043$ ) (Figura 6). Não houve correlação significativa entre as outras variáveis baseadas na área e o desfecho analisado (Quadro 4).



**Figura 6:** Correlação linear entre renda nominal média e prevalência de não adesão ao rastreamento ginecológico, por macroáreas do município de Boa Vista, Roraima, 2013.

**Quadro 4:** Correlação linear com a não adesão ao programa preventivo e variáveis baseadas em área, município de Boa Vista, Roraima, 2013

Variáveis baseadas na área	Correlação linear com a não adesão ao programa preventivo (r de Pearson)	P valor
Rendimento nominal médio	-0,61	0,043
Domicílio sem energia elétrica	0,33	Ns
Domicílios sem coleta de lixo	0,26	Ns
Domicílios sem acesso a água potável	0,30	Ns
Taxa de analfabetismo	0,02	Ns

ns: não significativo ( $p > 0,15$ )

### 6.3 Avaliação do desfecho principal e análise de fatores de risco

Não houve diferença na prevalência de adesão entre mulheres com até 35 anos de idade e maiores de 35 anos, assim como o estado marital e a escolaridade (ensino fundamental como ponto de corte) não influenciaram a proporção de inadimplência como exame preventivo neste estudo.

Três variáveis demonstraram reduzir a inadimplência com o exame preventivo, a saber: 1) o uso frequente de preservativo em relação ao não uso (8,4% vs 17%;  $p < 0.01$ ), 2) realizar uma consulta médica no último ano em relação as mulheres sem consulta (8,8% vs 34,6%;  $p < 0,0001$ ) e 3) possuir renda *per capita* superior a R\$ 1.000,00 em relação a renda *per capita* menor que R\$ 1.000,00 (5,9% vs 16,6%;  $p < 0,01$ ).

As demais variáveis avaliadas não se apresentaram com diferença estatística relevante. Ressalta-se que a realização de consulta médica no último ano reduziu a chance de inadimplência em 80% (OR = 0,2; IC95%: 0,1 a 0,3). O Quadro 5 ilustra a correlação das variáveis individuais com o desfecho.

**Quadro 5:** Análise univariada

Variáveis explicativas	Não realização do exame preventivo	p valor	Odds ratio (univariada)
Idade > 35 anos	16%	ns	0,7 (0,4 a 1,1)
Idade < 35 anos	12%		
Escolaridade até ensino fundamental	22,5%	ns	2 (1,2 a 3,4)
Ensino médio ou superior	12,4%		
Ser solteira/ viúva/separada	15,7%	ns	0,8 (0,5 a 1,2)
Ser casada/ união estável	13%		
Renda per capita < R\$ 1.000,00	16,6%	<0,001	3,1 (1,4 a 7,0)
Renda per capita > R\$ 1.000,00	5,9%		
Receber auxílio governamental	15,4%	ns	1,7 (0,7 a 1,8)
Não receber auxílio governamental	13,4%		
Mais de 05 familiares cohabitantes	14%	ns	0,9 (0,5 a 1,7)
Até 05 familiares	14,3%		
Não usar preservativo	17%	<0,01	0,4 (0,2 a 0,8)
Usar preservativo	8,4%		
Tabagista	15,6%	ns	1,1 (0,7 a 1,9)
Não tabagista	13,7%		
Usar álcool	15,4%	ns	1,1 (0,3 a 3,2)
Não usar álcool	14,2%		

Ter história familiar de CCU	17,7%	ns	1,3 (0,7 a 2,4)
Não ter história familiar	13,6%		1
Não realizar consulta médica no último ano	34%	<0,0001	0,2 (0,1 a 0,3)
Realizar consulta	8,8%		1
Não receber visita de profissional de saúde no último ano	14,1%	ns	1,1 (0,6 a 1,8)
Receber visita	14,8%		1

ns: não significativo ( $p > 0,15$ )

As variáveis renda, uso de preservativo e consulta médica recente foram reavaliadas em análise multivariada. A variável renda inferior a R\$ 1.000,00 mensais se confirmou como fator de risco, quase triplicando o risco da mulher não aderir ao programa de rastreamento (OR ajustada = 2,8; IC 95%: 1,2 a 6,7). E a ocorrência de consulta médica no ano que precedeu a pesquisa revelou-se fator de proteção, reduzindo em 60% a chance de não adesão ao rastreamento (OR ajustada = 0,4; IC 95%: 0,1 a 0,7). O uso de preservativos revelou-se fator de confundimento, sem relação com o desfecho em análise multivariada. O Quadro 6 ilustra estes dados.

**Quadro 6:** Análise multivariada

Variável individual	Odds Ratio ajustada (IC 95%) para não adesão ao rastreamento
Renda familiar < R\$ 1.000,00 <i>per capita</i>	2,8 (1,2 a 6,7)
Renda familiar > R\$ 1.000,00 <i>per capita</i>	1
Não usa preservativo	0,7 (0,4 a 1,1)
Usa preservativo	1
Realizou consulta	0,4 (0,1 a 0,7)
Não realizou consulta médica no último ano	1

Sobre o conhecimento das entrevistadas em relação as causas de CCU obteve-se os resultados descritos nos Quadros 7 e 8.

**Quadro 7:** Conhecimento das entrevistadas em relação ao CCU

Variáveis	Proporção (n= 603)
Sabe que a causa do CCU é um vírus?	
Sim	100 (16,6%)
Não	503 (83,4%)
Sabe corretamente o nome do vírus?	
Sim	100 (16,6%)
Não	503 (83,4%)
Sabe qual exame detecta o CCU?	
Sim	565 (93,7%)
Não	38 (6,3%)
Sabe quando iniciar o rastreio?	
Sim	329 (54,6%)
Não	274 (45,4%)
Sabe a periodicidade do rastreio?	
Sim	313 (51,9%)
Não	290 (48%)
Sabe se há vacina preventiva?	
Sim	148 (24,5%)
Não	455 (75,5%)
Quanto pagaria pela vacina preventiva?	
Não pagaria	74 (12,3%)
Até R\$ 50,00	124 (20,6)
Até R\$ 100,00	106 (17,6%)
Até R\$ 300,00	83 (13,8%)
Mais que R\$ 300,00	201 (33,3%)
Não respondeu	15 (2,4%)

**Quadro 8:** Conhecimento das entrevistadas em relação ao CCU - análise univariada

Variáveis	Não realização do exame preventivo	p valor	Odds ratio (univariada)
Saber que a causa do CCU é um vírus	13,3%	ns	0,8 (0,5 a 1,3)
Não saber	15,6%		
Saber o nome do vírus HPV corretamente	6%	< 0,01	0,3 (0,1 a 0,8)
Não saber o nome do vírus HPV	16%		
Saber qual exame detecta o CCU	13,2%	< 0,1	0,3 (0,1 a 0,8)
Não saber qual exame	29%		
Saber quando deve se iniciar o rastreamento	9,7%	< 0,001	0,4 (0,2 a 0,7)
Não saber quando iniciar o rastreamento	19,7%		
Saber a periodicidade do rastreio	13,7%	ns	0,9 (0,5 a 1,4)
Não saber a periodicidade	14,8%		

Saber da existência da vacina para prevenir o CCU	5,4%	< 0,0001	0,2 (0,1 a 0,5)
Não saber da existência da vacina	17,1%		
Saber a idade que deve ser realizada a vacina	6,5%	< 0,01	0,3 (0,1 a 0,9)
Não saber a idade de início da vacina	15,6%		

ns: não significativo ( $p > 0,15$ )

Quanto a fonte de informação sobre CCU e HPV, a maioria das entrevistadas referiram mais de uma fonte: 70% referiram os meios de comunicação, 50% os serviços de saúde, 40% amigos ou conhecidos, 30% médico ginecologista e apenas 10% confessaram não possuir conhecimentos sobre o assunto.

## 7 Discussão

Com aproximadamente 530 mil casos novos por ano no mundo, o câncer do colo do útero é o terceiro tipo de câncer mais comum entre as mulheres, sendo responsável pelo óbito de 275 mil mulheres por ano (WHO, 2007). Em 2011, no Brasil, esta neoplasia representou a quarta causa de morte por câncer em mulheres com 5.160 óbitos, representando uma taxa de mortalidade ajustada para a população mundial de 4,66 óbitos para cada 100 mil mulheres (BRASIL, 2013a). A região Norte apresenta os maiores valores do país, onde 17% dos óbitos por câncer em mulheres foram causados por CCU (BRASIL, 2013b).

As taxas de incidência estimada e de mortalidade no Brasil apresentam valores intermediários em relação aos países em desenvolvimento, porém são elevadas quando comparadas às de países desenvolvidos com programas de detecção precoce bem estruturados. Países europeus, Estados Unidos, Canadá, Japão e Austrália apresentam as menores taxas, enquanto países da América Latina e, sobretudo, de regiões mais pobres da África, apresentam valores elevados (WHO, 2007).

Trata-se de uma doença com grande potencial de prevenção, porém ainda não controlada em solo brasileiro, onde contribui mais para anos de vida perdidos que tuberculose, condições maternas ou síndrome de imunodeficiência adquirida em conjunto (GUERRA, 2005; CORRÊA, 2008). A mortalidade relacionada a esse tipo de câncer é maior nas mulheres negras, sem companheiros, economicamente inativas, residentes em subúrbios e atendidas na rede hospitalar

do SUS (MENDONÇA, 2008; GAMARRA, 2010).

O presente estudo objetivou determinar a cobertura do exame preventivo de Papanicolaou na cidade de Boa Vista/RR em função da alta taxa de incidência bruta de CCU nessa localidade, de acordo com estudo recente (FONSECA, 2010).

Considerando o desenho do estudo, o fato de ser uma pesquisa exclusiva para o tema, os poucos casos excluídos e a garantia de um "n" amostral representativo da população constituem fatores positivos. Entretanto, por não ser realizada no ambiente privado de uma consulta médica, perguntas acerca do início da atividade sexual e da multiplicidade de parceiros não foram realizadas, apesar de importantes na avaliação de casos de câncer relacionados ao HPV. É importante ressaltar que a interpretação de estudos transversais podem possuir viés de memória e aferição. Por ser uma pesquisa baseada no auto-relato é possível a superestimação da ocorrência e imprecisão da data de realização do exame (BOWMAN, 1997).

As ações de proteção a saúde com estímulo a mudanças do estilo de vida e as ações de *screening* com diagnóstico precoce ganham importância no cenário das políticas públicas, em relação as condutas isoladas de tratamento e reabilitação (PAIM, 2003). Na mesma linha de raciocínio é importante definir o quanto um determinado programa de rastreamento alcança a população alvo para qual foi destinado, sendo cobertura a proporção da população que efetivamente se beneficiou de determinada intervenção. O presente estudo demonstrou uma cobertura de 85,6% para o exame preventivo de Papanicolaou, não ocorrendo diferença estatística de prevalência em relação a faixa etária. Segundo a OMS uma cobertura populacional de 80% seria suficiente para reduzir significativamente a incidência e a mortalidade pelo CCU (WHO, 2010).

Em revisão sistemática da literatura sobre a cobertura do exame de Papanicolaou encontrou-se uma cobertura inferior a 70% (realização do exame nos últimos três anos) em inquéritos populacionais de abrangência nacional realizados de 2001 a 2003 (MARTINS, 2005). Observou-se que são poucas as pesquisas sobre a cobertura do teste de Papanicolaou, normalmente concentrados nas regiões Sul e Sudeste, além disto, não há uma padronização metodológica em relação à amostragem e perfil das mulheres a serem investigadas, tornando difícil a comparação entre os estudos. A compilação de dados de diversos estudos de importância nacional encontram-se no Quadro 9. É importante ressaltar que Boa Vista encontra-se dentro do valor estabelecido como aceitável pela OMS e dentro da média nacional, ainda que apresente

uma incidência elevada de CCU (BRASIL, 2004; BRASIL, 2013b; FONSECA, 2010).

Em 2008, o IBGE divulgou o resultado da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) referente ao acesso e utilização de serviços de saúde, entre outros dados (IBGE, 2008). Neste inquérito, quando questionadas sobre a realização do exame de Papanicolaou nos últimos 12 meses, 72,5% das mulheres roraimenses entre 25 e 60 anos afirmaram o terem realizado, ao passo que para a região Norte esta taxa foi de 63%, e para o Brasil de 53,5%. Esses dados são divergentes dos dados oficiais do Ministério da Saúde, que pelo sistema de informação das ações preventivas do câncer de colo uterino (SISCOLO) informa que somente 22.970 testes de Papanicolaou foram coletados em Roraima em 2007 e quase o mesmo número em 2008, cobrindo aproximadamente 24% da população alvo deste estado, mostrando inconsistência de dados nas estatísticas governamentais (BRASIL, 2010b; BRASIL, 2008).

**Quadro 9:** Resumos dos estudos de rastreamento por teste de Papanicolaou no Brasil (definição de cobertura como realização do exame nos últimos três anos)

Região	Amostra (n)	Faixa etária	Cobertura (%)	Referência
Aracaju	300	25-59	79,7	BR, MS, INCA, 2004
Acre	772	25-59	85,3	BORGES, 2012
Belém	480	25-59	79,6	BR, MS, INCA, 2004
Belo Horizonte	781	25-59	82,3	BR, MS, INCA, 2004
Brasil (188 municípios)	5351	18-69	66	MARTINS, 2005
Campo Grande	239	25-59	87,9	BR, MS, INCA, 2004
Curitiba	844	25-59	86,4	BR, MS, INCA, 2004
Distrito Federal	684	25-59	81,4	BR, MS, INCA, 2004
Florianópolis	294	25-59	85,4	BR, MS, INCA, 2004
Fortaleza	760	25-59	80,9	BR, MS, INCA, 2004
João Pessoa	440	25-59	73,4	BR, MS, INCA, 2004
Manaus	550	25-59	84,5	BR, MS, INCA, 2004
Paraná	-	20-60	86	BLEGGI TORRES, 2003
Pelotas	1122	25-59	72,2	DIAS-DA-COSTA, 2003
Porto Alegre	463	25-59	86,6	BR, MS, INCA, 2004
Recife	342	25-59	81	BR, MS, INCA, 2004
Recife	640	25-59	66,2	ALBUQUERQUE, 2009
Rio de Janeiro	987	25-59	83,5	BR, MS, INCA, 2004
<b>Boa Vista</b>	<b>603</b>	<b>25-59</b>	<b>85,6</b>	<b>MARTIN, 2014</b>
São Paulo	1050	15-49	77,3	PINHO, 2003
Vitória	267	25-59	92,9	BR, MS, INCA, 2004

Fonte: elaborado pela autora

Em relação as mulheres que realizaram o exame preventivo no presente estudo, 20%

(106) foram levadas a realizar o exame de modo oportunístico, mostrando que a mulher, ainda que não completamente consciente da necessidade do exame, pode ser acolhida pelo sistema de saúde de fácil acesso. Com frequência, diante de queixas como prurido, leucorréia e outras queixas ginecológicas, as mulheres recebem orientação para realizar o exame preventivo, pois o exame também se presta para o diagnóstico de algumas patologias do trato genital. Essa orientação pode permitir a crença que o exame está relacionado à algum sintoma ou condição de enfermidade, quando na verdade deve ser realizado nas mulheres assintomáticas rotineiramente.

O inquérito de abrangência nacional realizado por amostra de domicílios em 2008 revelou que a cobertura de exame preventivo de colo de útero nos últimos três anos, em mulheres com mais de 25 anos, em nível nacional, foi de 68,7%, destacando que 20,8% das mulheres nesta faixa etária nunca haviam sido submetidas ao exame preventivo. Os dados revelaram importantes desigualdades regionais na cobertura do exame Papanicolaou na população feminina brasileira (IBGE, 2008). Em Roraima, o atual estudo revelou taxa de inadimplência de 14,4%. Importante ressaltar que 65 mulheres, 75,5% das que nunca realizaram o exame preventivo, nem ao menos souberam dizer o motivo da não realização, muito provavelmente por completo desconhecimento da doença, das suas implicações e modos de prevenção.

Idade (com ponto de corte aos 35 anos), escolaridade e estado marital não mostraram relevância estatística, dados não consoantes com os trabalhos de alguns estudiosos onde esses dados mostraram importância estatística (CESAR, 2003; ALBUQUERQUE, 2009; OLIVEIRA, 2006).

Em Pernambuco, as características relacionadas a não realização do exame ginecológico com teste de Papanicolaou foram: não ter completado o ensino fundamental, ser solteira e não ter consultado um médico no último ano (ALBUQUERQUE, 2009). No Rio Grande do Sul, o fator mais importante para a baixa adesão à prevenção do câncer de colo uterino foi a baixa escolaridade (CESAR, 2003). Esses autores relataram uma forte associação entre a presença de alteração celular epitelial e escolaridade inferior ao ensino fundamental completo. Estes dados são compatíveis com o perfil de pacientes portadoras de CCU em Roraima: mulher parda, desempregada, solteira, com baixa escolaridade, baixo nível socioeconômico, que reside em moradia sem saneamento básico, com início da atividade sexual precoce, que não faz teste de Papanicolaou regularmente, ou nunca o fez (FONSECA, 2010). Contudo nosso estudo não mostrou ser a escolaridade fator preditor para a não realização do exame.

Na análise multivariada, renda *per capita* e consulta médica no ano que precedeu o exame mostraram-se estatisticamente relevantes. Baixa renda mostra-se como fator de risco para a não adesão a prevenção em diversos estudos (JURACI, 2003; PINHO, 2003; AMORIM, 2006). E a ocorrência de consulta médica no ano anterior a pesquisa mostrou-se fator de proteção, reduzindo em 60% a chance de não aderência aos programas preventivos, dado compatível com outros estudos (CESAR, 2003; AMORIM, 2006; OLIVEIRA, 2006).

É relevante observar que a visita de profissional de saúde (agente comunitário de saúde) no domicílio, nesse estudo, não mostrou ser fator preditor para a aderência ao exame preventivo. Há necessidade de considerar que o estudo foi realizado na capital do estado e as mulheres do interior podem revelar outra realidade, uma vez que a fixação de médicos nessas localidades é um desafio constante.

No que diz respeito a essa pesquisa, os principais motivos referidos pelas mulheres que nunca realizaram o exame são semelhantes a estudos em Campinas e em São Paulo (não ver necessidade em realizar o exame, vergonha ou medo) e trata-se de um segmento desafiador para os serviços de saúde, pois possivelmente são as mulheres de grupos vulneráveis (DIAS-DACOSTA, 2003; PINHO, 2003; IBGE, 2003; CESAR, 2003; GUERRA, 2005).

No município de São Paulo, os principais motivos referidos pelas mulheres para nunca terem realizado o teste de Papanicolaou foram: considerar-se saudável (45,3%), pudor (32,5%) e dificuldade para marcar a consulta (11,1%) (PINHO, 2003). Outro estudo realizado em cidade da baixada fluminense, observou-se que os fatores impeditivos ao exame de rastreio mais prevalentes em mulheres residentes em área de cobertura de Programa de Saúde da Família foram pudor (39,8%), medo (39,8%) e esquecimento da data (32%) (RAFAEL, 2010). Observou-se ainda que esses fatores foram mais prevalentes quanto menor a escolaridade e mais baixa a classe social.

Ainda dentro das dimensões socioeconômicas destacamos, finalmente, a importância do dado censitário referente a renda nominal média, que demonstrou ser a principal variável relacionada a não adesão ao exame preventivo, fato esse extensivamente discutido em outros trabalhos nacionais (PINHO, 2003; AMORIM, 2006; OLIVEIRA, 2006). Áreas com rendas nominais médias menores tornam-se grupos vulneráveis, reforçando o binômio desenvolvimento econômico-saúde (WHO, 2010).

Em relação ao conhecimento sobre CCU os dados mostram que apesar de 93,7% das

entrevistadas saberem que o exame de Papanicolaou pode prevenir o CCU, apenas metade responderam corretamente o intervalo de realização e o momento de início do rastreamento e somente 16,6% puderam responder corretamente o nome do vírus relacionado ao CCU. Esses dados ganham relevância estatística quando se compara o grupo das mulheres que realizaram o rastreamento e o grupo das mulheres que nunca foram rastreadas, onde a maioria das variáveis encontram significância estatística. Essa informação sobre o desconhecimento da população feminina sobre CCU pode subsidiar ações governamentais regionalizadas para o aumento de sucesso do programa VIVAMULHER (FERREIRA, 2009).

Quando indagadas sobre a existência de vacina e qual o valor que poderiam dispendir para sua aquisição apenas 12% (74 mulheres) referiram não estar dispostas a arcar com esse custo, enquanto 33% (201 mulheres) relataram que o valor a ser pago poderia exceder R\$ 300,00. A intenção de arcar com os custos de uma medida preventiva demonstra que a população entrevistada tem disposição para o auto-cuidado e algum grau de responsabilidade sobre a própria saúde, o que não isenta o poder público de gerir o sistema de saúde e de disponibilizar medidas preventivas eficazes e ao alcance de todos.

Quanto a fonte de informação sobre CCU e HPV, 70% referiram os meios de comunicação, 50% referiram os serviços de saúde e apenas 10% confessaram não possuir conhecimentos sobre o assunto. É possível reconhecer a importância dos meios de comunicação em contraponto com a informação médica, citada apenas por 30% das entrevistas.

Finalmente deve ser avaliado que esse estudo aponta para um alcance satisfatório do programa de rastreamento por exame de Papanicolaou, com cobertura referida pelas mulheres, superior a 85%, não sendo portanto variável explicativa única para a alta incidência de CCU em Roraima.

Apesar do exame de rastreamento captar uma boa porcentagem do público alvo, esse dado tem impactado fracamente na morbimortalidade por CCU em Roraima. Outros fatores podem influenciar o desfecho final em relação a alta incidência de CCU nesse estado, a saber: 1- qualidade do exame citológico (coleta, armazenamento, leitura e padronização da nomenclatura e laudos); 2 - tempo hábil entre realização da coleta e liberação do laudo para captação adequadas pacientes que necessitam de tratamento; 3 - seguimento adequado das pacientes com exame alterados; 4 - readequação da rede com melhora na atenção secundária; 5 - aumento de pólos para cirurgia de alta frequência para tratamento das lesões precursoras; e por fim 6 -

medidas preventivas primárias como a vacina para o HPV. Serão necessário estudos sobre essas variáveis a fim de nortear as políticas para o efetivo controle de CCU em Roraima.

## 8 Considerações Finais

O presente estudo evidenciou que a prevalência ajustada da cobertura do exame de rastreamento para CCU, o exame de Papanicolaou, para Boa Vista/RR é de 85,6%. Segundo a OMS uma cobertura da população de 80% seria suficiente para reduzir a incidência e mortalidade de CCU. Entretanto a região norte, notadamente Roraima, ainda apresenta índices alarmantes dessa neoplasia. A taxa de não realização do exame em Boa Vista é de 14,4% e está inversamente relacionada a renda nominal média. Renda *per capita* menor que R\$ 1.000,00 mensais mostrou-se fator de risco e realização de consulta médica recente mostrou-se fator protetor. Nem sempre os motivos alegados pelas mulheres para a não realização do exame puderam ser elucidados, demonstrando um profundo desconhecimento da doença e dos métodos de prevenção. Apesar desses dados foi possível constatar que as mulheres possuem interesse na prevenção primária através da vacina e talvez o que lhes falte seja justamente a informação sobre a doença e os benefícios do exame preventivo, já que a vacinação é complementar ao rastreio populacional.

É preciso salientar que esse estudo trabalhou com mulheres da capital do estado, deixando de fora as mulheres residentes no interior, onde há grande dificuldade para a fixação de médicos e onde a informação sobre CCU pode ser ainda mais precária. Essa população interiorana pode contribuir para o agravamento das estatísticas de CCU em Roraima. O viés de aferição e memória, além do fato de não avaliação do resultado do exame Papanicolaou, podem ser fatores limitantes da pesquisa, sem invalidar seus resultados.

O protótipo da mulher que negligencia o exame é a moradora das áreas de menor renda nominal, com baixo poder socio econômico e com pouco ou nenhum acesso aos serviços de saúde. Nesse sentido esse estudo pode contribuir para a realização de políticas públicas regionalizadas focadas nesses grupos vulneráveis.

O êxito do programa de controle do CCU depende de outros pilares, além do alcance da meta de cobertura populacional, a saber: 1- garantir diagnóstico correto e em tempo hábil; 2 - possibilitar tratamento das lesões pré malignas com menor burocracia e mais eficiência; 3 -

seguimento adequado e rigoroso dos exames alterados; 4 - adequação e descentralização dos pólos de tratamento; 5 - capacitação profissional; e 6 - instituição da prevenção primária com a vacinação para o HPV. Somente com medidas mais amplas, e não somente com a cobertura populacional, se alcançará um real impacto no controle dessa neoplasia. Esses outros fatores ainda carecem de estudos em Roraima e podem responder por melhorias no quadro de morbimortalidade por CCU no estado.

## Referências

ALBUQUERQUE, KM; FRIAS, P G; ANDRADE, C L T; AQUINO, E M. Cobertura do teste de Papanicolaou e fatores associados à não-realização: um olhar sobre o Programa de Prevenção do Câncer do Colo do Útero em Pernambuco, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 25 (Sup 2), p. 301- 309, 2009.

AMORIM, VMS L; BARROS, MB A; CESAR CL G; CARANDINA L, GOLDBAUM M. Fatores associados à não-realização do exame de Papanicolaou: um estudo de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 22:2329-38, 2006.

BOWMAN JA, SANSON-FISHER RW, REDMAN S. **The accuracy of self-reported Pap smear utilization**. Soc Sci Med; 44: 969-76, 1997.

BORGES MFSO, DOTTO LMG, KOIFMAN RJ, CUNHA MA, MUNIZ PT. Prevalência do exame preventivo de câncer de colo de útero em Rio Branco, Acre, Brasil, e fatores relacionados à não realização do exame. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 28(6):1156-1166, jun, 2012

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE. **Viva Mulher - câncer de colo do útero: informações técnico - gerenciais e ações desenvolvidas**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2002. (BRASIL, 2002)

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Atlas de mortalidade por câncer no Brasil 1979-1999**. Brasília (DF) :INCA; 2003. Disponível em: <[http://www.inca.gov.br/atlas/docs/represent\\_espac\\_UTERO.pdf](http://www.inca.gov.br/atlas/docs/represent_espac_UTERO.pdf)>. Acesso em 14 jan 2012. (BRASIL, 2003).

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. COORDENAÇÃO DE PREVENÇÃO E VIGILÂNCIA. **Inquérito Domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal 2002-2003**. Rio de Janeiro: INCA; 2004. (BRASIL, 2004)

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. COORDENAÇÃO DE PREVENÇÃO E VIGILÂNCIA. **Vigilância do câncer ocupacional e ambiental**. Rio de Janeiro: INCA, 2005. (BRASIL, 2005)

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. COORDENAÇÃO DE PREVENÇÃO E VIGILÂNCIA. **Nomenclatura brasileira par laudos cervicais e condutas preconizadas**: recomendações para profissionais de saúde. Rio de Janeiro: INCA, 2006. (BRASIL, 2006)

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE.

**SISCOLO.** Brasília, 2008. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?siscolo/DEF/todos/RRCCOLO.def>>. Acesso em 16 jan 2012. (BRASIL, 2008)

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Reportagens Especiais. **MS amplia tratamento integral aos doentes de câncer.** Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/reportagensEspeciais>>. Acesso em 13 jan. 2012. (BRASIL, 2009a)

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Estimativa 2010: Incidência do câncer no Brasil.** Rio de Janeiro: INCA, 2009. Disponível em <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2010>>. Acesso em 17 jan 2012. (BRASIL, 2009b)

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA)/ MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Informativo trimestral do Instituto Nacional do Câncer: Monitoramento das Ações de Controle do Câncer do Colo do Útero e de Mama.** Brasil, 2010. (BRASIL, 2010a)

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Informativo de Detecção Precoce, 2010.** Rio de Janeiro, 2010. Disponível em <<http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/inform.deteccao precoce.pdf>>. Acesso em 14 jan 2012. (BRASIL, 2010b)

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO A SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Controle dos cânceres de colo de útero e mama.** 2. ed - Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. (BRASIL, 2013a)

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Atlas de mortalidade por câncer.** Rio de Janeiro, 2013. Disponível em <<http://www.mortalidade.inca.gov.br/Mortalidade>>. Acesso em 03 fev 2014. (BRASIL, 2013b)

BLEGGI TORRES, L F; WERNER, B; TOTSUGUI, J; COLLACO, L M; et al. Cervical cancer screening program of Parana: cost-effective model in a developing country. **Diagn Cytopathol**, v. 29, n. 1, p. 49-54, 2003.

CESAR, J A; HORTA, B L; GOMES, G; HOULTHAUSEN, R S; WILLRICH, R M; KAERCHER, A; et al. Fatores associados à não realização de exame citopatológico de colo uterino no extremo Sul do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 19, n. 5, p. 1365-1372, 2003.

CORRÊA, D A D; VILELA, W V. O controle do câncer de colo de útero: desafios para implantação de ações programáticas no Amazonas, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 8, n. 4, p. 491-497, 2008.

DIAS-DA-COSTA, J S; OLINTO, M T A; GIGANTE, D P; MENEZES, A M B; MACEDO, S; BORBA, A T; et al. Cobertura do exame citopatológico na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 19, n. 1, p. 191-197, 2003.

FERLAY, J; BRAY, F; PISANI, P; PARKIN, D M. Globocan 2002 Cancer Incidence, Mortality and Prevalence worldwide. **IARC Cancer Base** No 5, version 2.0. IARC Press. Lyon, 2004.

FERREIRA, M L S M. Motivos que influenciam à não realização do exame de Papanicolaou segundo a percepção das mulheres. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, abr-jun, 13(2), 378-84, 2009.

FONSECA, A J; FERREIRA, L P; BENETTA, A C D; ROLDAN, C N. Epidemiologia e impacto econômico do câncer de colo de útero no estado de Roraima: a perspectiva do SUS. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 32, n. 8, p. 386-93, 2010.

GAMARRA, C J; VALENTE, J G; AZEVEDO E SILVA, G. Magnitude da mortalidade por câncer do colo do útero na Região Nordeste do Brasil e fatores socioeconômicos. **Rev Panam Salud Publica**, v. 28, n. 2, p.100–106, 2010.

GIRIANELLI, V R; THULER, L C; SZKLO, M; DONATO, A; ZARDO, L M G; et al. Comparação do desempenho do teste de captura híbrida II para HPV, citologia em meio líquido e citologia convencional na detecção precoce do câncer do colo do útero e de suas lesões precursoras no Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 50, n. 3, p. 225-236, 2004.

GONTIJO, R C; DERCHAIN, S F M; MONTEMOR, E B L, et al. Citologia oncótica, captura de híbridos e inspeção visual de lesões cervicais. **Caderno de Saúde Pública**, v. 21, n. 1, p. 141-149, 2005.

GUERRA, M R; GALLO, C V M; AZEVEDO, G S M. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Revista Brasileira Cancerologia**, v. 51, n. 3, p. 227-234, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Acesso e utilização de serviços de saúde**. Brasília: IBGE, 2003. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2003/saude/saude\\_2003.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2003/saude/saude_2003.pdf)>. Acesso em 16 jan. 2012 (IBGE, 2003).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Um Panorama da Saúde no Brasil**. Brasília: IBGE, 2008. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/panorama\\_saude\\_brasil\\_2003\\_2008/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/panorama_saude_brasil_2003_2008/default.shtm)>. Acesso em: 13 jan. 2012. (IBGE, 2008)

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Brasília: IBGE, 2010. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010>>. Acesso em 14 jan. 2012. (IBGE, 2010)

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Globocan 2008. Cancer incidence and mortality in 2008**. Lyon, France, 2010. Disponível em: <<http://globocan.iarc.fr/>>. Acesso em 15 jan. 2012. (IARC, 2008)

JURACI, A C; BERNARDO, L H; GOMES, G; HOULTHAUSEN, R S; WILLRICH, R M; KAERCHER, A; IASTRENSKI, F M. Fatores associados à não realização de exame citopatológico de colo uterino no extremo Sul do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 19, n. 5, p. 200-209, 2003.

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

MENDONÇA, V J; GUIMARÃES, M J B; LORENZATO, F R B; MENDONÇA, J G; MENEZES, T C. Mortalidade por câncer do colo do útero: características sociodemográficas das mulheres residentes na cidade do Recife, Pernambuco. **Revista Brasileira Ginecologia e Obstetrícia**, v. 30, n. 5, p. 248-255, 2008.

NOVAES, H M D; BRAGA, P E; SCHOUT, D. Fatores associados à realização de exames preventivos para câncer nas mulheres brasileiras, PNAD 2003. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, n. 4, p. 1023-1035, 2006.

OLIVEIRA MMH N; SILVA AAM; BRITO LM O; COIMBRA LC. Cobertura e fatores associados à não-realização do exame preventivo de Papanicolaou em São Luís, Maranhão. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 9:325-34, 2006.

PAIM, J S. Modelos de atenção e vigilância da saúde. In: ROUQUAYROL MZ, ALMEIDA FILHO N. **Epidemiologia & Saúde**. Rio de Janeiro: Medsi, 567-86, 2003.

PINHO A A; FRANÇA-JÚNIOR, I; SCHRAIBER, L B; D'OLIVEIRA, A F P L. Cobertura e motivos para a realização ou não do teste de Papanicolaou no município de São Paulo. **Caderno de Saúde Pública**, v. 19 (Supl. 2), p. 303-313, 2003.

RAFAEL, R M R; MOURA, A T M S. Barreiras na realização da colpocitologia oncótica: um inquérito domiciliar na área de abrangência da Saúde da Família de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 26, n. 5, p. 1045-50, 2010.

SANTOS, A L F; DERCHAIN, S F M; CALVERT, E B; MARTINS, M R; et al. Desempenho do exame colpocitológico com revisão por diferentes observadores e da captura híbrida II no diagnóstico da neoplasia intra-epitelial cervical graus 2 e 3. **Caderno de Saúde Pública**, v. 19, n. 4, p. 1029-1037, 2003.

SMITH, J S. Human papillomavirus type distribution in invasive cervical cancer and high-grade cervical lesions: a meta-analysis update. **Int J Cancer**, v 121, n 3, p 621-632, 2007.

TUON, F F B; BITTENCOURT, M S; PANICHI, M A; PINTO, A P. Avaliação da sensibilidade e especificidade dos Exames Citopatológicos e Colposcópico em relação ao exame histopatológico na identificação de lesões intra-epiteliais cervicais. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 48, n. 2, p. 140-144, 2002.

VALE, D P A B; MORAIS, S S; PIMENTA, A L; ZEFERINO, L C. Avaliação do rastreamento do câncer do colo do útero na Estratégia Saúde da Família no Município de Amparo, São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 26, n. 2, p. 383-390, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Programme on Cancer Control. Developing a Global Strategy for Cancer**. Lyon: WHO; 1998. p.3. (WHO, 1998)

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cervical cancer screening in developing countries. Report of a WHO consultation**. Geneva: World Health Organization 2002. (WHO, 2002)

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cancer Control. Knowledge into action. WHO guide for effective programmes**. Switzerland: World Health Organization 2007. Disponível em: <[www.who.int/cancer/modules/Prevention%20Module.pdf](http://www.who.int/cancer/modules/Prevention%20Module.pdf)>. Acesso em 02 fev. 2014. (WHO, 2007).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Information Centre on HPV and Cervical Cancer. Human Papillomavirus and Related Cancers in Brazil**. Summary Report 2010. Disponível em: <<http://www.who.int/hpvcentre>>. Acesso em: 12 jan. 2012. (WHO, 2010)

ZEFERINO, L C. O desafio de reduzir a mortalidade por câncer do colo do útero. **Revista Brasileira Ginecologia e Obstetria**, v. 30, n. 5, p. 213-215, 2008.

## Apêndices



3. FATORES DE RISCO	
Menopausa: 1. <input type="checkbox"/> Sim: ____ anos      2. <input type="checkbox"/> Não      3. <input type="checkbox"/> Não respondeu	
Uso de preservativos 1. <input type="checkbox"/> Raramente ou nunca 2. <input type="checkbox"/> Ocasionalmente ou metade das vezes 3. <input type="checkbox"/> Sempre 0. <input type="checkbox"/> Não respondeu	Histórico de câncer de colo uterino na família 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não sabe 0. <input type="checkbox"/> Não respondeu
Tabagismo 1. <input type="checkbox"/> Fumante 2. <input type="checkbox"/> Ex-fumante 3. <input type="checkbox"/> Não fumante 0. <input type="checkbox"/> Não respondeu	Uso de álcool 1. <input type="checkbox"/> Raramente ou nunca 2. <input type="checkbox"/> Ocasionalmente 3. <input type="checkbox"/> Regularmente 0. <input type="checkbox"/> Não respondeu
Realizou consulta médica no último ano? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 0. <input type="checkbox"/> Não respondeu	Recebeu visita médica no último ano? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 0. <input type="checkbox"/> Não respondeu

4. REALIZAÇÃO DO EXAME	
4.1. Alguma vez realizou o exame Papanicolaou? <input type="checkbox"/>	
1. <input type="checkbox"/> Sim      2. <input type="checkbox"/> Não (Pule para questão "questão 4.3.") <input type="checkbox"/>	
0. <input type="checkbox"/> Não respondeu	
Se sim:	
<b>A.</b> Quando foi a última vez?	<b>B.</b> Qual o motivo levou à realização do exame?
1. <input type="checkbox"/> Este ano 2. <input type="checkbox"/> Há um ano 3. <input type="checkbox"/> Há 2 anos 4. <input type="checkbox"/> Há 3 anos ou mais 0. <input type="checkbox"/> Não respondeu	1. <input type="checkbox"/> Queixas ginecológicas 2. <input type="checkbox"/> Gestações (Pré-natal) 3. <input type="checkbox"/> Campanhas de prevenção 4. <input type="checkbox"/> Realiza periodicamente 5. <input type="checkbox"/> Oportunidade em visita a uma unidade de saúde 0. <input type="checkbox"/> Não respondeu
<b>C.</b> Com que regularidade faz o exame Papanicolaou?	<b>D.</b> Foi orientada por profissional de saúde para a realização do procedimento?
1. <input type="checkbox"/> Uma vez por ano 2. <input type="checkbox"/> De 2 em 2 anos 3. <input type="checkbox"/> De 3 em 3 anos 4. <input type="checkbox"/> De 5 a 10 anos 0. <input type="checkbox"/> Não respondeu	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 0. <input type="checkbox"/> Não respondeu
<b>E.</b> Após realizar o exame, voltou para pegar o resultado?	
1. <input type="checkbox"/> Sim      2. <input type="checkbox"/> Não      0. Não respondeu <input type="checkbox"/>	
4.3. Se não realizou, por quê?	
1. <input type="checkbox"/> Não era necessário/ Sou saudável/ Não tenho problemas ginecológicos	



4. <input type="checkbox"/> de R\$ 100 a R\$ 300,00
5. <input type="checkbox"/> de R\$ acima de R\$ 300,00
0. <input type="checkbox"/> Não respondeu
5.9. De que forma obteve informação acerca do CCU?
1. <input type="checkbox"/> Meios de comunicação
2. <input type="checkbox"/> Centro de Saúde/ Planejamento Familiar
3. <input type="checkbox"/> Ginecologista
4. <input type="checkbox"/> Familiares/ Amigos/ Conhecidos
5. <input type="checkbox"/> Não tenho essas informações
0. <input type="checkbox"/> Não respondeu

6. MAMOGRAFIA	
6.1. Já realizou mamografia?	
1. <input type="checkbox"/> Sim	2. <input type="checkbox"/> Não respondeu <input type="checkbox"/>
Se sim:	
<b>A. Quando foi a última vez?</b>	<b>B. Com que regularidade faz o exame?</b>
1. <input type="checkbox"/> Este ano	1. <input type="checkbox"/> Uma vez por ano
2. <input type="checkbox"/> Há um ano	2. <input type="checkbox"/> De 2 em 2 anos
3. <input type="checkbox"/> Há 2 anos	3. <input type="checkbox"/> De 3 em 3 anos
4. <input type="checkbox"/> Há 3 anos ou mais	4. <input type="checkbox"/> De 5 a 10 anos
0. <input type="checkbox"/> Não respondeu	0. <input type="checkbox"/> Não respondeu
<b>C. Após realizar o exame, voltou para pegar o resultado?</b>	
1. <input type="checkbox"/> Sim	2. <input type="checkbox"/> Não respondeu <input type="checkbox"/>

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE**  
UNIDADE DE ALTA COMPLEXIDADE E M ONCOLOGIA DE RORAIMA E UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA

A voluntária \_\_\_\_\_ foi convidada pelo (a) pesquisador (a) \_\_\_\_\_, estudante do curso de medicina da Universidade Federal de Roraima, sob orientação da dra Cibelli Navarro e do dr Alex Jardim, ambos médicos do Hospital Geral de Roraima, a participar do estudo nomeado “Avaliação da cobertura do teste de Papanicolaou e fatores relacionados à não adesão em capital brasileira de elevada incidência de câncer de colo de útero”. A importância dessa pesquisa é avaliar o exame que previne o câncer mais comum em mulheres em Boa Vista.

Foi esclarecida que o propósito da pesquisa é avaliar a cobertura do programa preventivo ginecológico em habitantes do município de Boa Vista, e a prevalência de fatores sociais, econômicos e pessoais potencialmente relacionadas à adesão. O pesquisador esclarece que a pesquisa consiste de uma entrevista domiciliar em mulheres de 25 a 59 anos, sorteadas aleatoriamente.

Foi garantido pelo pesquisador que os dados serão guardados em sigilo e não haverá exposição do nome da entrevistada de forma alguma. Foi esclarecido também que a decisão de não participar do estudo não implicará em restrições de acesso aos programas de saúde da mulher. Qualquer dano oriundo da participação na pesquisa será indenizado e ressarcido pelo pesquisador responsável. Como a entrevista ocorre em um único momento em seu próprio domicílio, não há necessidade de ressarcimento de despesas. A entrevistada recebe uma cópia desse termo que assina.

Foi esclarecido que os benefícios dessa pesquisa são o melhor conhecimento da cobertura do teste que previne o câncer de colo de útero e pode gerar dados que auxiliem na elaboração de estratégias de prevenção da doença. Não há risco relacionado a pesquisa, senão um eventual desconforto ao responder ao questionário e o tempo despedido para o propósito.

A voluntária dá autorização ao pesquisador a fornecer seu telefone ao coordenador da pesquisa para eventual contato posterior a fim de conferir as respostas, com intuito de controle de qualidade.

Caso haja algum efeito inesperado que possa prejudicar o estado de saúde físico e/ou mental da voluntária, esta pode entrar em contato com o pesquisador. É possível retirar seu consentimento a qualquer hora e deixar de participar do estudo sem que isso traga qualquer prejuízo à sua pessoa. Desta forma, concorda voluntariamente e dá seu consentimento, sem ter sido submetida a qualquer tipo de pressão ou coação.

Boa Vista - RR, data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Ass: \_\_\_\_\_

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que forneci todas as informações referentes ao estudo à paciente.

Pesquisador (assinatura): \_\_\_\_\_

Para maiores esclarecimentos, entrar em contato com os pesquisadores nos endereços abaixo relacionados:

Nome:	Cibelli Navarro
Endereço:	Av. Brigadeiro Eduardo Gomes, 3308 Hospital Geral de Roraima, bloco C
Bairro:	Aeroporto
Cidade:	Boa Vista UF: RR
Fones:	2121-0612 e-mail: cibellinarro@yahoo.com.br