

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**SUZAN EVELIN SILVA**

**ELABORAÇÃO DE AÇÕES PARA MELHORIA DA COBERTURA DE  
EXAME DE PAPANICOLAOU NAS MULHERES NA FAIXA ETÁTIA  
DE 25 A 64 ANOS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE DE  
SAÚDE DA FAMÍLIA DO BAIRRO CRUZ ALTA, POUSO ALEGRE-MG**

**CAMPOS GERAIS - MG**

**2014**

**SUZAN EVELIN SILVA**

**ELABORAÇÃO DE AÇÕES PARA MELHORIA DA COBERTURA DE  
EXAME DE PAPANICOLAOU NAS MULHERES NA FAIXA ETÁTICA  
DE 25 A 64 ANOS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE DE  
SAÚDE DA FAMÍLIA DO BAIRRO CRUZ ALTA, POUSO ALEGRE-MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Especialização em Atenção Básica em  
Saúde da Família, Universidade Federal de Minas  
Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Maria Rita Rodrigues

**CAMPOS GERAIS - MG**

**2014**

**SUZAN EVELIN SILVA**

**ELABORAÇÃO DE AÇÕES PARA MELHORIA DA COBERTURA DE  
EXAME DE PAPANICOLAOU NAS MULHERES NA FAIXA ETÁTIA  
DE 25 A 64 ANOS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE DE  
SAÚDE DA FAMÍLIA DO BAIRRO CRUZ ALTA, POUSO ALEGRE-MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Especialização em Atenção Básica em  
Saúde da Família, Universidade Federal de Minas  
Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Rita Rodrigues

Banca Examinadora

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Maria Rita Rodrigues- orientadora

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Matilde Meire Miranda Cadete - UFMG

Aprovado em Belo Horizonte, 13 de março de 2014

## AGRADECIMENTOS

*A* Deus por mais essa etapa concluída em minha vida.

*A* meu marido José, minha mãe Sônia, meu pai Paulo, minha irmã Jéssica e meus amigos pelo constante incentivo e apoio.

*A* minha tutora presencial Flávia de Oliveira e a minha orientadora Maria Rita Rodrigues pela ajuda e ensinamentos durante a realização deste trabalho.

*“Paciência e perseverança tem o efeito mágico de fazer as dificuldades desaparecerem e os obstáculos sumirem.”*

*John Quincy Adams*

## RESUMO

O câncer do colo do útero demora muitos anos para se desenvolver e as alterações celulares típicas das lesões que antecedem o câncer são descobertas facilmente no exame de Papanicolaou. Esse exame constitui a principal estratégia utilizada para o rastreamento e prevenção do câncer do colo do útero. No presente estudo, com o objetivo de elaborar um projeto de intervenção para melhoria da cobertura de Exame de Papanicolaou nas mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos na área de abrangência da equipe de saúde da família do bairro Cruz Alta, Pouso Alegre-MG foi realizado primeiramente o diagnóstico situacional e foram levantados os principais problemas, sendo priorizado o problema da “Resistência das mulheres em realizar o exame de Papanicolaou”. Fez-se, também, pesquisa nas bases de dados da LILACS, BDENF e do SciELO, além do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES) e do Ministério da Saúde, com os seguintes descritores: Neoplasias do colo do útero, saúde da mulher, esfregaço vaginal, serviços de saúde da mulher e educação em saúde. Este trabalho apresenta uma proposta de intervenção voltada para a questão da melhoria da cobertura do Exame de Papanicolaou nas mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos na área de abrangência da equipe. Na elaboração desse projeto foram seguidos os seguintes passos: definição dos problemas; priorização do problema; descrição do problema; explicação do problema; seleção dos nós críticos; desenho das operações; identificação dos recursos críticos; análise da viabilidade do plano e elaboração do plano operativo. Dentre as causas mais importantes (nós críticos) do problema destacaram-se a falta de informação e a acessibilidade ao exame de Papanicolaou. Com o problema explicado e com a identificação dos nós críticos, pensou-se em operações para o enfrentamento das causas selecionadas, onde foram priorizadas as seguintes ações: aumentar o nível de informação das mulheres sobre o câncer de colo de útero e sobre a prevenção através do exame de Papanicolaou e melhorar o acesso ao exame através de horário diferenciado ao do funcionamento da unidade e através de coleta do exame de Papanicolaou em locais distantes da unidade.

**Palavras-chave:** Câncer do colo do útero. Saúde da mulher. Esfregaço vaginal. Serviços de saúde da mulher. Educação em saúde.

## ABSTRACT

It takes the cervix cancer many years to develop and the typical cellular changes of the lesions that precede cancer are easily discovered through the Papanicolaou test. This test is the main strategy used for screening and preventing the cervical cancer. In this study, which aims to elaborate an intervention project for the improvement of the cover of the Papanicolaou test in women whose age ranges from 25 to 64 years old in the area of the family health group located in Cruz Alta, a district of Pouso Alegre - MG, it had been firstly performed the situation analysis in the family health group's area in Cruz Alta and the main problems had been listed. We decided to prioritize the problem related to the "women's hesitance in undergoing the Papanicolaou test". A database research at LILACS, BDENF, SciELO, ARES (Portuguese acronym for "Catalog of Educational Resources in Health") and the Ministry of Health was undertaken with the following expressions: cervical neoplasia, women's health, vaginal smear, women's health services and education on health. This study presents an intervention proposal focused on improving the preventive examination's scope on twenty-five-year-old to sixty-four-year-old women in the family health group's area. To elaborate this project, we had followed these steps: definition of the problem; choice and prioritization of one problem; its description and explanation; selection of critical cruxes; drawing of operations; recognition of critical resources; analysis on the feasibility of the plan; and formulation of the operative plan. Among the most important causes (critical cruxes) of the problem are the lack of information and access to the Papanicolaou test. After explaining the problem and identifying the critical cruxes we had considered some ways to face the selected causes, and had prioritized the following actions: increasing of the women's information level about cervical cancer and prevention through the Papanicolaou test; improving the access to this examination through differentiated schedule and collection of the Papanicolaou test in distant places from the unity.

**Keywords:** cervical cancer; women's health; vaginal smear; women's health services; education on health.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

**Quadro 1-** Desenho das operações relacionadas à proposta de intervenção para melhoria da cobertura de Exame de Papanicolaou nas mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos na área de abrangência da equipe de saúde da família do bairro Cruz Alta, Pouso Alegre-MG \_\_\_\_\_ **32**

**Quadro 2-** Identificação dos recursos críticos e análise da viabilidade do plano referente à proposta de intervenção para melhoria da cobertura de Exame de Papanicolaou nas mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos na área de abrangência da equipe de saúde da família do bairro Cruz Alta, Pouso Alegre-MG \_\_\_\_\_ **34**

**Quadro 3-** Elaboração do plano operativo referente à proposta de intervenção para melhoria da cobertura de Exame de Papanicolaou nas mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos na área de abrangência da equipe de saúde da família do bairro Cruz Alta, Pouso Alegre-MG \_\_\_\_ **36**



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
ARES	Acervo de Recursos Educacionais em Saúde
BEDENF	Base de dados em enfermagem.
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAF	Cirurgia de Alta Frequência
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
CISAMESP	Consórcio Intermunicipal de Saúde dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí
DST	Doença Sexualmente Transmissível
ESF	Estratégia de Saúde da Família
HPV	Papiloma Vírus Humano
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCA	Instituto Nacional de Câncer
JEC	Junção Escamo-Colunar
LILACS	Literatura latino-americana e do Caribe
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
NIC	Neoplasia Intra-Epitelial Cervical
OMS	Organização Mundial de Saúde
PES	Planejamento Estratégico Situacional
SciELO	Scientif Electronic Library Online
SIAB	Sistema de Informação de Atenção Básica
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Descrição do município e do território de abrangência da equipe de saúde</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Diagnóstico situacional e elaboração do projeto de intervenção</b>	<b>12</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA</b>	<b>14</b>
<b>3 OBJETIVOS</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Objetivos gerais</b>	<b>15</b>
<b>3.2 Objetivos específicos</b>	<b>15</b>
<b>4 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA</b>	<b>16</b>
<b>5 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>18</b>
<b>5.1 Definições, fatores de risco e manifestações clínicas</b>	<b>18</b>
<b>5.2 O controle do câncer de colo do útero</b>	<b>20</b>
<b>5.2.1 Promoção à saúde</b>	<b>24</b>
<b>5.2.2 Rastreamento, diagnóstico e tratamentos precoces</b>	<b>25</b>
<b>5.2.3 Cuidados paliativos</b>	<b>27</b>
<b>5.3 Vacina contra o HPV</b>	<b>27</b>
<b>5.4 Adesão ao exame de Papanicolaou</b>	<b>28</b>
<b>6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO</b>	<b>31</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>38</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>40</b>

## 1 INTRODUÇÃO

“A Atenção Básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde [...]” (BRASIL, 2012, p. 19).

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) tem como principal objetivo a reorientação do processo de trabalho e das ações preconizadas pelo SUS no âmbito da Atenção Básica (FARIA *et al.*, 2010).

Na Estratégia de Saúde da Família, a atenção é prestada por meio de uma equipe multiprofissional e possui a figura dos agentes comunitários de saúde, reforçando a abordagem comunitária. Outra característica importante da ESF é a definição de um território e adscrição de uma população a uma equipe de saúde (FARIA *et al.*, 2009).

Ainda na visão de Faria *et al.* (2010), na organização da Atenção Básica, um ponto muito importante é o conhecimento da área de abrangência da equipe, pois é nesse território que acontece a construção do dia a dia da vida das pessoas.

Portanto, é “com base no conhecimento do território, dos problemas de saúde e da organização dos serviços que devem acontecer a atenção básica” (FARIA *et al.*, 2010, p.35).

### 1.1 Descrição do município e do território de abrangência da equipe de saúde

A elaboração do projeto de intervenção do presente estudo tem como cenário a Equipe de Saúde da Família do bairro rural Cruz Alta do município de Pouso Alegre, MG.

A cidade de Pouso Alegre está posicionada às margens da rodovia Fernão Dias. Situa-se do centro do eixo comercial Belo Horizonte -São Paulo, posição favorável principalmente por estar ligada às BRs 459 e 381. Localiza-se a 373 km de BH; 180 km da cidade de São Paulo e a 391 km da Cidade do Rio de Janeiro. O município possui uma área geográfica total de 543.068 km<sup>2</sup>, uma densidade demográfica de 240,51 hab/km<sup>2</sup>, uma taxa de Urbanização de 92%, cerca de 130.615 habitantes e 38.268 famílias, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

A cidade possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,826. Em relação à Renda Média Familiar, 43,68% dos domicílios recebem de 2 a 5 salários mínimos com rendimento médio mensal per capita de 1.016,40. Em relação ao abastecimento de água

tratada, na zona urbana 93,73% dos domicílios possuem abastecimento de água da rede pública e na zona rural 28,31%. Em relação ao recolhimento do esgoto por rede pública, na zona urbana 92,09% possuem o recolhimento do esgoto por rede pública e na zona rural 28,05%. As principais atividades econômicas da cidade são a indústria, comércio e agricultura (IBGE, 2010).

Em relação ao sistema local de saúde, Pouso Alegre conta com 21 equipes de Saúde da Família, atingindo uma cobertura de 50,8% da população, possui 39 dentistas e 45 auxiliares de dentista que atendem nas 23 UBS da cidade e não possui NASF e nem CEO. A cidade ainda possui como sistema de Referência e Contra referência o Hospital das Clínicas Samuel Libânio, a Policlínica Municipal e CISAMESP. Os sistemas de média e alta complexidade são representados pelo Hospital das Clínicas Samuel Libânio, Hospital Santa Paula e Hospital Renascentista (Particulares), Policlínica Municipal, CISAMESP, CAPS, Centro de Diabetes e Oncominas. O seu Conselho Municipal de Saúde de Pouso Alegre possui 16 membros sendo que destes, 8 são pessoas da sociedade, 4 trabalhadores de saúde, 2 representantes do governo e 2 prestadores de serviço. As reuniões ocorrem mensalmente.

Em relação ao território e a população adscrita na área de atuação da Equipe de Saúde da Família do bairro rural Cruz Alta, existem atualmente 722 famílias cadastradas e 2.435 habitantes. A unidade de saúde fica localizada às margens da rodovia Fernão Dias e seu horário de funcionamento é das 7:00 às 16:00 horas.

Os principais postos de trabalho do território de abrangência da equipe estão na agricultura, mais precisamente a lavoura de morango. Em relação aos recursos da comunidade, estão disponíveis na área duas escolas, três igrejas e a associação dos produtores de morango. Existem os serviços de luz elétrica na maioria das casas, não há abastecimento de água da rede pública, sendo utilizados os poços ou nascentes e há um correio.

Em relação aos recursos humanos da Unidade de Saúde da Família do bairro Cruz Alta há duas técnicas de enfermagem (uma da ESF e uma da UBS); cinco agentes comunitárias e uma enfermeira. Estamos sem profissional médico no momento. Uma vez na semana há o atendimento de um pediatra e duas vezes há atendimento da dentista e auxiliar de dentista. Em relação aos recursos físicos, há pouco tempo a unidade passou por uma grande reforma, o que melhorou bastante a qualidade do atendimento.

## 1.2 Diagnóstico Situacional e elaboração do projeto de intervenção

O projeto de intervenção foi elaborado a partir da realização do diagnóstico situacional da área de abrangência da equipe de saúde da família do bairro rural do Cruz Alta, através dos registros encontrados na unidade, entrevistas com os pacientes e observação ativa da área de abrangência e da identificação dos principais problemas da população.

Após a realização do diagnóstico situacional, foram selecionados os seguintes problemas na ESF do bairro Cruz Alta: falta de abastecimento de água da rede pública; as crianças são faltosas à vacinação; as gestantes são faltosas às consultas; há resistência das mulheres em realizar o exame de Papanicolaou; há um índice elevado de doenças e transtornos mentais; a população possui baixa escolaridade e as crianças são faltosas às consultas de puericultura.

Depois de levantados os principais problemas, foram analisados alguns pontos como a importância, urgência e capacidade de enfrentamento dos problemas e foi priorizado o problema da “Resistência das mulheres em realizar o exame de Papanicolaou”, pois além de ser uma questão importante, a capacidade de enfrentamento da equipe é maior em relação aos demais problemas levantados.

Em relação aos problemas “Gestantes faltosas em consultas” e “Crianças faltosas nas consultas de puericultura” é um problema que está ocorrendo em parte devido à falta do profissional médico em minha unidade, o que faz com que tenhamos que agendar algumas consultas em outras unidades e devido ao fato dos pacientes morarem em zona rural, o fator da distância acaba fazendo com que faltem às consultas.

Em relação às crianças faltosas à vacinação, os problemas que enfrentamos são a falta de transporte para realização de busca ativa e vacinação das crianças faltosas no domicílio e a falta de geladeira de vacina na unidade (buscamos a caixa térmica com vacinas uma vez na semana), o que dificulta o acesso à vacinação, mas não temos capacidade total de enfrentamento sobre esses problemas.

Nas doenças mentais também falta o preparo da equipe para trabalhar com o doente mental, o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) possui problemas como a falta de transporte próprio e de profissionais e também há dificuldade de apoio familiar no tratamento e controle do doente mental.

Na equipe de saúde da família do bairro Cruz Alta, existem 1204 mulheres cadastradas, sendo que destas 600 mulheres (49,8%) possuem de 25 a 64 anos (faixa etária

priorizada para coleta do preventivo) e destas mulheres (25 a 64 anos), 152 (25%) colheram o exame de Papanicolaou no ano de 2012; 10 (6,5%) tiveram alterações celulares nos resultado do preventivo e\ou estavam em seguimento em 2013; em média 90 (15%) relatam falta de informação da importância e/ou vergonha em realizar o preventivo; em média 130 (21,6%) relatam dificuldade de acesso (distância/horário) ao preventivo e em média 40 (6,6%) relatam que nunca colheram preventivo. Para descrição do problema priorizado utilizou-se dados do SIAB, mas os dados dos sistemas de informações às vezes são insuficientes e tivemos que nos basear mais nos registros da equipe, observação ativa do problema e nas entrevistas.

Levando em consideração a importância da prevenção do câncer de colo de útero através de exames de detecção precoce (Exame de Papanicolaou), a não adesão a esse exame de prevenção por um número considerável de mulheres tornou-se um problema em nossa unidade de saúde. As prováveis causas para o problema são: a falta de informação sobre a doença e a importância da prevenção do câncer do colo de útero; a vergonha que algumas mulheres relatam em fazer o exame, causadas muitas vezes pela própria falta de informação; o horário de funcionamento da unidade não é compatível com o tempo que as mulheres têm para colher o exame preventivo, que é depois do expediente de trabalho na lavoura; a falta de pontos de apoio nos locais distantes da unidade de saúde (por se tratar de zona rural há a necessidade de se construir esses pontos de apoio) e a demora na chegada à unidade do resultado do exame.

Dentre as causas mais importantes (nós críticos) do problema destacam-se a falta de informação e a acessibilidade ao exame de Papanicolaou na unidade (Horário de funcionamento da unidade e falta de pontos de apoio para coleta. Atualmente contamos com apenas um ponto de apoio em uma igreja, onde usamos poucas vezes devido as atividades da igreja). Além de serem causas fundamentais do problema, são pontos que a equipe tem maior capacidade de intervenção em relação às demais causas.

Segundo Campos, Faria e Santos (2010, p. 79).

A elaboração do diagnóstico situacional, a identificação e priorização dos problemas e a construção do plano de ação são etapas fundamentais no processo de planejamento e demandam algum trabalho da equipe de saúde. Por outro lado, é uma forma de enfrentar os problemas de maneira mais sistematizada, menos improvisada e, por isso mesmo, com mais chances de sucesso.

## 2 JUSTIFICATIVA

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2011a), no ano de 2012, esperavam-se 17.540 casos novos de câncer do colo do útero no Brasil, com um risco estimado de 17 casos a cada 100 mil mulheres. Na região Sudeste a incidência do câncer de colo de útero ocupa a terceira posição mais frequente em relação aos demais tipos de câncer (15/100 mil).

O exame de Papanicolaou constitui a principal estratégia utilizada em programas de rastreamento para o controle do câncer do colo do útero. No Brasil, a estratégia de rastreamento recomendada pelo Ministério da Saúde é o exame citopatológico prioritariamente em mulheres de 25 a 64 anos. Faz-se necessário, portanto, garantir a organização, a integralidade e a qualidade dos programas de rastreamento, assim como o seguimento das pacientes (INCA, 2011a).

Apesar da importância da realização do exame de Papanicolaou como forma de prevenção do câncer de colo do útero, vários estudos apontam que a cobertura desse exame na população feminina brasileira é baixa e algumas dessas pesquisas estudam a cobertura do exame, as causas para a baixa adesão ao exame de Papanicolaou, entre outras questões (DAVIM *et al.*, 2005; LUCENA *et al.*, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2006; PINHO *et al.*, 2003; PERETTO *et al.*, 2012; SECHINATO *et al.*, 2004; SILVA *et al.*, 2006; SILVA; SILVEIRA; GREGÓRIO, 2012).

Portanto, considerando a relevância do problema de câncer de colo de útero e com base na identificação do problema da resistência das mulheres em colher o exame de Papanicolaou na unidade de saúde da família do bairro Cruz Alta, o presente estudo se faz necessário, pois somente com identificação das principais causas do problema (nós críticos), das ações e recursos necessários, resultados esperados e dos atores responsáveis pela execução das ações, conseguiremos chegar a resultados mais efetivos, atingindo os objetivos propostos, que trará benefícios para a equipe, comunidade e toda a sociedade.

É muito importante que a equipe de saúde a partir do diagnóstico situacional e de um planejamento sistematizado desenvolva ações de prevenção e promoção da saúde para aumentar a adesão ao exame de Papanicolaou, considerando que este procedimento é simples, de baixo custo e capaz de identificar alterações precocemente e que tem grandes possibilidades de cura e, dessa forma, evitar a morbidade e mortalidade provocadas pelo câncer de colo de útero.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Elaborar um projeto de intervenção para melhoria da cobertura de Exame de Papanicolaou nas mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos na área de abrangência da equipe de saúde da família do bairro Cruz Alta, Pouso Alegre-MG.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- a) Estabelecer formas de monitoramento de coleta de Papanicolaou nas mulheres na faixa de idade de 25 a 64 anos de idade na área de abrangência da equipe de saúde da família do bairro Cruz Alta, Pouso Alegre-MG por meio da busca ativa.
- b) Desenvolver atividades para melhoria do nível de informação em relação ao câncer de colo de útero e o exame de Papanicolaou das mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos na área de abrangência da equipe de saúde da família do bairro Cruz Alta, Pouso Alegre-MG.
- c) Estabelecer planos de ação para melhoria da acessibilidade (horário e pontos de apoio) ao exame de Papanicolaou nas mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos na área de abrangência da equipe de saúde da família do bairro Cruz Alta, Pouso Alegre-MG.



#### 4 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

O presente estudo trata-se de um projeto de intervenção e a elaboração deste projeto tem como cenário a Equipe de Saúde da Família do bairro rural Cruz Alta do município de Pouso Alegre, MG.

É um plano de ação destinado a melhorar a cobertura da realização do exame de Papanicolaou nas mulheres, na faixa etária de 25 a 64 anos, residentes na área de abrangência da equipe.

O projeto de intervenção foi elaborado a partir da realização do diagnóstico situacional da área de abrangência (através dos registros encontrados na unidade, entrevistas com informantes/pacientes-chave e observação ativa) e da identificação dos principais problemas da população. O diagnóstico situacional foi feito através do método de Estimativa Rápida.

Segundo Campos, Faria e Santos (2010, p. 38)

A Estimativa Rápida constitui um modo de se obterem informações sobre um conjunto de problemas e dos recursos potenciais para o seu enfrentamento, num curto período de tempo e sem altos gastos, constituindo importante ferramenta para apoiar um processo de planejamento participativo. Seu objetivo é envolver a população na identificação das suas necessidades e problemas e também os atores sociais autoridades municipais, organizações governamentais e não governamentais, etc. que controlam recursos para o enfrentamento dos problemas.

Para elaboração do projeto de intervenção foi utilizado o método Planejamento Estratégico Situacional (PES). O PES foi um método desenvolvido por Carlos Matus, ministro da economia no Chile que defendia que no processo de planejamento três pontos são importantes: o projeto de governo (plano que a equipe propõe a realizar para alcançar os objetivos), a governabilidade (se refere às variáveis ou recursos que a equipe controla ou não e que são necessários para executar o plano) e capacidade de governo (diz respeito à experiência e à acumulação de conhecimentos que uma equipe domina e que são necessários para execução do seu plano) (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Esse método trabalha com alguns conceitos como estratégia, situação, ator social e problema e o processo de planejamento é composto por quatro momentos: explicativo, normativo, estratégico e tático-operacional (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Na elaboração do presente projeto de intervenção foram seguidos os seguintes passos: definição dos problemas; priorização do problema; descrição do problema; explicação do problema; seleção dos nós críticos; desenho das operações; identificação dos recursos críticos; análise da viabilidade do plano e elaboração do plano operativo.

No estudo sobre o tema abordado no projeto de intervenção foram consultadas as bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura latino-americana e do Caribe (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF). Estas bases foram acessadas por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) disponível em <<http://regional.bvsalud.org>>.

Também foram consultados o Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES) e dados consultados no site do Ministério da Saúde, na unidade e na Secretaria de Saúde. Foram utilizados os seguintes descritores para busca: Neoplasias do colo do útero, saúde da mulher, esfregaço vaginal, serviços de saúde da mulher e educação em saúde.

## 5 REFERENCIAL TEÓRICO

### 5.1 Definições, fatores de risco e manifestações clínicas

A palavra câncer vem do grego *karkinos* quer dizer caranguejo e foi utilizada pela primeira vez por Hipócrates, o pai da Medicina, que viveu entre 460 e 377 a. C. O câncer não é uma doença nova, visto que foi detectada em múmias egípcias (INCA, 2011b).

Atualmente, câncer é o nome geral dado a um conjunto de mais de 100 doenças, que tem em comum o crescimento desordenado de células que podem invadir tecidos e órgãos vizinhos. No caso do câncer do colo do útero, o órgão acometido é o útero, em uma parte específica – o colo, que fica em contato com a vagina. (INCA, 2011b).

“Classicamente, a história natural do câncer do colo do útero é descrita como uma afecção iniciada com transformações intra-epiteliais progressivas que podem evoluir para uma lesão cancerosa invasora, num prazo de 10 a 20 anos” (INCA, 2002, p. 17).

“O útero é um órgão do aparelho reprodutor feminino que está situado no abdome inferior, por trás da bexiga e na frente do reto e é dividido em corpo e colo. Esta última parte é a porção inferior do útero e se localiza dentro da cavidade vaginal.” (INCA, 2002, p. 19).

O colo do útero apresenta uma parte interna, que constitui o chamado canal cervical ou endocérvice, que é revestida por uma camada única de células cilíndricas produtoras de muco (epitélio colunar simples). A parte externa, que mantém contato com a vagina, é chamada de ectocérvice e é revestida por um tecido de várias camadas de células planas (epitélio escamoso e estratificado). Entre esses dois epitélios encontra-se a junção escamocolunar (JEC), que é uma linha que pode estar tanto na ecto como na endocérvice, dependendo da situação hormonal da mulher (INCA, 2002, p.19).

Geralmente durante a infância e após a menopausa, a junção escamocolunar (JEC) situa-se dentro do canal cervical e no período da menacme, a JEC situa-se próximo ao orifício externo ou para fora deste. Quando esta última situação ocorre, as células subcilíndricas se transformam em células mais adaptadas (escamosas) e surge um novo epitélio chamado de zona de transformação. É nessa zona que ocorrem mais de 90% dos cânceres do colo do útero. (INCA, 2002).

O colo uterino é revestido por várias camadas de células epiteliais pavimentosas, arrançadas de forma bastante ordenada. Nas neoplasias intra-epiteliais, esta estratificação fica desordenada. Quando a desordenação ocorre nas camadas mais basais do epitélio estratificado, estamos diante de uma displasia leve ou neoplasia intra-epitelial cervical grau I (NIC I). Cerca de 60% das mulheres com NIC I vão apresentar regressão espontânea, 30% podem apresentar persistência da lesão como tal, e das demais, menos de

10% irão evoluir para NIC III, sendo a progressão para o câncer invasor estimada em cerca de 1%. [...] Se a desordenação avança até os três quartos de espessura do epitélio, preservando as camadas mais superficiais, estamos diante de uma displasia moderada ou NIC II. Na NIC III, o desarranjo é observado em todas as camadas. Quando as alterações celulares se tornam mais intensas e o grau de desarranjo é tal que as células invadem o tecido conjuntivo do colo do útero abaixo do epitélio, temos o carcinoma invasor. Para chegar a câncer invasor, a lesão não tem, obrigatoriamente, que passar por todas estas etapas. As lesões de alto grau são consideradas como as verdadeiras precursoras do câncer e, se não tratadas, em boa proporção dos casos, evoluirão para o carcinoma invasor do colo do útero (INCA, 2002, p 17).

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de colo de útero são: a infecção pelo Papiloma Vírus Humano-HPV (sendo esse o principal fator de risco); início precoce da atividade sexual; multiplicidade de parceiros sexuais; tabagismo; baixa condição sócio-econômica; imunossupressão; uso prolongado de contraceptivos orais e higiene íntima inadequada. Existem também os fatores de risco não modificáveis como a idade, gênero, etnia/raça e hereditariedade (BRASIL, 2006; INCA, 2011 b).

Segundo Souto, Falhari e Cruz (2005), os estudos realizados nos últimos anos, com o auxílio de novas tecnologias de detecção viral, permitem concluir que o Papilomavírus Humano (HPV) é o principal agente causador do câncer do colo de útero. Esse vírus infecta tanto as mucosas quanto os tecidos cutâneos, podendo ser classificado segundo seu tropismo como mucosotrópicos ou cutaneotrópicos. Quanto à sua capacidade de causar lesões malignas ou benignas, pode ser dividido em HPV de alto e baixo risco oncogênico.

Atualmente são conhecidos mais de 100 tipos diferentes de HPV e cerca de 20 destes possuem tropismo pelo epitélio escamoso do trato genital inferior (colo, vulva, corpo do períneo, região perianal e anal). Desses tipos, são considerados como de baixo risco para o desenvolvimento de câncer os de números 6, 11, 26, 40, 42, 53-55, 57, 59, 66 e 68 (relacionados principalmente a lesões benignas, tais como condiloma, e também à Neoplasia Intra-Epitelial Cervical – NIC I). Os de médio – alto risco são os de números 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56 e 59 (relacionados a lesões de alto grau – NIC II, III e câncer) (INCA, 2002).

A infecção pelo vírus do HPV é de transmissão frequentemente sexual, apresentando-se na maioria das vezes de forma assintomática ou como lesões subclínicas. As lesões clínicas, quando presentes podem ser planas ou protuberante, também conhecidas como condiloma acuminado, verruga genital ou crista de galo. Na forma subclínica, são visíveis

apenas com auxílio de lentes e após aplicação de reagentes como o ácido acético. Quando assintomático, pode ser detectável por meio de técnicas moleculares (BRASIL, 2006).

O câncer do colo do útero é uma doença de crescimento lento e silencioso. Existe uma fase pré-clínica, sem sintomas, com transformações intra-epiteliais progressivas importantes, em que a detecção de possíveis lesões precursoras são por meio da realização periódica do exame preventivo do colo do útero. Progredir lentamente, por anos, antes de atingir o estágio invasor da doença, quando a cura se torna mais difícil, se não impossível. Nessa fase os principais sintomas são sangramento vaginal, corrimento e dor (BRASIL, 2006, p. 55).

## 5.2 O controle do câncer do colo do útero

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006), as ações de controle do câncer de colo de útero se baseiam na promoção à saúde, rastreamento, diagnóstico e tratamento precoces e cuidados paliativos.

Para que se realizem ações efetivas de controle dos cânceres do colo do útero é importante que a atenção às mulheres seja realizada por uma equipe multiprofissional e com prática interdisciplinar, envolvendo intervenções na promoção da saúde, na prevenção, no tratamento, na reabilitação e nos cuidados paliativos (BRASIL, 2013).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2013, p. 32-36), as atribuições dos profissionais da atenção básica no controle do câncer de colo de útero são:

- **Atribuições comuns a todos os profissionais da equipe**
  - a. Conhecer as ações de controle dos cânceres do colo do útero e da mama.
  - b. Planejar e programar as ações de controle dos cânceres do colo do útero e da mama, com priorização segundo critérios de risco, vulnerabilidade e desigualdade.
  - c. Realizar ações de controle dos cânceres do colo do útero e da mama, com abordagem de promoção, prevenção, rastreamento/detecção precoce, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos.
  - d. Prestar atenção integral e contínua às necessidades de saúde da mulher, articulada com os demais níveis de atenção, com vistas ao cuidado longitudinal.
  - e. Garantir a qualidade do registro das ações nos sistemas de informação vigentes.
  - f. Conhecer os hábitos de vida, valores culturais, éticos e religiosos das famílias assistidas e da comunidade.

- g. Realizar a escuta qualificada das necessidades das mulheres em todas as ações, proporcionando atendimento humanizado e viabilizando o estabelecimento do vínculo.
- h. Valorizar os diversos saberes e práticas na perspectiva de uma abordagem integral e resolutiva, possibilitando a criação de vínculos com ética, compromisso e respeito.
- i. Realizar trabalho interdisciplinar e em equipe.
- j. Realizar reuniões de equipes a fim de discutir em conjunto o planejamento e a avaliação das ações da equipe, com utilização dos dados presentes nos sistemas de informação.
- k. Identificar mulheres no território que necessitem de atenção domiciliar, o encaminhando à Equipe Multidisciplinar de Atenção Domiciliar.
- l. Realizar atenção em cuidados paliativos na unidade ou no domicílio, de acordo com as necessidades da usuária.
- m. Realizar e participar das atividades de educação permanente relativas à saúde da mulher.
- n. Desenvolver atividades educativas, de maneira individual ou coletiva, promovendo a mobilização e a participação da comunidade.
- o. Acompanhar e avaliar sistematicamente as ações implementadas, visando à readequação do processo de trabalho.
- p. Identificar parceiros e recursos na comunidade que possam potencializar ações intersetoriais da equipe.

- **Atribuições do Agente Comunitário de Saúde (ACS)**

- a. Conhecer a importância da realização da coleta do exame citopatológico como estratégia segura e eficiente para detecção precoce do câncer do colo do útero na população feminina de sua microárea.
- b. Conhecer as recomendações para detecção precoce do câncer de mama na população feminina de sua microárea.
- c. Realizar visita domiciliar às mulheres de sua microárea orientando sobre a importância da realização dos exames e facilitando o acesso a eles.
- d. Buscar a integração entre a equipe de saúde e a população adscrita à unidade, mantendo a equipe informada, principalmente a respeito de mulheres em situação de risco.
- e. Estar em contato permanente com as famílias, desenvolvendo ações educativas relativas ao controle dos cânceres do colo do útero e da mama, de acordo com o planejamento da equipe, visando à promoção da saúde, à prevenção, e ao acompanhamento das mulheres.

f. Realizar visitas domiciliares às mulheres com resultados alterados, para estimular a adesão ao tratamento e fazer busca ativa das faltosas.

- **Atribuições do médico**

- a. Atender as usuárias de maneira integral.
- b. Realizar a consulta e a coleta do exame citopatológico, de acordo com a faixa etária e o quadro clínico da usuária.
- c. Realizar consulta e o exame clínico das mamas, de acordo com a faixa etária e o quadro clínico da usuária.
- d. Solicitar mamografia, de acordo com a faixa etária e o quadro clínico da usuária.
- e. Solicitar exame complementar à mamografia, como ultrassonografia, quando o laudo assim o indicar.
- f. Examinar e avaliar pacientes com sinais e sintomas relacionados aos cânceres do colo do útero e da mama, bem como solicitar os exames adicionais.
- g. Avaliar resultados dos exames solicitados e coletados, e, de acordo com os protocolos e diretrizes clínicas, realizar o encaminhamento para os serviços de referência em diagnóstico e/ou tratamento dos cânceres de mama e do colo do útero.
- h. Prescrever tratamento para outras doenças detectadas, como Doença Sexualmente Transmissível (DST), na oportunidade do rastreamento.
- i. Realizar cuidado paliativo, na UBS ou no domicílio, de acordo com as necessidades da usuária.
- j. Avaliar periodicamente, e sempre que ocorrer alguma intercorrência, as pacientes acompanhadas em Atenção Domiciliar, e, se necessário, realizar o encaminhamento para unidades de internação.
- k. Contribuir, realizar e participar das atividades de educação permanente de todos os membros da equipe.
- l. Participar do gerenciamento dos insumos necessários para o adequado funcionamento da unidade básica de saúde.

- **Atribuições do enfermeiro**

- a. Atender as usuárias de maneira integral.
- b. Realizar consulta de enfermagem e a coleta do exame citopatológico, de acordo com a faixa etária e quadro clínico da usuária.

- c. Realizar consulta de enfermagem e o exame clínico das mamas, de acordo com a faixa etária e quadro clínico da usuária.
- d. Solicitar exames de acordo com os protocolos ou normas técnicas estabelecidos pelo gestor local.
- e. Examinar e avaliar pacientes com sinais e sintomas relacionados aos cânceres do colo do útero e de mama.
- f. Avaliar resultados dos exames solicitados e coletados, e, de acordo com os protocolos e diretrizes clínicas, realizar o encaminhamento para os serviços de referência em diagnóstico e/ou tratamento dos cânceres de mama e do colo do útero.
- g. Prescrever tratamento para outras doenças detectadas, como DSTs, na oportunidade do rastreamento, de acordo com os protocolos ou normas técnicas estabelecidos pelo gestor local.
- h. Realizar cuidado paliativo, na UBS ou no domicílio, de acordo com as necessidades da usuária.
- i. Avaliar periodicamente, e sempre que ocorrer alguma intercorrência, as pacientes acompanhadas em Atenção Domiciliar, e, se necessário, realizar o encaminhamento para unidades de internação.
- j. Contribuir, realizar e participar das atividades de educação permanente de todos os membros da equipe.
- k. Participar do gerenciamento dos insumos necessários para o adequado funcionamento da unidade básica de saúde.

- **Atribuições do auxiliar/técnico de enfermagem**

- a. Atender as usuárias de maneira integral.
- b. Realizar coleta de exame citopatológico, observadas as disposições legais da profissão, ação do técnico de enfermagem.
- c. Realizar cuidado paliativo, na UBS ou no domicílio, de acordo com as necessidades da usuária.
- d. Participar do gerenciamento dos insumos necessários para a adequada realização do exame citopatológico.
- e. Contribuir, participar e realizar atividades de educação permanente.

- **Atribuições do cirurgião-dentista**

- a. Atender as usuárias de maneira integral.



- b. Realizar avaliação da saúde bucal e procedimentos clínicos das pacientes em tratamento de cânceres do colo do útero e da mama.
- c. Realizar cuidado paliativo, na UBS ou no domicílio, de acordo com as necessidades da usuária.
- d. Contribuir, participar e realizar atividades de educação permanente.

- **Atribuições do auxiliar/técnico em saúde bucal**

- a. Atender as usuárias de maneira integral.
- b. Realizar atenção em saúde bucal e atividades de promoção e prevenção à saúde, de acordo com a legislação específica.
- c. Auxiliar, no desenvolvimento das ações de cuidado paliativo, na UBS ou no domicílio, de acordo com as necessidades da usuária.
- d. Contribuir, participar e realizar atividades de educação permanente.

### **5.2.1 Promoção à saúde**

“Ações que atuem sobre os determinantes sociais do processo saúde-doença e promovam qualidade de vida são fundamentais para a melhoria da saúde da população e o controle das doenças e dos agravos” (BRASIL, 2013, p. 45).

Para o controle do câncer do colo do útero, melhorar o acesso aos serviços de saúde e às informações é uma ação muito importante e para isso, deve haver uma mudança nos serviços de saúde no que se refere aos processos de trabalho, ampliação das coberturas e articulação com outros setores públicos e da sociedade (BRASIL, 2013).

Ações de promoção no controle do câncer de colo de útero também envolvem profissionais empenhados em incentivar a mulher a adotar hábitos mais saudáveis de vida, ou seja, a prevenir os fatores de risco. Dentre esses hábitos que podem prevenir a ocorrência do câncer de colo de útero estão a adoção de uma alimentação saudável, atividade física regular, evitar bebidas alcoólicas, cessação do tabagismo, uso de preservativos em todas as relações sexuais (BRASIL, 2006; BRASIL, 2013).

### 5.2.2 Rastreamento, diagnóstico e tratamento precoces

O câncer do colo do útero é uma doença de evolução lenta e silenciosa. Dessa forma, a detecção precoce do câncer do colo do útero ou de lesões precursoras é muito importante, pois as chances de cura podem chegar a 100%, e na maioria das vezes, a resolução ocorrerá ainda em nível ambulatorial (INCA, 2002).

Existem vários métodos que podem ser utilizados na detecção precoce desse tipo de câncer, mas o exame citopatológico ou exame de Papanicolaou é o mais empregado em mulheres assintomáticas. Por ser um exame eficaz, de baixo custo e indolor, além de bem aceito pela população, a citopatologia é considerada ideal, na nossa população, para o rastreamento do câncer do colo do útero (INCA, 2002).

Atingir alta cobertura da população definida como alvo é o componente mais importante no âmbito da atenção primária para que se obtenha significativa redução da incidência e da mortalidade por câncer do colo do útero (BRASIL, 2013).

Para a detecção precoce e a cura da mulher com o diagnóstico de câncer ou de alguma lesão precursora, algumas etapas são fundamentais. Inicialmente, é preciso fazer com que as mulheres, especialmente as com situação de maior risco, realizem periodicamente o seu exame citopatológico. Essa fase inclui a garantia de um tratamento, caso seja necessário. A próxima etapa desse processo é o acolhimento adequado na unidade de saúde e a garantia de um exame ginecológico completo, com a coleta de um exame citopatológico e o exame clínico das mamas. O passo seguinte para a prevenção do câncer do colo do útero é o processamento do exame no laboratório, seguido pela etapa do tratamento. A última etapa a ser cumprida é a avaliação do programa. Como exemplo de indicadores importantes, há o percentual de mulheres submetidas ao rastreamento citopatológico, ou seja, a taxa de cobertura. A maior eficiência dos programas de detecção precoce do câncer do colo do útero está associada a taxas de cobertura maiores que 80% (INCA, 2002).

A faixa etária para coleta do exame de Papanicolaou deve ser dos 25 aos 64 anos de idade para as mulheres que já tiveram atividade sexual. O intervalo entre os exames deve ser de três anos, após dois exames negativos, com intervalo anual. Após os 64 anos de idade o rastreamento deve ser interrompido quando, após essa idade, as mulheres tiverem pelo menos dois exames negativos consecutivos nos últimos cinco anos. Para mulheres com mais de 64 anos e que nunca realizaram o exame citopatológico, deve-se realizar dois exames com

intervalo de um a três anos. Se ambos forem negativos, essas mulheres podem ser dispensadas de exames adicionais (BRASIL, 2013).

O exame de Papanicolaou é uma técnica de coleta de material do colo do útero, sendo coletada uma amostra da parte externa, ectocérvice, e outra da parte interna, endocérvice. Para a coleta do material, é introduzido um espéculo vaginal e procede-se à escamação ou esfoliação da superfície externa e interna do colo por meio de uma espátula de madeira e de uma escovinha endocervical. Uma adequada coleta de material é de suma importância para o êxito do diagnóstico e o profissional de saúde deve assegurar-se de que está preparado para realizá-lo e de que tem o material necessário para isso (BRASIL, 2006).

A qualidade do exame citopatológico e, portanto, a coleta, o acondicionamento e o transporte das amostras conduzidas de forma adequada são fundamentais para o sucesso das ações de rastreamento (BRASIL, 2013).

Os resultados dos exames de Papanicolaou são emitidos em relatórios, segundo uma nomenclatura que permite estabelecer parâmetros de comparabilidade em nível nacional. Desde 1993, a Sociedade Brasileira de Citopatologia e o Ministério da Saúde, por intermédio do INCA, preconizam a adoção da classificação do MS/SBC, que corresponde à de Richard, modificada por alguns critérios de Bethesda (INCA, 2002).

A amostra pode ser classificada como satisfatória; satisfatória mas limitada ou insatisfatória. No laudo preconizado, duas são as categorias diagnósticas principais: dentro dos limites da normalidade (células típicas sem alterações de qualquer natureza) e alterações em células epiteliais associadas a processos pré-neoplásicos ou malignos. A categoria de dentro dos limites da normalidade permite apenas a marcação dos campos Lactobacilos e da presença de células endometriais. A microbiologia, quando identificada, deve também ser alvo de descrição (cocos, bacilos, sugestivo de *Chlamydia sp*, *Actinomyces sp*, *Candida sp*, vírus do grupo Herpes, *Trichomonas vaginalis*, *Gardenerella vaginalis*, outros). As principais nomenclaturas associadas às alterações em células epiteliais associadas a processos pré-neoplásicos ou malignos são: Atipias de Significado Indeterminado em células escamosas (ASCUS) e/ou glandular (AGUS); Efeito citopático compatível com Vírus do Papiloma Humano (HPV); Neoplasia Intra-Epitelial Cervical I - NIC I (displasia leve); Neoplasia Intra-Epitelial Cervical II - NIC II (displasia moderada) e Neoplasia Intra-Epitelial Cervical III - NIC III; Carcinoma Escamoso Invasivo ou Adenocarcinoma *in situ* ou Invasivo (INCA, 2002).

O diagnóstico de certeza de uma neoplasia maligna é estabelecido a partir do resultado do exame histopatológico de uma amostra de tecido, obtida por meio de biópsia, após o encaminhamento da paciente à colposcopia. O material para estudo histopatológico é obtido por meio de biópsia incisional dirigida, biópsia em cone, curetagem endocervical ou biópsia excisional através da cirurgia de alta frequência (CAF) (INCA, 2002).

O tratamento das lesões precursoras do câncer do colo do útero é individualizado para cada caso. Varia desde o simples acompanhamento cuidadoso, a diversas técnicas, incluindo a crioterapia e a biópsia com laser, a histerectomia e, também, a radioterapia (INCA, 2002).

### **5.2.3 Cuidados paliativos**

“As ações de controle do câncer não se restringem à prevenção, à detecção precoce, ao diagnóstico ou ao tratamento, mas envolvem também os cuidados paliativos” (INCA, 2011a, p. 70).

Por recomendação da OMS, todos os pacientes portadores de doenças graves, progressivas e incuráveis devem receber cuidados paliativos desde o diagnóstico da doença (INCA, 2011).

Os cuidados paliativos são dispensados com base nas necessidades e não apenas no diagnóstico ou no prognóstico, pelo que podem ser introduzidos de forma estruturada em fases mais precoces da doença (qualquer que ela seja), mesmo quando outras terapêuticas, cuja finalidade é prolongar a vida, estejam a ser utilizadas (BRASIL, 2013, p. 112).

Dessa forma, os cuidados paliativos visam: aliviar a dor e de outros sintomas estressantes; reafirmar a vida e ver a morte como um processo natural; não antecipar e nem postergar a morte; integrar aspectos psicossociais e espirituais ao cuidado; oferecer um sistema de suporte que auxilie o paciente a viver tão ativamente quanto possível até a sua morte e auxiliar a família e entes queridos a sentirem-se amparados durante todo o processo da doença (BRASIL, 2013).

## **5.3 Vacina contra o HPV**

O Ministério da Saúde anunciou no ano passado a incorporação da vacina contra HPV no calendário nacional a partir de 2014 para meninas de 11 a 13 anos. A vacina estará disponível em escolas e Unidades Básicas de Saúde e deverão ser tomadas três doses e será

usada para reduzir o risco de casos de câncer de colo de útero. A vacina a ser usada no Programa Nacional de Imunizações é quadrivalente e oferece proteção contra os subtipos 6, 11, 16 e 18 do HPV.

A vacina contra o HPV pode ser profilática, limitando a infecção pelo vírus e as doenças dele decorrente, sendo considerada um instrumento de prevenção primária ou terapêutica, quando induzem a regressão de lesões precursoras e a remissão do câncer (BORSATTO; VIDAL; ROCHA, 2011, p. 68-69).

É importante lembrar que a vacinação contra o HPV não substitui o rastreamento do câncer de colo do útero pelo exame de Papanicolaou, pois a vacina só protege contra quatro subtipos virais causadores do câncer.

#### **5.4 Adesão ao exame de Papanicolaou**

A realização do exame de Papanicolaou é uma ferramenta muito importante para a detecção do câncer do colo do útero, visto que tem um papel fundamental no diagnóstico precoce dessa doença (PERETTO, 2012).

Segundo a OMS (2002 apud BORGES *et al.*, 2012), com uma cobertura da população-alvo de, no mínimo, 80% e a garantia de diagnóstico e tratamento adequados dos casos alterados, é possível reduzir, em média, de 60 a 90% a incidência do câncer cervical invasivo. A experiência de alguns países desenvolvidos mostra que a incidência do câncer do colo do útero foi reduzida em torno de 80% onde o rastreamento citológico foi implantado com qualidade, cobertura, tratamento e seguimento das mulheres.

Mas, embora o exame de Papanicolaou seja oferecido nos serviços públicos de saúde em nosso país, há um grande número de mulheres que não o realizam periodicamente e às vezes nunca o realizaram (PERETTO, 2012).

Para Corrêa, Villela e Almeida (2012), alcançar alto nível de cobertura é um desafio para países em desenvolvimento, sendo que conhecer os fatores associados à adesão ao exame de Papanicolaou é essencial na elaboração de estratégias para a redução da incidência e mortalidade pelo câncer de colo de útero.

Em um estudo realizado em um centro de saúde com o objetivo de analisar os motivos que influenciaram um grupo de mulheres a nunca terem realizado o exame de Papanicolaou encontrou-se que os motivos apresentados pelo grupo foram o desconhecimento do câncer, da técnica e da importância do preventivo; o medo na realização e resultado do exame; a

vergonha e o constrangimento devido à exposição da intimidade a que se submetem; os valores culturais que dificultam mudança de atitude e o acesso ao serviço de saúde (distância e horário de funcionamento da unidade), ter emprego e filhos (FERREIRA, 2009).

Em um inquérito epidemiológico domiciliar no município de São Paulo que fez parte de um estudo multicêntrico da OMS para investigar a prevalência na realização do teste de Papanicolaou e os motivos relatados para sua realização ou não encontrou-se que das mulheres entrevistadas, 86,1% realizaram o teste alguma vez na vida e 77,3 % nos últimos três anos. Os principais motivos para a realização do último teste foram: demanda espontânea (55,5%), recomendação médica (25%) e presença de queixas ginecológicas (18,2%). As principais razões para a não realização do exame foram: ausência de problemas ginecológicos, vergonha ou medo e dificuldades de acesso (PINHO *et al.*, 2003).

Outro estudo realizado em uma unidade de saúde da família de Porto Alegre com o objetivo conhecer os motivos pelos quais ocorre o não comparecimento das mulheres na coleta do Papanicolaou, o descuido consigo mesma, a dificuldade para marcar a consulta, devido ao horário de trabalho, o não reconhecimento da necessidade em fazer o exame e a vergonha e desconforto, foram relatados como os principais obstáculos (PERETTO, 2012).

Em uma pesquisa realizada com mulheres em tratamento quimioterápico para o câncer de colo de útero com o objetivo de identificar as dificuldades encontradas na realização do exame de Papanicolaou, encontraram-se os seguintes motivos para a não realização do exame: não tinha vida sexual ativa; tinha parceiro fixo; não conhecia o exame; não achava que fosse necessário; fazia uso de preservativo; utilizava contraceptivo; não apresentava corrimento vaginal ou queixa ginecológica; nunca tinha tido doença sexualmente transmissível; pensava que o exame fosse pago; não tinha acesso a unidades de saúde que realizassem o exame; as unidades que realizam o exame funcionavam no horário de trabalho; a unidade alegou falta de material; não conseguiu agendar consulta para realizar o exame; pela idade, achou que não fosse mais necessário; tinha vergonha de realizar o exame; esqueceu-se de realizar o exame; esqueceu-se de buscar o resultado; não sabia que se podia prevenir um câncer (SILVA; SILVEIRA; GREGÓRIO, 2012).

Em um estudo realizado com o objetivo de realizar uma revisão integrativa da literatura nacional utilizando artigos do ano de 2002 a 2011, referente à adesão das mulheres ao citopatológico cérvico uterino encontrou que a falta de adesão ao exame está relacionada aos seguintes fatores: não ter tido partos, viver sem companheiro, não ter passado por consulta médica recentemente, ter baixo nível de escolaridade, ter baixa renda, ser declarada da raça

preta ou parda e ter de 40 a 59 anos. Dentre as barreiras apresentadas pelas próprias mulheres que dificultam a realização do Papanicolaou estão: vergonha ao expor seu corpo, medo do exame em si, medo de receber resultado positivo para o câncer, dificuldade de marcação de consulta, não apresentar queixas ginecológicas, não ser solicitado pelo médico, descuido e ainda por não saberem a importância do exame (PONTES, 2012).

Segundo Pontes (2012, p. 28),

A realização do exame Papanicolaou depende das percepções das mulheres acerca do exame e de sua real necessidade, para que dessa forma ocorra mudança no comportamento e decisão de aderir às atividades de promoção à saúde e prevenção de doenças. Nesse sentido, a prevenção e a detecção precoce de câncer do colo do útero dependem da educação em saúde e não só de aspectos técnicos. A Estratégia de Saúde da Família, por suas características, apresenta papel fundamental no planejamento e realização dessas ações, além de contribuir positivamente para a mudança de hábitos, pois acompanha continuamente as famílias estabelecendo um vínculo.

Esses estudos apresentados encontraram resultados semelhantes ao da população residente na área de abrangência da equipe de saúde da família em que atuo, onde as principais causas do problema “Resistencia das mulheres em realizar o exame de Papanicolaou” (nós críticos) foram a falta de informação sobre a doença e importância do exame e o acesso ao serviço de saúde (horário de funcionamento da unidade e falta de pontos de apoio para coleta em comunidades distantes da unidade).

## **6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**

Após a realização do diagnóstico situacional na área de abrangência da equipe de saúde da família do bairro Cruz Alta, foram levantados os principais problemas, sendo priorizado o problema da “Resistência das mulheres em realizar o exame de Papanicolaou”

Com o problema explicado e com a identificação das suas causas mais importantes (nós críticos), pensou-se em operações para o enfrentamento das causas selecionadas, que se apresentam nos quadros a seguir:



**Quadro 1- Desenho das operações relacionadas à proposta de intervenção para melhoria da cobertura de Exame de Papanicolaou nas mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos na área de abrangência da equipe de saúde da família do bairro Cruz Alta, Pouso Alegre-MG.**

<b>Nó crítico</b>	<b>Operação/Projeto</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Produtos esperados</b>	<b>Recursos necessários</b>
Falta de informação	<b>Saber +</b> Aumentar o nível de informação das mulheres sobre a doença (câncer de colo de útero) e prevenção (mais especificamente o exame de Papanicolaou)	Mulheres melhores informadas a respeito do câncer de colo de útero e exame de Papanicolaou.	Avaliação do nível de informações das mulheres sobre o câncer de colo de útero e exame Papanicolaou; Realização de grupos operativos que abordem o tema; Capacitação da técnica de enfermagem e ACS sobre o tema; Realização de palestras em igrejas.	<b>Organizacional:</b> Organização da agenda <b>Cognitivo:</b> Conhecimento/informações sobre a importância do tema <b>Econômico:</b> aquisição de folders; recursos áudio visuais; transporte para realização de palestras fora da unidade; <b>Político:</b> Promoção de Campanhas de prevenção do câncer de colo de útero; articulação com outros setores da comunidade (igreja, associação de moradores)
Horário de funcionamento da unidade (falta de	<b>Melhor acesso</b> Melhorar o acesso ao exame de Papanicolaou através de horário diferenciado ao do funcionamento da unidade	Aumento do número de mulheres de 25 a 64 anos que colheram o exame de Papanicolaou	Realização de horário estendido na unidade (a partir das 16 horas) para coleta do preventivo das mulheres que trabalham	<b>Organizacional:</b> Organização da agenda <b>Econômico:</b> Remuneração aos profissionais que fizerem

acessibilidade)				horas extras; transporte para os profissionais; melhor segurança na unidade <b>Político:</b> Investimento para melhorar o acesso ao serviço de saúde.
Falta de pontos de apoio para coleta de preventivo (falta de acessibilidade)	<b>Melhor acesso</b> Melhorar o acesso ao exame de Papanicolaou através de coleta do exame de Papanicolaou em locais distantes da unidade	Aumento do número de mulheres de 25 a 64 anos que colheram o exame de Papanicolaou	Coleta do exame de Papanicolaou em pontos de apoio (a serem construídos) escolas e igrejas ou em algum outro lugar cedido pela comunidade (de acordo com a disponibilidade das mesmas)	<b>Organizacional:</b> Organização da agenda <b>Econômico:</b> Construção de ponto de apoio nas comunidades distantes. <b>Político:</b> Investimento para melhorar a estrutura do serviço de saúde (construção de pontos de apoio); Articulação com outros setores da comunidade (escola, igrejas).

**Quadro 2- Identificação dos recursos críticos e análise da viabilidade do plano referente à proposta de intervenção para melhoria da cobertura de Exame de Papanicolaou nas mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos na área de abrangência da equipe de saúde da família do bairro Cruz Alta, Pouso Alegre-MG.**

Operação/Projeto	Recursos críticos	Controle dos recursos críticos		Operações estratégicas
		Ator que controla	Motivação	
Saber +	<p><b>Econômico:</b> aquisição de folders; recursos áudio visuais; transporte para realização de palestras fora da unidade;</p> <p><b>Político:</b> Promoção de Campanhas de prevenção do câncer de colo de útero; articulação com outros setores da comunidade (igreja, associação de moradores).</p>	Secretaria de saúde	Favorável	<p>Costumam apoiar as campanhas e as decisões que as equipes de saúde julgarem necessárias para um melhor esclarecimento da população.</p>
		Associação de moradores	Indiferente	
		Responsáveis pelas igrejas	Favorável	

<b>Melhor acesso</b> (horário)	<p><b>Econômico:</b> Remuneração aos profissionais que fizerem horas extras; transporte para os profissionais; melhor segurança na unidade nos dias de coleta a noite.</p> <p><b>Político:</b> Investimento para melhorar o acesso ao serviço de saúde.</p>	Secretaria de saúde	Indiferente	Reforçar a necessidade e importância das ações e o conhecimento que os gastos com prevenção oneram bem menos os cofres públicos.
<b>Melhor acesso</b> (pontos de apoio)	<p><b>Econômico:</b> Construção de ponto de apoio nas comunidades distantes.</p>	<p>Prefeito municipal</p> <p>Secretaria de saúde</p>	Indiferente	Reforçar a necessidade e importância das ações e o conhecimento que os gastos com prevenção oneram bem menos os cofres públicos.

**Quadro 3- Elaboração do plano operativo referente à proposta de intervenção para melhoria da cobertura de Exame de Papanicolaou nas mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos na área de abrangência da equipe de saúde da família do bairro Cruz Alta, Pouso Alegre-MG.**

<b>Operações</b>	<b>Resultados</b>	<b>Produtos</b>	<b>Operações estratégicas</b>	<b>Responsável</b>	<b>Prazo</b>
<b>Saber +</b>	Mulheres melhores informadas a respeito do câncer de colo de útero e exame de Papanicolaou.	Avaliação do nível de informações das mulheres sobre o câncer de colo de útero e exame Papanicolaou; Realização de grupos operativos que abordem o tema; Capacitação da técnica de enfermagem e ACS sobre o tema; Realização de palestras em igrejas.	Campanhas educativas, realização de grupos operativos, campanhas em igrejas, escolas, Etc.  Capacitação de agentes Comunitários de Saúde e técnicas de enfermagem.	Enfermeira, médico, técnica de enfermagem e ACS.	Início em 03 meses. Término em 1ano e meio. Avaliações mensais junto aos ACS e técnicas de enfermagem (nas reuniões de equipe).
<b>Melhor acesso</b> (horário)	Aumento do número de mulheres de 25 a 64 anos que colheram o exame de Papanicolaou	Realização de horário estendido na unidade (a partir das 16 horas) para coleta de preventivo das mulheres que trabalham	Discutir projeto com secretaria de saúde	Enfermeira, médico e coordenadora da ESF	Apresentação do projeto em 3 meses a secretaria de saúde e aguardar para aprovação e liberação

<p><b>Melhor acesso</b> (pontos de apoio)</p>	<p>Aumento do número de mulheres de 25 a 64 anos que colheram o exame de Papanicolaou</p>	<p>Coleta do exame de Papanicolaou em pontos de apoio (a serem construídos) escolas e igrejas ou em algum outro lugar cedido pela comunidade (de acordo com a disponibilidade das mesmas)</p>	<p>Discutir projeto com secretaria de saúde e prefeito municipal.</p>	<p>Enfermeira, médico e coordenadora da ESF e secretario de saúde.</p>	<p>Apresentar o projetos às escolas, igrejas em 3 meses e de acordo com a motivação dos atores iniciar ações.</p> <p>Apresentação do projeto de construção de pontos de apoio em 3 meses e aguardar o tempo para aprovação e liberação</p>
---	---	---	---	--	--

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer de colo de útero continua sendo uma das principais causas da morbidade e mortalidade das mulheres, principalmente na faixa etária de maior risco, e sabe-se que a detecção precoce desse tipo de câncer se dá por meio da realização do exame de Papanicolaou.

Entretanto, mesmo com os programas e campanhas de prevenção do câncer de colo de útero, a adesão ao exame preventivo ainda apresenta-se insuficiente para reduzir a morbimortalidade dessas mulheres.

Os estudos realizados abordando questões relacionadas a este problema apontam que a não adesão ao exame de Papanicolaou se deve a vários fatores como o medo e a vergonha na realização do exame, a dificuldade de acesso ao serviço de saúde, falta de informação sobre a importância do exame preventivo, entre outras, fatores bem parecidos com os que encontramos em nossa prática.

Nesse contexto, insere-se a importância da Estratégia de Saúde da Família, que é a principal responsável pelas ações de promoção à saúde e prevenção de doenças, pois trabalha com uma população adscrita e estabelece vínculos com essa população, facilitando no desenvolvimento dessas ações.

Considerando os objetivos propostos no presente trabalho, a equipe de saúde continuará monitorando a coleta de Papanicolaou nas mulheres de 25 a 64 anos de idade da nossa área de abrangência por meio de listagem realizada pelas ACSs de todas essas mulheres, na procura das pacientes que nunca realizaram o exame ou encontram-se com a coleta atrasada.

Além disso, a realização de capacitação da equipe e grupos de educação em saúde na unidade ou outros locais na comunidade abordando o tema do câncer de colo de útero, fatores de risco, prevenção, coleta do Papanicolaou, que já acontecem, devem ser intensificados, já que essas informações podem contribuir muito para a mudança de comportamento das mulheres e para a adesão às práticas de promoção à saúde e prevenção da doença.

A equipe também aumentará a frequência da realização de coleta de Papanicolaou em horários noturnos e aos finais de semana e coleta nas igrejas visando

melhorar o acesso das mulheres ao exame.

Dessa forma, espera-se que com essas ações, nossa equipe consiga melhorar a cobertura do exame de Papanicolaou e contribuir para a redução da morbidade e mortalidade provocada pelo câncer de colo de útero.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. Cadernos de Atenção Básica. **Controle dos cânceres de colo de útero e de mama**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 132 p. Disponível em:< [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/control\\_cancer\\_colo\\_uterio\\_mama.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/control_cancer_colo_uterio_mama.pdf)>. Acesso em: 03 Jan. 2014.

BRASIL. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 110 p. Disponível em:< <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2013.

BRASIL. Cadernos de Atenção Básica. **Controle dos cânceres de colo de útero e de mama**. Brasília: Ministério da Saúde, 2 ed. 2013. 128 p. Disponível em:< [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/control\\_canceres\\_colo\\_uterio\\_2013.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/control_canceres_colo_uterio_2013.pdf)>. Acesso em: 03 Jan. 2014.

BORGES, M. F. S. O. *et al.* Prevalência do exame preventivo de câncer do colo do útero em Rio Branco, Acre, Brasil, e fatores associados à não realização do exame. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n.6, p. 1156-1166, jun. 2012.

BORSATTO, A. Z.; VIDAL, M. L. B.; ROCHA, R. C. N. P. Vacina contra o HPV e a prevenção do câncer do colo do útero: Subsídios para a prática. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 57, n.1, p. 67-74, 2011.

CAMPOS, F. C. C. de; FARIA, H. P. de; SANTOS, M. A. dos. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. 2 ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010, 110 p. Disponível em:<<http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3872.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

CORRÊA, D. A. D.; VILLELA, W. V.; ALMEIDA, A. M. Desafios à organização de programa de rastreamento do câncer do colo do útero em Manaus-AM. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 21, n.2, p. 395-400, 2012.

DAVIM, R. M. B. *et al.* Conhecimento de mulheres de uma unidade básica de saúde da cidade de Natal/sobre o exame de Papanicolaou. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v.

39, n. 3, p. 296-302, 2005. Disponível em: <  
<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n3/07.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

FARIA, H. P. de *et al.* **Modelo Assistencial e Atenção Básica à Saúde**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010, 67 p. Disponível em:<  
<http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3871.pdf>>. Acesso em: 4 abr. 2013

FARIA, H. P. de *et al.* **Processo de trabalho em saúde**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2009, 68 p. Disponível em:  
<<http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3933.pdf>>. Acesso em: 20 maio de 2013.

FERREIRA, M. L. S. Motivos que influenciam a não-realização do exame de Papanicolaou segundo a percepção de mulheres. **Esc Anna Nery Rev. Enferm.**, v. 13, n.2, p. 378-384, 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev). **Falando sobre câncer do colo do útero**. Rio de Janeiro: MS/INCA, 2002, 67 p. Disponível em: <  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca../falando\\_cancer\\_colo\\_uterio.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca../falando_cancer_colo_uterio.pdf) >. Acesso em: 03 Jan. 2014

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA) **Estimativa 2012**: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2011a, 118 p. Disponível em:  
<<http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/estimativa20122111.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA) **ABC do câncer**: Abordagens básicas para o controle do câncer. Rio de Janeiro, 2011b, 128 p. Disponível em: <  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/abc\\_do\\_cancer\\_2ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/abc_do_cancer_2ed.pdf) >. Acesso em: 03 Jan. 2014

IBGE. **Censo demográfico 2010**. Disponível em:  
<<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 27 abr. 2013.

LUCENA, L. T. de *et al.* Fatores que influenciam a realização do exame preventivo do câncer cérvico-uterino em Porto Velho, Estado de Rondônia, Brasil. **Rev. Pan-Amaz Saúde**, Ananindeua, v. 2, n. 2, p. 45-50, 2011. Disponível em:

<<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/rpas/v2n2/v2n2a07.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

OLIVEIRA, M. M. H. N de *et al.* Cobertura e fatores associados à não realização do exame preventivo de Papanicolaou em São Luís, Maranhão. **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v.9, n. 3, p. 325-334, 2006. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v9n3/06.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

PERETTO, M. *et al.* O não comparecimento ao exame preventivo do câncer de colo do uterino: razões declaradas e sentimentos envolvidos. **Cogitare Enferm**, s./l., v. 17, n. 1, p. 29-36, Jan./mar 2012. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/viewFile/26371/17564>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

PINHO, A. de A. *et al.* Cobertura e motivos para a realização ou não do teste de Papanicolaou no município de São Paulo. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 19, n. 2, p. 303-313, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v19s2/a12v19s2.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

PONTES, F. P. Adesão das mulheres ao exame de prevenção do câncer de colo uterino: uma revisão integrativa. 2012. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – UFMG, Conselheiro Lafaiete.

SECHINATO, M. da S. *et al.* Resistencia à realização do exame preventivo de câncer de colo uterino em mulheres de bairro de baixa renda em Itajubá-MG. **Rev. Méd Minas Gerais**, v. 14, n. 4, p. 257-261, out./dez. 2004 [RESUMO]. Disponível em:<<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=575143&indexSearch=ID>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

SILVA, D. W. da *et al.* Cobertura e fatores associados com a realização do exame Papanicolaou em município do Sul do Brasil. **Rev Bras Ginecol Obstet**, Rio de Janeiro, v. 28, n.1 , p. 24-31, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v28n1/29590.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

SILVA, S. R. da; SILVEIRA, C. F.; GREGÓRIO, C. C. M. Motivos alegados para a não realização do exame de Papanicolaou, segundo mulheres em tratamento quimioterápico contra câncer do colo do útero. **REME**, v. 16, n. 4, p. 579-587, out./dez. 2012. [RESUMO]. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resource/pt/bde-23941>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

SOUTO, R. M.; FALHARI, J. P. B.; CRUZ, A. D. O Papilomavírus humano: um fator relacionado com a formação de neoplasias. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 51, n.2, p. 155-160, 2005.