

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ - FIOCRUZ  
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES - CPqAM  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE SISTEMAS E SERVIÇOS DE  
SAÚDE

Bruno César Campos Farias Pereira

**ANÁLISE DOS REGISTROS DE EXAMES  
PREVENTIVOS DE CÂNCER CÉRVICO-  
UTERINO REALIZADOS PELAS EQUIPES  
DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO CABO DE  
SANTO AGOSTINHO-PE**

RECIFE  
2010

**BRUNO CÉZAR CAMPOS FARIAS PEREIRA**

**ANÁLISE DOS REGISTROS DE EXAMES PREVENTIVOS DE CÂNCER  
CÉRVICO-UTERINO REALIZADOS PELAS EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA  
DO CABO DE SANTO AGOSTINHO-PE**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde do Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, como requisito para obtenção do título de Especialista em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde.

**Orientador: Prof. Domicio Aurélio de Sá**

**RECIFE**

**2010**

**Catálogo na fonte: Biblioteca do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães**

---

P436a Pereira, Bruno César Campos Farias.

Análise dos registros de exames preventivos de câncer cérvico-uterino realizado pelas equipes de saúde equipes de saúde da família do Cabo de Santo Agostinho - PE. / Bruno César Campos Farias Pereira. — Recife: B. C. C. F. Pereira, 2010.

47 f.: graf.

Monografia (Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde) – Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz.

Orientador: Domício Aurélio de Sá.

1. Integração de Sistemas. 2. Sistemas de Informação. 3. Neoplasias do Colo do Útero. I. Sá, Domício Aurélio de. II. Título.

---

CDU 614.39

**BRUNO CÉZAR CAMPOS FARIAS PEREIRA**

**ANÁLISE DOS REGISTROS DE EXAMES PREVENTIVOS DE CÂNCER  
CÉRVICO-UTERINO REALIZADOS PELAS EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA  
DO CABO DE SANTO AGOSTINHO-PE**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde do Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Osvaldo Cruz, como requisito para obtenção do título de Especialista em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde.

Aprovado em: 12/11/2010

**Banca Examinadora**

---

Prof. Domício Aurélio de Sá  
CPqAM/FIOCRUZ

---

Profa. Islândia Maria Carvalho de Sousa  
CPqAM/FIOCRUZ

PEREIRA, Bruno César Campos Farias. Análise dos registros de exames preventivos de câncer cérvico-uterino realizados pelas equipes de saúde da família do Cabo de Santo Agostinho-PE. 2010. Monografia (Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2010.

## RESUMO

O câncer de colo do útero é o segundo tipo de câncer mais freqüente entre as mulheres com 500 mil casos novos por ano no mundo, sendo a estimativa no Brasil para o ano 2010 de 18 mil casos. A Estratégia de Saúde da Família é protagonista na atenção integral a saúde da mulher e dentre suas ações destacam-se as de prevenção e controle do câncer do colo do útero. Para análise destas ações, utilizam-se três Sistemas de Informação em Saúde (SIS): o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), um dos principais instrumentos nacionais de monitoramento e avaliação da Atenção Básica à Saúde; o Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS) que registra os atendimentos realizados no âmbito da rede ambulatorial do SUS; e o Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO), sistema específico do Ministério da Saúde, utilizado para registro dos procedimentos de citopatologia, histopatologia e controle de qualidade do exame preventivo do colo do útero, todos eles alimentados, direta ou indiretamente, pelas Equipes de Saúde da Família. O estudo analisou o número de exames preventivos registrados pelas equipes a partir dos três sistemas, comparando os resultados do SIA/SUS e SIAB com os resultados do SISCOLO, além de comparar o número de exames realizados por equipe com o número de exames esperados, baseado no número de mulheres de 20 a 59 anos cadastradas no SIAB. Os resultados demonstraram uma baixa proporção entre os três sistemas e uma quantidade de exames realizados inferior ao esperado. O SIAB apresentou resultados melhores que o SIA/SUS, e o SISCOLO demonstrou ser um sistema com alto potencial de uso. No geral os resultados evidenciaram pouco uso dos SIS e dificuldades no seu manuseio, trazendo a necessidade de treinamento e capacitação dos profissionais. Outra observação a ser feita é a duplicidade de informações, sobrecarregando os profissionais com a realização do mesmo registro mais de uma vez. As conclusões evidenciam a necessidade de institucionalização do monitoramento e avaliação no processo de trabalho das equipes e dos gestores utilizando os três sistemas em conjunto e de forma complementar.

Palavras Chaves: Integração de Sistemas. Sistemas de Informação. Neoplasias do Colo do Útero.

PEREIRA, Bruno César Campos Farias. Análisis of records papa test made by family health teams of Cabo de Santo Agostinho-PE. 2010. Monograph (Specialization in Management Systems and Health Services) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2010.

### **ABSTRACT**

The uterine cervical cancer is the second type of cancer more prevalent between the women with 500.000 new cases for year in the world, being the Brazil estimate to the year 2010 of 18.000 cases. The Family Health Strategy is protagonist in integral care women's health, and among their actions stand out prevention and control of cervico-uterine cancer. For the analysis of the actions, highlight three Health Information Systems: the Basic Care Information System (SIAB), a major instrument of national monitoring and evaluation of Primary Health Care; the Outpatient Information System the SUS (SIA/SUS) that records the care provided within the network of outpatient SUS; and the Cervical Cancer Data System (SISCOLO), specific system of the Ministry of Health, used to record the procedures of citopatology, histopatology and quality control of preventive examination of the cervix, all of them fed, directly or indirectly, by Family Health Teams. The study has analyzed the number of preventive examinations conducted by teams from the three systems, comparing the results in SIA/SUS and SIAB with THE results of the SISCOLO, and to compare the number of examinations performed by team with the number of tests expected, based in the womens number of 20 a 59 years old indexed in SIAB. The results demonstrated a low concordance between the three systems and a number of tests performed below expectations. The SIAB showed better results than SIA/SUS, and the SISCOLO proved to be a system with high use potential. Overall the results showed little use of systems and difficulties in handling, bringing the need for training of local professionals. Another observation to be made is the duplication of information, burdening professionals with the implementation of the same record more than once. The findings suggest the need for institutionalization of monitoring and evaluation in the process of work teams and managers using the three systems together in a complementary way.

Key Words: Integration of Systems. Systems of Information. Uterine Cervical Neoplasm.

## LISTA DE TABELA

<b>Tabela 1</b> - Quantidade de exames preventivos de câncer cérvico-uterino realizados pelas equipes de saúde da família por SIS e proporção com o número de exames esperados – Cabo de Santo Agostinho, 2009 .....	31
--	----

## LISTAS DE GRÁFICOS

**Gráfico 1** – Número de Equipes de Saúde da Família segundo a concordância entre os Sistemas de Informação de Saúde..... 33

**Gráfico 2** - Número de Equipes de Saúde da Família segundo as proporções de exames registrados no SISCOLO em relação ao número de exames esperados – Cabo de Santo Agostinho, 2009..... 34



## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**BDPA** – Boletim Diário de Produção Ambulatorial

**BPA** – Boletim de Produção Ambulatorial

**CBO** – Código Brasileiro de Ocupação

**CCU** – Câncer de Colo do Útero

**CNES** – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

**DATASUS** – Departamento Nacional de Informática do Sistema Único de Saúde

**DNA** – Ácido Desoxirribonucléico

**EACS** – Estratégia de Agentes Comunitários de Saúde

**ESF** – Equipe de Saúde da Família

**GAP** – Guia de Autorização de Pagamento

**GIL** – Gerenciador de Informações Locais

**GM** – Gabinete do Ministro

**HPV** – Papilomavírus Humano

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IDH** – Índice de Desenvolvimento Humano

**INAMPS** – Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social

**INCA** – Instituto Nacional do Câncer

**MONITORAB** – Plano de Monitoramento da Atenção Básica

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**PA** – Produção Ambulatorial

**PPI** – Programação Pactuada Integrada

**PCCU** – Exame Preventivo de Câncer Cérvico-Úterino

**RIPSA** – Rede Interagencial de Informações para Saúde

**SUS** – Sistema Único de Saúde

**SIA/SUS** – Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde

**SIAB** – Sistema de Informação da Atenção Básica

**SIH/SUS** – Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde

**SIM** – Sistema de Informações sobre Mortalidade

**SINAN** – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

**SINASC** – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos

**SIPACS** – Sistema de Informação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde

**SIS** – Sistema de Informação em Saúde

**SISCOLO** – Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero

**SISPRENATAL** – Sistema de Informação de Pré-Natal

**SISVAN** – Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

**SMS** – Secretaria Municipal de Saúde

**USF** – Unidade de Saúde da Família

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>13</b>
<b>3. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE – SIS E O CONTROLE DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB .....</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Sistema de Informação Ambulatorial – SIA/SUS.....</b>	<b>19</b>
<b>3.3 Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero – SISCOLO .....</b>	<b>21</b>
<b>4. DIFICULDADES NO USO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE .....</b>	<b>23</b>
<b>5. OBJETIVOS .....</b>	<b>26</b>
<b>5.1 Objetivo geral.....</b>	<b>26</b>
<b>5.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>26</b>
<b>6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>27</b>
<b>6.1 Área de estudo.....</b>	<b>27</b>
<b>6.2 Ano de referência.....</b>	<b>27</b>
<b>6.3 Desenho do estudo .....</b>	<b>27</b>
<b>6.4 Fonte de dados .....</b>	<b>28</b>
<b>6.5 Análise dos dados.....</b>	<b>29</b>
<b>6.6 Considerações éticas .....</b>	<b>29</b>
<b>7. RESULTADOS .....</b>	<b>31</b>
<b>8. DISCUSSÃO .....</b>	<b>35</b>
<b>9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>40</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>42</b>

## 1. INTRODUÇÃO

As mulheres são a maioria da população brasileira (50,77%) e as principais usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS). Frequentam os serviços de saúde para o seu próprio atendimento, mas, sobretudo, acompanhando crianças e outros familiares, pessoas idosas, com deficiência, vizinhos e amigos. São também cuidadoras, não só das crianças ou outros membros da família, mas também de pessoas da vizinhança e da comunidade (BRASIL, 2004a).

As mulheres, portanto, são as geradoras do cuidado e para cuidar, se organizam, fazem arranjos internos, deixam outras atividades, solicitam ajuda e assim assumem o controle, especialmente nos casos de doença e no cuidado cotidiano aos filhos pequenos e aos idosos. Isso porque o principal componente da sobrevivência humana é o cuidado que tem sido transmitido especialmente pelo trabalho da mulher com seus filhos. Aliás, o cuidado encontra-se na própria raiz da história das mulheres, para assegurar a manutenção e continuidade da vida. Em todas as sociedades do mundo, as mulheres desenvolveram cuidados principalmente relacionados ao corpo e à alimentação, além de ser o elemento que cuida dos outros durante eventos especiais da vida (SALCI & MARCON, 2008).

Dentre alguns desafios para se alcançar integralidade na assistência à saúde da mulher, estão às ações de controle dos cânceres, sobretudo do colo do útero e da mama. O câncer está entre as principais causas de morte na população feminina. A mudança de hábitos, aliada ao estresse gerado pelo estilo de vida do mundo moderno, contribuem diretamente na incidência dessa doença. Alguns fatores como o tipo de alimentação, o sedentarismo, o tabagismo, a sobrecarga de responsabilidades e o aumento considerável do número de mulheres chefes de família, têm relevância destacada na mudança do perfil epidemiológico da situação e doença das mulheres (BRASIL, 2006a).

O câncer do colo do útero (CCU) é o segundo tipo mais frequente entre as mulheres, com aproximadamente 500 mil casos novos por ano no mundo, sendo responsável pelo óbito de aproximadamente 230 mil mulheres por ano. No Brasil, a estimativa para o ano de 2010 é de 18 mil casos novos (BRASIL, 2009a); (PARKIN, 2002 apud in BROWN *et al.* 2009).

Segundo a Coordenação de Vigilância Epidemiológica do Cabo de Santo Agostinho, as neoplasias representam a 3ª causa de morte no município, e apresentam uma tendência de elevação, ao serem comparados os anos de 2003 a 2008. No grupo das principais neoplasias, o

câncer de mama aparece em 1º lugar, com o maior número de óbitos, seguida das neoplasias de brônquios/pulmões e de estômago, respectivamente. Já o câncer do colo de útero foi responsável por 22,37% dos óbitos por neoplasias em mulheres no ano de 2008.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Gamarra (2010) afirma que a mortalidade por CCU é maior do que aquela oficialmente registrada e que essa neoplasia representa o tipo mais comum de câncer entre mulheres em populações com condições socioeconômicas baixas.

Diversos fatores estão associados ao aumento do risco para o CCU: início precoce das relações sexuais, número de parceiros sexuais, multiparidade, antecedentes de doenças venéreas, baixa escolaridade, uso de anticoncepcional oral por mais de 10 anos e tabagismo (OLIVEIRA *et al.*, 2006). Entretanto, a etiologia do câncer de colo de útero está mais diretamente associada à infecção persistente por papilomavírus humano (HPV) que possui alto potencial oncogênico. A infecção por HPV é considerada causa necessária, embora não suficiente para desenvolvimento dessa neoplasia, tendo sido observado a presença do DNA viral em 99,7% dos casos da doença (FERNANDES *et al.*, 2009).

A história natural da doença revela que esta neoplasia apresenta maior potencial de prevenção e cura em virtude de sua lenta evolução, passando por vários estágios de lesões intra-epiteliais pré-cancerosas, antes de chegar a forma invasiva (GAMARRA *et al.*, 2010). Diferentemente do câncer de mama, ele pode ser prevenido com medidas de fácil execução e de baixo custo. O exame preventivo de câncer cérvico-uterino (PCCU) é um método simples que permite detectar alterações da cérvix uterina, a partir de células descamadas do epitélio e se constitui até hoje, o método mais indicado para o rastreamento do CCU. Por ser um exame rápido, indolor, de fácil execução, realizado em nível ambulatorial, tem se mostrado efetivo e eficiente para aplicação coletiva, além de ser de baixo custo (FERNANDES *et al.*, 2009). No entanto, a considerável quantidade de óbitos por CCU é preocupante pois apesar de ser prevenível por tais medidas, este agravo ainda é considerado um sério problema de saúde pública.

O Ministério da Saúde recomenda que toda mulher que tem ou já teve atividade sexual deve se submeter a exame preventivo periódico, especialmente dos 25 aos 59 anos de idade. Inicialmente, o exame deve ser feito a cada ano. Se dois exames anuais seguidos apresentarem resultado negativo para displasia ou neoplasia, o exame pode passar a ser feito a cada três anos (BRASIL, 2006a).

Segundo o Instituto Nacional do Câncer – INCA, em 2000, no SUS, a rede de coleta de exames preventivos cérvico-uterino era composta por 6.908 unidades. Em 2002, estas já

totalizavam 12.726. Em 2000, havia 687 laboratórios de citopatologia que, em 2002, totalizaram 1.043. Em 1998, não havia nenhuma unidade de cirurgia de alta frequência e, em 2002, 308 estavam funcionando. No mesmo ano, 166 hospitais realizavam tratamento de câncer (BRASIL, 2004a).

Apesar de terem sido implantados números consideráveis de ações e serviços, estes parecem não atender às necessidades de toda uma demanda de mulheres brasileiras acima de 10 anos, hoje estimada em 73.837.876, e em idade reprodutiva (10 a 49 anos), um total de 58.404.409 (XIMENES NETO & CUNHA, 2006).

Não basta introduzir a oferta dos exames preventivos na rede básica. É preciso mobilizar as mulheres mais vulneráveis a comparecer aos postos de saúde e implementar os sistemas de referência para o que for necessário encaminhar. No Brasil, observa-se que o maior número de mulheres que realizam o PCCU está abaixo de 35 anos de idade, enquanto o risco para a doença aumenta a partir dessa idade (BRASIL, 2004a).

A prevenção do CCU, assim como o diagnóstico precoce e o tratamento, requerem a implantação articulada de medidas como sensibilização e mobilização da população feminina, investimento tecnológico e em recursos humanos, organização da rede, disponibilidade dos tratamentos e melhoria dos sistemas de informação (BRASIL, 2004a).

Os elevados índices de incidência e mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil justificam a implantação de estratégias efetivas de controle dessas doenças que incluam ações de promoção à saúde, prevenção e detecção precoce. Portanto, é de fundamental importância a elaboração e implementação de Políticas Públicas na Atenção Básica, enfatizando a atenção integral à saúde da mulher que garantam ações relacionadas ao controle do câncer do colo do útero tais como o acesso à rede de serviços quantitativa e qualitativamente, capazes de suprir essas necessidades em todas as regiões do país (BRASIL, 2006a).

A importância da implementação de ações de controle do CCU na atenção básica está na capacidade de mobilização e da facilidade de acesso que este nível de atenção disponibiliza a população, principalmente quando o modelo proposto é o Saúde da Família. A portaria nº 648/GM de 28 de março de 2006, que aprova a Política Nacional de Atenção Básica, define que a Atenção Básica tem a Saúde da Família como estratégia prioritária para sua organização de acordo com os princípios do Sistema Único de Saúde e inclui a Saúde da Mulher como área estratégica para atuação em todo território nacional. (BRASIL, 2006b).

As Equipes de Saúde da Família (ESF) são compostas minimamente por Médico, Enfermeiro, Técnico de Enfermagem e Agentes Comunitários de Saúde (ACS). A equipe pode ser ampliada a partir da inclusão da Equipe de Saúde Bucal (ESB). No que concerne a mobilização da população feminina, os Agentes Comunitários de Saúde possuem um importante papel fazendo do Saúde da Família protagonista nas ações de controle do CCU, não esquecendo que dos profissionais da equipe, três deles estão habilitados para realização do PCCU. O Ministério da Saúde, no manual técnico que orienta as ações para controle do Câncer de Colo do Útero pelas Equipes de Saúde da Família, define como atribuições do Médico, Enfermeiro e Técnico de Enfermagem a coleta de exame preventivo, observando as disposições legais da profissão, bem como alimentar e analisar dados dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) para planejar, programar e avaliar as ações de controle do câncer do colo do útero (BRASIL, 2006a).

Os SIS constituem um componente fundamental para análise das ações de saúde voltadas a uma determinada população. Para utilização destes sistemas, o registro e a alimentação do banco de dados deve ser feito de forma correta para que o sistema possa ser utilizado de forma segura como ferramenta de gestão. Moraes & Santos (2001) afirmam que a qualidade da informação é consequência da qualidade com que se realizam as etapas, desde a coleta ou registro até a disponibilização dos dados produzidos pelos Sistemas de Informação. Nesta lógica, a coleta de dados é o primeiro passo de uma longa cadeia que geram as informações de qualquer sistema, portanto se sua realização é feita de forma inadequada, põe todo o processo a perder. Para que os SIS funcionem corretamente ou em condições ideais, Moraes (1994) diz que é importante que os procedimentos de coleta de dados estejam normatizados; os manuais de operação devem prever todas as situações possíveis e os profissionais devem ter consciência da importância das atividades que desenvolvem. Daí a importância do registro feito pelos profissionais de saúde.

Apesar de já existir um sistema que integra todas as informações da rede ambulatorial básica do Sistema Único de Saúde, o GIL (Gerenciador de Informações Locais), que fornece informações sobre a morbidade da população atendida, subsidiando os gestores nas tomadas de decisões, permitindo o monitoramento e o planejamento contínuo do sistema de saúde no Município, o Cabo de Santo Agostinho não institucionalizou o seu uso. Com isso, as Equipes de Saúde da Família alimentam vários sistemas a partir de um único procedimento, executando o mesmo registro mais de uma vez, gerando, conseqüentemente, uma baixa qualidade nos dados coletados. No caso do exame preventivo do câncer do colo do útero,



existem três sistemas com as mesmas informações relativas ao número de exames feitos pelas equipes. O município do Cabo de Santo Agostinho tem investido em ações de monitoramento das Equipes de Saúde da Família, estimulando o planejamento das ações subsidiadas apenas pelo Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Nossa hipótese é que, devido ao processo de trabalho adotado no município, não existe coerência entre os dados dos diferentes sistemas. O relacionamento destes registros pode evidenciar sua confiabilidade, identificando qual deles é mais seguro para utilização como ferramenta de gestão, além do que a análise integrada pode gerar aprimoramento e ampliação do uso destes sistemas.

A presente pesquisa fará uma análise dos registros realizados pelas Equipes de Saúde da Família do procedimento de coleta para exame citopatológico encontrados no SIA/SUS, SIAB e SISCOLO. Além disso, os resultados evidenciarão a proporção entre os três sistemas enriquecendo o debate da importância do registro e da qualidade dos sistemas como subsídio para monitoramento e planejamento das Políticas Públicas de Saúde além de avaliar o processo de trabalho das Equipes de Saúde da Família e suas ações relacionadas ao controle do CCU no território.

### **3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE – SIS E O CONTROLE DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO**

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define Sistema de Informação em Saúde (SIS) como um mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária para se planejar, organizar, operar e avaliar os serviços de saúde (OMS, 1997).

Conceitualmente, o Sistema de Informação em Saúde pode ser entendido como um instrumento para adquirir, organizar e analisar dados necessários à definição de problemas e riscos para a saúde, avaliar a eficácia, eficiência e influência que os serviços prestados possam ter no estado de saúde da população, além de contribuir para a produção de conhecimento acerca da saúde e dos assuntos a ela ligados (WHITE, 1980 *apud* BRANCO, 1996).

Os sistemas de informações têm, basicamente, o objetivo de aquisição do conhecimento que deve fundamentar a gestão dos serviços (BRASIL, 2009b). Segundo Queiroz *et al.* (2009) os sistemas de informações disponíveis no Sistema Único de Saúde (SUS) são estratégicos na definição de prioridades e formulação de políticas de saúde.

No Brasil, os SIS obedecem a dispositivos legais que regulamentam o SUS. Fazem parte deste arcabouço legal a Lei 8.880 no seu Capítulo II, Artigo 7, inciso VII que dispõe sobre “a utilização da epidemiologia para o estabelecimento de prioridades, alocação de recursos e orientação programática”. No capítulo IV - Da Competência e das Atribuições, na Seção I Artigo 15, inciso IV, da mesma Lei estabelece: “a organização e coordenação do sistema de informação em saúde” (BRASIL, 1990).

Uma enorme quantidade de dados e informações são produzidas cotidianamente no país para os mais diversos fins. Dentre esses dados e informações, grande parte tem potencial para contribuir significativamente para a qualificação dos Sistemas de Informação em Saúde e conseqüentemente para a consolidação do SUS (FERLA *et al.*, 2002).

Considerando a Política Nacional de Atenção Integral a Saúde da Mulher, mais especificamente as ações voltadas para a prevenção do câncer do colo do útero, podemos citar três bancos de dados que geram importantes informações para análise desta política: o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), o Sistema de Informação Ambulatorial (SIA) e o Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO).

### 3.1 Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB

O Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) disponibiliza informações de saúde da área coberta pela Estratégia de Agentes Comunitários de Saúde (EACS) e pela Estratégia de Saúde da Família dos municípios, constituindo-se em um dos principais instrumentos nacionais de monitoramento e avaliação da Atenção Básica à Saúde (BAHIA, 2006).

Foi implantado em 1998, em substituição ao Sistema de Informação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (SIPACS), pela então coordenação de Saúde da Comunidade/Secretaria de Assistência à Saúde, hoje Departamento de Atenção Básica/Secretaria de Atenção à Saúde, em conjunto com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS, para o acompanhamento das ações e dos resultados das atividades realizadas pelas equipes da Estratégia Saúde da Família (GUEDES, 2007).

O SIAB é alimentado por meio de dois grupos de instrumentos: um grupo destinado à coleta e outro à consolidação dos dados. Neste segundo grupo, encontram-se os instrumentos: SSA2, que tem como finalidade consolidar mensalmente informações coletadas pelos Agentes Comunitários de Saúde sobre a situação das famílias acompanhadas; e PMA2, que consolida mensalmente a produção de serviços e a ocorrência de doenças e/ou de situações consideradas como marcadoras por área (AZEVEDO; BARBOSA; SANTOS, 2006).

Dentre os instrumentos de coleta de dados encontra-se a Ficha D, utilizada por todos os profissionais da equipe de saúde para o registro diário das atividades e procedimentos realizados, além da notificação de algumas doenças ou condições que são objeto de acompanhamento sistemático. Cada profissional entrega uma Ficha D preenchida ao final do mês consolidando o registro diário do que foi realizado. O registro do procedimento de prevenção do câncer cérvico-uterino encontra-se no bloco “Tipo de Atendimento de Médico e de Enfermeiro”, onde o profissional irá registrar diariamente a quantidade realizada deste procedimento (BRASIL, 2003a).

A base de dados do SIAB possui três blocos: cadastramento familiar (indicadores sócio-demográficos); acompanhamento de grupos de risco (menores de 2 anos, hipertensos, diabéticos, etc.); e o registro de atividades, notificações e procedimentos, incluindo os ambulatoriais. É um sistema idealizado para agregar e para processar as informações sobre a população visitada. Estas informações são recolhidas em fichas de cadastramento e de

acompanhamento, e analisadas a partir dos relatórios de consolidação dos dados (BARBOSA, 2006).

Estes relatórios auxiliarão as próprias equipes das unidades básicas de saúde às quais estão ligadas e aos gestores municipais, que podem acompanhar o processo de trabalho e avaliarem a sua qualidade, permitindo conhecer a realidade sócio-sanitária da população acompanhada, avaliar a adequação dos serviços de saúde oferecidos e readequá-los, sempre que necessário (BRASIL, 2003a).

Diferentemente de outros sistemas de informação em saúde, o SIAB caracteriza-se por ser um sistema territorializado, fornecendo indicadores populacionais (morbidade, mortalidade e de serviços) de uma determinada área de abrangência. Propõe, com isso, que se conheçam as condições de saúde dessa população adscrita, bem como os fatores determinantes do processo saúde-doença. Representa, então, potencialmente, uma fonte de dados de grande valor para a realização do diagnóstico de saúde de determinada área de abrangência, norteador o planejamento e avaliação de ações em saúde (SILVA e LAPREGA, 2005).

A agregação destes dados confere grande agilidade ao sistema, gerando informações importantes nos processos de decisão em saúde, o que tem sido apontado como uma de suas vantagens. Aliada a esta característica, o sistema apresenta um grande nível de desagregação, favorecendo sua utilização enquanto instrumento de planejamento e gestão local (GUEDES, 2007).

### **3.2 Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS – SIA/SUS**

O Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS) foi implantado nacionalmente na década de noventa (Portaria nº 896 de 29 de junho de 1990, regulamentada pela Resolução INAMPS nº 228 de 01 de agosto de 1990), visando o registro dos atendimentos realizados no âmbito ambulatorial, por meio do boletim de produção ambulatorial (BPA). O SIA/SUS permite o acompanhamento das programações físicas e orçamentárias, substituindo a antiga Guia de Autorização de Pagamento (GAP) possibilitando um maior controle e agilidade nos pagamentos do SUS (BRASIL, 2004b).

O sistema possibilita aos gestores locais capturar as informações referentes aos atendimentos realizados em regime ambulatorial a partir do processamento da produção, assim como a gestão das informações relacionadas a este tipo de assistência. Dentre os objetivos do SIA/SUS destacam-se o subsídio aos processos da Programação Pactuada Integrada (PPI); o acompanhamento e a análise da evolução dos custos da assistência ambulatorial; e a avaliação quantitativa e qualitativa das ações de saúde (BRASIL, 2007).

A utilização do SIA/SUS é proposta para a análise quantitativa da descentralização das ações de saúde. Dessa forma, a consulta ao sistema permite um acompanhamento da programação da produção ambulatorial e construção de alguns indicadores quantitativos das ações desenvolvidas, orientando a avaliação da organização da saúde nos municípios (BARROS & CHAVES, 2003).

Apesar de suas limitações de abrangência e qualidade o SIA/SUS constitui-se como única fonte de dados de atendimentos ambulatoriais para a maioria dos estados e municípios brasileiros. Respeitando a própria natureza desse sistema, sua utilização tem se voltado mais para o controle de provisão e gastos com a assistência ambulatorial, embora os dados que provêm permitam ampliar o espectro dessa utilização, podendo inclusive subsidiar a avaliação da própria descentralização da saúde, quer do ponto de vista do financiamento da assistência à saúde, como da produção e resolubilidade dos serviços de saúde (SCATENA & TANAKA, 2001).

O Boletim de Produção Ambulatorial (BPA) é um formulário do SIA/SUS que se destina ao registro dos procedimentos realizados pelos estabelecimentos de saúde e seus respectivos quantitativos, bem como o código da atividade profissional (CBO) que realizou o procedimento e o tipo de atendimento realizado. Com essa configuração, possibilita às instituições credenciadas ao SUS, fornecer de modo agregado o volume de serviços realizados nesses estabelecimentos, por mês de competência. Os procedimentos realizados pelos profissionais são incluídos no bloco de serviços no campo “Procedimento” com códigos específicos. A Coleta de Material para Exame Citopatológico de Colo Uterino, cujo código atualmente é 02.01.02.003-3, corresponde a um procedimento registrado no BPA e, portanto, pode ser analisado especificamente (BRASIL, 2007a).

### 3.3 Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero – SISCOLO

O Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO) é um sistema específico do Ministério da Saúde para o fornecimento e análise dos dados dos procedimentos de citopatologia, histopatologia e controle de qualidade do exame de preventivo do colo do útero, referentes ao programa de controle do câncer do colo do útero no Brasil. O SISCOLO é composto por dois módulos operacionais: o módulo laboratório que registra os dados referentes aos procedimentos de citopatologia, histopatologia e monitoramento externo da qualidade; e o módulo coordenação, que registra as informações de seguimento das mulheres que apresentam resultados de exames alterados (BRASIL, 2006a).

Implantado em janeiro de 2000, este Sistema destina-se ao armazenamento de dados sobre identificação da mulher, informações demográficas, epidemiológicas e dos exames citopatológicos e histopatológicos realizados no SUS. O SISCOLO tem sido aperfeiçoado continuamente, possibilitando que as coordenações dos programas municipais e estaduais acompanhem as mulheres com resultados dos exames alterados (GIRIANELLI *et al.*, 2009).

O SISCOLO é uma importante ferramenta tanto para o profissional de saúde que realiza o planejamento assistencial, como para o gestor, que se interessa pelo planejamento e avaliação das ações de controle do câncer de colo do útero. Através dos dados fornecidos pelo sistema é possível avaliar diferentes indicadores, tais como: de cobertura do programa, se a população alvo está sendo atingida; a prevalência das lesões precursoras; a qualidade da coleta dos exames; o percentual de mulheres tratadas e acompanhadas; além de fornecer indiretamente dados para o programa de rastreamento (BRASIL, 2006a).

Foi através do SISCOLO que o Ministério da Saúde detectou que várias mulheres com idade inferior a 25 anos apresentavam alterações no exame citológico (FERNANDES, 2009)

O SISCOLO permite também a emissão de laudos de exames citopatológicos e histopatológicos; emissão de relatórios de produção laboratorial por período desejado e a exportação da base de dados em um disquete para que possa ser realizada a consolidação no nível estadual, pelas coordenações estaduais do Programa Nacional de Combate ao Câncer de Colo Uterino e nacional pelo Ministério da Saúde/DATASUS (BRASIL, 2004b)

O SISCOLO, além de disponibilizar uma síntese estatística das principais informações dele provenientes na página do DATASUS na internet, representa importante instrumento

para monitoramento e avaliação das ações dirigidas ao controle do câncer do colo do útero no Brasil (THULER *et al.*, 2007).

Quanto a qualidade dos dados, Girianelli *et al.* (2009) em estudo realizado no estado do Rio de Janeiro, concluiu que a completude verificada foi excelente para maioria dos campos analisados, bem como a validade para os resultados dos exames realizados. Ou seja, concluiu-se que os dados do SISCOLO avaliados na coorte de mulheres estudadas foram de boa qualidade.

Thuler (2007) analisando o Perfil dos laboratórios de citopatologia do SUS a partir do SISCOLO concluiu que o sistema se mostrou um excelente instrumento para o monitoramento da qualidade dos exames citopatológicos realizados no país.

Apesar de ser uma importante ferramenta o SISCOLO apresenta problemas com sua implantação nos municípios. Mota (2009) não pôde incluir o SISCOLO em sua pesquisa. Ele afirma:

“Quando das expectativas iniciais do estudo, idealizou-se abordar também o Sistema de Informações de Câncer de Colo de Útero (SISCOLO) mas foi possível observar que na maioria dos municípios o SISCOLO ainda não está consolidado e as dificuldades no registro e obtenção dos dados/informações são latentes. Existem problemas que vão desde a falta de conhecimento sobre a existência do sistema, passando por questões de infra-estrutura tecnológica (ausência de computadores e programas compatíveis) até a falta de repasse integral das informações por parte dos laboratórios. Tudo isto inviabilizou um maior aprofundamento no estudo deste importante sistema (MOTA, 2009, p. 113).”

#### 4 DIFICULDADES NO USO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

Apesar do grande número de registros produzidos e armazenados no âmbito da saúde pública, ainda não se consegue analisar tais informações de maneira conjunta e em uma visão integrada e interoperável (MOTA, 2009).

Vários estudos e análises têm trazido à luz problemas e dificuldades relacionadas ao uso dos Sistemas de Informação em Saúde (BRANCO, 1996; MENDES *et al.*, 2000; MORAES & SANTOS, 2001; LINS, 2001; SÁ, 2002; LOUREIRO, 2003; FREITAS & PINTO, 2005; GUEDES, 2007; MORAES & GOMES, 2007; MOTA, 2009; THAINES *et al.*, 2009).

Assim podem-se resumir as principais características dos SIS em funcionamento no Brasil em: (a) centralizados/verticalizados/fragmentados – os dados obedecem ao fluxo municípios-estados-federação, ou seja, sempre na direção do nível local para o nível central, são fragmentados, pertencendo aos vários feudos técnicos da saúde e sofrem processamento fundamentalmente no nível central; (b) exclusão do nível local (municípios) no processo de decisão e planejamento em saúde; (c) ausência de mecanismos de avaliação e controle da qualidade dos dados produzidos; (d) ênfase na coleta de dados médicos ou de doenças, não permitindo a construção do perfil de saúde da população; (e) incompatibilidade entre os diversos sistemas de informação utilizados; (f) falta/deficiência de infra-estrutura de informática nos municípios, o que dificulta ou até mesmo inviabiliza a coleta adequada e o processamento dos dados; (g) ter como base dos dados apenas a população assistida, o que contribui para a produção de informações não compatíveis com a realidade local; (h) ausência da participação popular na geração e uso das informações (MORAES, 1994; TASCA *et al.*, 1995).

O documento que consolida as conclusões da primeira e da segunda reunião da Oficina de Trabalho Interagencial da Rede Integrada de Informações para a Saúde (RIPSA) cita alguns problemas-síntese da área de informações em saúde no Brasil: (i) a informação não é adequadamente utilizada como um requisito fundamental do processo de decisão-controle aplicado à gestão de políticas e ações de saúde; (ii) os múltiplos sistemas de informação existentes são desarticulados, insuficientes e imprecisos, e não contemplam a multicausalidade dos fatores que atuam no binômio saúde-doença; (iii) inexistem processos regulares de análise da situação de saúde e de suas tendências, de avaliação de serviços e de



difusão da informação; e (iv) o planejamento, a organização e a avaliação dos serviços não estão epidemiologicamente sustentados (BRASIL, 1996).

Historicamente os diversos sistemas foram desenvolvidos para atender às necessidades de informação das diversas áreas técnicas e programas, sem considerar a forma de organização e especificidades locais de saúde. Essa situação levou à duplicação de dados nos diversos sistemas, a burocratização da assistência e à compartimentalização das informações (TURCI, 2008).

Qualquer sistema de informação em saúde depende da coleta primária de dados, o que significa assegurar que o conjunto de instrumentos ou fichas, relatórios e declarações sejam adequadamente preenchidos e os seus dados seguramente registrados e armazenados, cumprindo-se em tempo, o fluxo de dados até as fases de processamento, consolidação, análise e difusão. Caso contrário tais sistemas estão fadados ao desuso e conseqüentemente ao total fracasso (Medeiros, 2001).

Uma observação a ser feita no processo de trabalho das Equipes de Saúde da Família é a imensa quantidade de documentos que devem ser preenchidos por cada profissional. Essa gama de papéis reflete um problema que já foi citado anteriormente: a fragmentação dos Sistemas de Informação em Saúde. A maioria dos profissionais das equipes reclamam do excesso de fichas usadas em sua rotina de trabalho, o que resulta em perda de tempo, dificultando a dinamização do trabalho (SILVA & LAPREGA, 2005); (OLIVEIRA, 2010).

Inúmeros fatores estruturais também interferem diretamente no processo de registro das informações pelos profissionais. A coleta dos dados é imposta e, em boa parte das vezes, as equipes se limitam a tão somente efetuar os registros, sem refletir e propor ações para a saúde e suas respectivas localidades (MOTA, 2009).

Na rotina das Equipes de Saúde da Família encontra-se a alimentação regular do procedimento de coleta de material para exame citopatológico em dois sistemas de informações distintos: o Sistema de Informação Ambulatorial – SIA – e o Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB. A execução deste procedimento gera também como produto boa parte da alimentação do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero – SISCOLO, pois é a partir do laudo das lâminas enviadas pelas equipes que o sistema é parcialmente alimentado. Portanto, para avaliação e planejamento das ações voltadas a prevenção e controle do câncer de colo de útero, os três sistemas apresentam potencialidades para auxiliar gestores e profissionais de saúde. A dúvida reside na qualidade dos registros

realizados pelas Equipes de Saúde da Família. Como um mesmo procedimento gera o registro que alimenta três sistemas distintos, podem-se analisar as informações contidas nos três sistemas para avaliar a qualidade dos registros realizados pelas equipes.

O relacionamento de registros representa uma alternativa para integração de dados e a coincidência ou complementaridade das informações entre sistemas distintos serve como evidência de sua confiabilidade (QUEIROZ *et al.*, 2009).

A análise integrada e rotineira dos Sistemas de Informação em Saúde pode gerar aprimoramento e ampliação de seu uso para avaliação e formulação de políticas de saúde adequadas (MORAES e DUARTE, 2009).

## **5 OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo geral**

Analisar o registro de dados dos exames preventivos de câncer cérvico-uterino realizados pelas Equipes de Saúde da Família do Cabo de Santo Agostinho-PE, em 2009.

### **5.2 Objetivos específicos**

- 1- Comparar os dados dos sistemas de informações (SIA/SUS, SIAB e SISCOLO) relativos ao número de exames preventivos de câncer cérvico-uterino no município do Cabo de Santo Agostinho em 2009.
- 2- Identificar a proporção do número de exames entre os bancos de dados dos três sistemas e a qualidade dos registros realizados pelas Equipes de Saúde da Família, fazendo a crítica ao processo de trabalho das equipes relacionadas ao uso adequado ou inadequado dos SIS.
- 3- Analisar a quantidade de exames realizados pelas Equipes de Saúde da Família e a proporção com a quantidade de exames esperados, identificando se a população alvo está sendo alcançada.

## **6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **6.1 Área de estudo**

A área de estudo compreende o município do Cabo de Santo Agostinho, situado na região Metropolitana do Recife, estado de Pernambuco. Fundado em 1877 possui uma extensão territorial de 448 Km<sup>2</sup>, tendo ao Norte limites com os municípios de Moreno e Jaboatão dos Guararapes; ao Sul, Ipojuca e Escada; ao Leste com o Oceano Atlântico e a Oeste com o município de Vitória de Santo Antão. A população do município em 2009 foi estimada pelo IBGE em 171.583 habitantes.

A taxa bruta de natalidade é de 16,41/1000 habitantes e a taxa bruta de mortalidade de 5,86 /1.000 habitantes. O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH do município é de 0,706 (Cabo de Santo Agostinho, 2009).

A cobertura da Estratégia de Saúde da Família do município em 2009 era de 75%, correspondendo a 37 Equipes de Saúde da Família. Destas, 31 localizavam-se em área urbana e 06 em área rural.

### **6.2 Ano de referência**

O ano selecionado para o estudo foi 2009. A escolha deste ano se deu pela implantação por parte da Gerência Municipal de Atenção Básica do projeto MONITORAB, um plano de monitoramento das Equipes de Saúde da Família utilizando apenas o SIAB para acompanhamento e planejamento das ações, além de ser o ultimo ano disponível com os dados completos para os três sistemas.

### **6.3 Desenho do estudo**

Trata-se de um estudo analítico, tendo como objeto o registro dos procedimentos de coleta de material para exame citopatológico realizados pelas Equipes de Saúde da Família

tanto no relatório da PMA2 (SIAB) como do Boletim de Produção Ambulatorial (SIA/SUS), comparando-os com os dados do SISCOLO.

#### **6.4 Fonte de dados**

Foram utilizados dados de três Sistemas de Informação do SUS: Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), obtido junto à Gerência de Atenção Básica do município do Cabo de Santo Agostinho; Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS), obtido junto à Coordenação do Controle e Avaliação do município do Cabo de Santo Agostinho, através do TABWIN (DATASUS) a partir dos arquivos de Produção Ambulatorial (PA); e Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO), obtido no site do Departamento de Informática do SUS – DATASUS, utilizando o programa TABNET.

No Cabo de Santo Agostinho as Equipes de Saúde da Família registram o procedimento de PCCU no SIA/SUS utilizando o Boletim Diário de Produção Ambulatorial (BDPA) e enviam para o setor de Controle e Avaliação da Secretaria Municipal de Saúde (SMS). O respectivo setor digita os resultados por Equipe de Saúde da Família para que os dados sejam enviados para o Ministério da Saúde.

O registro do número de exames de PCCU no SIAB é realizado na ficha D para posterior consolidação na PMA2. No dia 20 de cada mês as equipes enviam seus consolidados para a Gerência de Atenção Básica da SMS que irá digitar os resultados no sistema e enviar ao Ministério da Saúde.

O registro do SISCOLO é feito no Laboratório Municipal de Citologia. As equipes realizam o exame e enviam as lâminas para o laboratório. Os técnicos do laboratório realizam a fixação e leitura das lâminas. Os laudos são entregues ao digitador do SISCOLO que faz a inclusão das informações no sistema e envia ao Ministério da Saúde.

Para tabulação dos dados do SIAB foi utilizado o programa na versão 6.1 do referido sistema. Por meio das informações existentes no bloco “Tipo de Atendimento” foram obtidos os registros da quantidade de exames de prevenção do câncer cérvico-uterino (PCCU) do relatório de PMA2 de 2009.

No SIA/SUS foram selecionados os procedimentos de “Exame de coleta de material para exame citopatológico de colo uterino”, código 02.01.02.003-3, registrados pelas Equipes de Saúde da Família no ano de 2009, utilizando o programa TABWIN versão 3.6.

Os dados do SISCOLO foram obtidos acessando as informações estatísticas, versão 4.0 ou superior, no site do DATASUS (<http://w3.datasus.gov.br/siscam/index.php>). Foram selecionadas as informações para exame citopatológico cérvico-vaginal e microflora da Unidade Federada Pernambuco. Para tabulação foram selecionadas as variáveis “Unidade de Coleta”, “Quantidade de Exames” e Cabo de Santo Agostinho no “Município Unidade de Coleta” no período de janeiro/2009 a dezembro/2009.

### **6.5 Análise dos dados**

Os dados dos três sistemas foram organizados em uma planilha eletrônica por Equipe de Saúde da Família. Foram analisados os resultados encontrados em cada sistema de informação e posteriormente a proporção entre eles por equipe e no total geral de exames.

Foi realizado um levantamento da população feminina de 20 a 59 anos a partir do cadastro de famílias do ano de 2009 do SIAB. Com base nessa população cadastrada, foram calculados os quantitativos de exames que deveriam ser realizados pelas equipes e comparados os resultados com os dados do SISCOLO. Para o cálculo do número de exames esperados foi considerado um terço da população cadastrada, partindo do princípio que cada mulher deve realizar ao menos um exame preventivo a cada três anos.

Os resultados da comparação da quantidade de exames entre os três sistemas e entre o SISCOLO com o esperado foram classificados em muito baixo (0 a 40%); baixo (41 a 60%); moderado (61 a 80%) e alto (> 80%), de acordo com a proporção encontrada para cada equipe.

### **6.6 Considerações éticas**

Foram utilizados dados secundários a partir dos bancos do Sistema de Informação Ambulatorial - SIA/SUS e do Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB do município

do Cabo de Santo Agostinho, disponibilizados por meio de carta de anuência após compromisso do autor de guardar sigilo e confidencialidade das informações. Os dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero - SISCOLO foram coletados a partir do site do DATASUS, portanto de domínio público.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/FIOCRUZ sob Registro CEP/CPqAM/FIOCRUZ; 45/10.

## 7 RESULTADOS

Foram encontrados resultados para as 37 Equipes de Saúde da Família tanto no SIA/SUS como no SIAB. Para o SISCOLO, a tabulação foi realizada em dois momentos: a primeira no dia 01 de julho de 2010, onde não foram encontrados resultados para 04 Equipes de Saúde da Família; a segunda tabulação foi feita no dia 26 de agosto de 2010, onde não foram encontrados resultados para 10 Equipes de Saúde da Família, aparecendo, no entanto, os dados para uma das equipes que não foram identificadas na primeira tabulação. Deste modo, optou-se pela consolidação das duas tabelas, ficando faltando os dados do SISCOLO para 03 Equipes de Saúde da Família.

As Equipes de Saúde da Família do Cabo de Santo Agostinho apresentaram resultados bastante heterogêneos na quantidade de exames realizados em todos os sistemas estudados (Tabela 1). O SIAB obteve o maior resultado no somatório das 37 equipes, com 8263 exames registrados (média de 223,35 por equipe), apresentando o maior registro deste procedimento em 50% das equipes. Enquanto o SIA/SUS foi o sistema com o menor resultado no somatório das equipes, com 6368 exames registrados (média de 172,11 por equipe), apresentando o menor registro deste procedimento em 62,16% das equipes. Ainda na comparação do SIAB com o SIA/SUS, percebe-se que 73% das equipes apresentaram maiores registros no SIAB, sendo a maior diferença de 427 exames na ESF 11.

O SISCOLO apresentou 6691 exames registrados no somatório das equipes e média de 180 por equipe, com variação entre 16 e 461 exames, sendo excluídas as três equipes sem informações, aparecendo quase sempre como resultado intermediário entre o SIAB e o SIA/SUS.

O SISCOLO foi escolhido como padrão por ser o sistema utilizado no cálculo da razão de exames citopatológicos cérvico-vaginais do pacto pela saúde (BRASIL, 2008b) sendo o sistema de controle para realização do exame laboratorial das lâminas e registro dos resultados, enquanto o SIA/SUS e o SIAB apenas registram a quantidade de coletas de material realizada durante os exames.



**Tabela 1**

Quantidade de exames preventivos de câncer cérvico-uterino realizados pelas equipes de saúde da família por SIS e proporção com o número de exames esperados – Cabo de Santo Agostinho, 2009

ESF	SIA/SUS	SIAB	SISCOLO	Mulheres 20 - 59 anos (SIAB)	Nº de Exames Esperados (1/3 da população feminina de 20 - 59 anos)	% SISCOLO / Exames Esperados
1	195	206	-	1.142	381	-
2	189	207	-	791	264	-
3	31	17	-	121	40	-
4	25	15	16	346	115	13,87
5	77	103	51	637	212	24,02
6	89	94	113	1.246	415	27,21
7	113	148	115	1.171	390	29,46
8	105	199	125	1.190	397	31,51
9	176	152	149	1.380	460	32,39
10	77	104	108	973	324	33,30
11	179	606	136	1.079	360	37,81
12	135	204	152	1.089	363	41,87
13	167	191	193	1.275	425	45,41
14	136	199	192	1.209	403	47,64
15	244	423	217	1.351	450	48,19
16	129	181	190	1.146	382	49,74
17	341	445	225	1.336	445	50,52
18	159	144	147	860	287	51,28
19	143	181	185	1.070	357	51,87
20	195	225	219	1.233	411	53,28
21	225	365	231	1.299	433	53,35
22	226	201	199	1.112	371	53,69
23	59	58	68	377	126	54,11
24	172	261	218	1.148	383	56,97
25	143	216	196	1.008	336	58,33
26	217	168	158	805	268	58,88
27	227	257	237	1.154	385	61,61
28	29	87	92	425	142	64,94
29	308	288	323	1.476	492	65,65
30	290	212	217	967	322	67,32
31	172	339	251	1.104	368	68,21
32	266	333	300	1.213	404	74,20
33	96	122	156	622	207	75,24
34	365	398	407	1.281	427	95,32
35	204	381	332	1.002	334	99,40
36	381	459	461	1.307	436	105,81
37	83	74	312	418	139	223,92
<b>TOTAL</b>	<b>6.368</b>	<b>8.263</b>	<b>6.691</b>	<b>37.363</b>	<b>12.454</b>	<b>53,72</b>

Fontes: SIA/SUS 2009; SIAB 2009; SISCOLO/DATASUS 2009

A análise dos dados demonstrou uma baixa concordância entre os três sistemas estudados (Figura 1). Das 37 Equipes de Saúde da Família, apenas 9 equipes (24,32%) apresentaram concordância alta entre os três sistemas. Já na análise do total de exames, o SISCOLO apresentou concordância alta tanto para o SIA/SUS com 95,17% como para o

SIAB com 80,98%. A concordância do SIA/SUS com o SIAB foi moderada equivalente a 77,07%. Na comparação do SIA/SUS com o SISCOLO, observou-se que 43,24% das equipes apresentaram concordância alta enquanto que no SIAB com o SISCOLO houve um maior número de equipes, apresentando 62,16% com concordância alta. Em contrapartida, o SIAB apresentou 21,62% das equipes com concordância muito baixa enquanto o SIA/SUS apresentou 13,51%. Na comparação do SIA/SUS com o SIAB, 40,54% das equipes apresentaram concordância moderada e apenas 37,84% das equipes apresentaram concordância alta. No somatório das concordâncias moderada e alta, os três sistemas apresentaram resultados semelhantes (Gráfico 1).

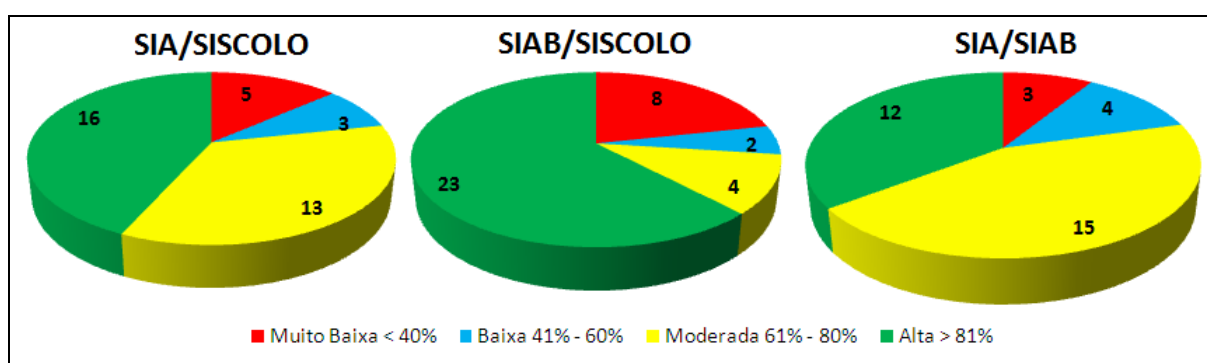


Gráfico 1 – Número de Equipes de Saúde da Família segundo a concordância entre os Sistemas de Informação de Saúde.

Fontes: SIA/SUS 2009; SIAB 2009; SISCOLO/DATASUS 2009

No geral, esses resultados demonstram uma baixa concordância entre os três sistemas estudados e também uma baixa quantidade de exames realizados por equipe. Para uma melhor análise da quantidade de exames realizados por equipe foi realizada uma comparação dos registros do SISCOLO com uma estimativa de exames esperados por equipe, tomando como base a população cadastrada no SIAB.

A faixa etária escolhida para estimar a quantidade de exames esperados foi a população feminina de 20 a 59 anos por não existir no SIAB a faixa etária utilizada no cálculo do indicador do pacto pela saúde – 25 a 59 anos (BRASIL, 2008b). Por entender que a população adscrita está sob responsabilidade das Equipes de Saúde da Família e que, segundo o Ministério da Saúde, o exame preventivo deve ser feito por todas as mulheres que têm ou já tiveram atividade sexual (BRASIL, 2010b), a utilização da faixa etária de 20 a 59 anos não está fora do escopo de ações das equipes.

A proporção do total de exames com o esperado foi de apenas 53,72%. Das 37 equipes, mais da metade (59,46%) ficou abaixo da média geral.

Na análise dos resultados, 26 equipes (70,27%) apresentaram proporção baixa ou muito baixa, inferior a 60% do esperado. Do total das equipes, apenas 04 (10,81%) apresentaram proporção alta, destas apenas 02 (5,41% do total) realizaram a quantidade de exames preventivos esperados (Gráfico 2).

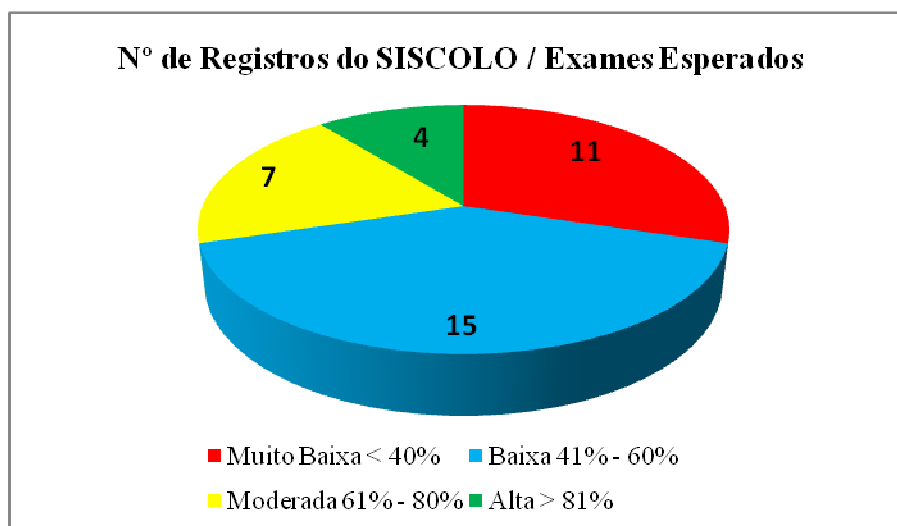


Gráfico 2 – Número de Equipes de Saúde da Família segundo as proporções de exames registrados no SISCOLO em relação ao número de exames esperados – Cabo de Santo Agostinho, 2009.

Algumas equipes apresentaram concordância alta entre o SIAB e o SISCOLO como no caso da ESF 4. Porém, na comparação com a quantidade de exames esperados, esta equipe apresentou a menor porcentagem (13,87%).

Em contra-partida, a equipe 37 obteve o melhor resultado na comparação do SISCOLO com o esperado (223,92%) ultrapassando em mais que o dobro a população alvo no ano de 2009. No entanto, a concordância desta equipe entre o SISCOLO e os demais sistemas foi muito baixa: 26,60% para o SIA/SUS e 23,72% para o SIAB, sugerindo um possível sobre-registro no SISCOLO.

## 8 DISCUSSÃO

A diferença na quantidade de exames realizados entre as equipes demonstra a falta de um padrão que organize o processo de trabalho. Grande parte delas possuem um número de mulheres de 20 a 59 anos semelhantes. No entanto, estas equipes apresentaram quantidades de exames realizados bastante diferentes, oscilando do mínimo de 16 até o máximo de 461 no SISCOLO. Apesar da Gerência de Atenção Básica do município ter pactuado, através do plano de monitoramento das equipes, um quantitativo de exames preventivos mensais como meta, as equipes apresentaram resultados bastante distintos e muito distante do esperado.

Na fase de levantamento de dados, o SISCOLO apresentou problemas no nível municipal. O computador onde o sistema estava instalado encontrava-se quebrado e não foi possível utilizá-lo como banco de dados. Como estratégia, os dados foram acessados a partir do site DATASUS do Ministério da Saúde. Mota (2009) também encontrou dificuldades em trabalhar com o SISCOLO em sua pesquisa impedindo um maior aprofundamento no estudo deste sistema. Ele afirma que existem problemas que vão desde a falta de conhecimento sobre a existência do sistema até questões de infra-estrutura tecnológica (ausência de computadores e programas compatíveis).

Os Sistemas de Informação em Saúde do município não são integrados e se distribuem em diversos setores da Secretaria de Saúde. O Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC, o Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM e o Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN ficam sob a responsabilidade da Gerência de Vigilância em Saúde na Coordenação de Vigilância Epidemiológica. O Sistema de Informações Ambulatoriais – SIA/SUS e o Sistema de Informação Hospitalar – SIH/SUS ficam sob a responsabilidade da Gerência de Planejamento na Coordenação de Controle e Avaliação. O SIAB, o SISCOLO, o Sistema de Informação de Pré-Natal – SISPRENATAL e o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN ficam sob a responsabilidade da Gerência de Atenção Básica, Coordenação de Saúde da Mulher e Coordenação de Vigilância Alimentar e Nutricional, respectivamente.

Os resultados evidenciam possíveis sobre-registros no SIAB e sub-registros no SIA/SUS. Uma hipótese sugerida, no caso do SIAB, é que o município estudado tem utilizado este sistema para avaliação das ações por parte das equipes o que pode levar, muitas vezes, a um aumento da quantidade de procedimentos registrados pelo simples fato de que as equipes

serão analisadas a partir destes dados. O mesmo não ocorre com o SIA/SUS. Como não há, por parte da coordenação municipal da política de atenção básica, a utilização deste sistema, os profissionais podem não ter os mesmos cuidados no momento de registrar o número de procedimentos realizados. Como também não existe mais o repasse de valores por produção para este procedimento quando realizado pelos profissionais da atenção básica (o repasse hoje se dá através dos PAB Fixo e Variável), não existe, no município, uma análise periódica desses dados por parte do setor de Controle e Avaliação que é o responsável pelo SIA/SUS, corroborando os achados de Barros & Chaves (2003). A não utilização do SIA/SUS como ferramenta de gestão traz perdas para o município, pois, segundo SÁ (2002), a utilização deste sistema demonstrou ser adequada e com grande potencialidade como fonte de informações para acompanhamento das ações de saúde desenvolvidas no país. Silva & Laprega (2005) discorrem que a falta de supervisão e controle da qualidade dos dados produzidos pelas Equipes de Saúde da Família, comprometem sobremaneira a confiabilidade das informações geradas. Ou seja, a adequada supervisão das fichas e relatórios merecerem maior atenção por parte das equipes locais, pois a qualidade do registro dos dados é parte fundamental de qualquer SIS.

Apesar de não ter sido encontrado o cadastro de três unidades em sua base de dados, o SISCOLO aparece como o sistema mais regular dentre os três, confirmando os achados de Maeda *et al.* (2004). Girianelli *et al.* (2009) afirma que este sistema é essencial para o planejamento e monitoramento das ações de rastreamento do câncer do colo do útero e que a ampliação de seu uso pelos serviços de saúde nos diversos níveis de referência do SUS deve ser estimulada e a divulgação dos resultados de avaliações realizadas pode representar um passo importante para o seu aperfeiçoamento. A realização de outros estudos será importante para o aprimoramento e melhoria do SISCOLO.

Outra observação importante é a duplicidade de informações. Os profissionais registram o procedimento de PCCU mais de uma vez, aumentando o tempo despendido no preenchimento de fichas e relatórios, diminuindo o tempo para ações de saúde mais efetivas. Silva & Laprega (2005) identificaram a ocorrência de outros SIS utilizados pelas equipes, tais como os sistemas: HIPERDIA (Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos), HYGIA (utilizado para registro de produção, marcação de consultas e exames laboratoriais), SISVANSP (Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional do Estado de São Paulo) e SIA/SUS (Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS), todos eles empregados com uma finalidade para a qual o próprio SIAB poderia servir. Estes autores

também constataram incompatibilidade da plataforma do SIAB com outros SIS resultando em duplicação dos dados produzidos e conseqüente perda de tempo. Guedes (2007) acredita que o ideal para que as equipes trabalhem em busca da mudança efetiva do modelo assistencial e focando a integralidade da assistência, seria a integração dos SIS disponíveis para as ESF. MENDONÇA & MACADAR (2008) também citam que as equipes precisam preencher um grande número de dados em diferentes sistemas, muitos dos quais repetitivos, e que a unificação dos sistemas garantiria uma agilidade na execução das tarefas pelas equipes de saúde, evitando o excesso de trabalho.

Os resultados evidenciaram incoerência no registro dos dados. Em tese, a quantidade de exames encontradas nos três sistemas deveria ser o mesmo ou aproximar-se dos 100% de concordância. Medeiros (2001) destaca a importância da coleta primária de dados, e do adequado preenchimento dos instrumentos e fichas para que seus dados sejam seguramente registrados e armazenados sob o risco do desuso e fracasso dos SIS. Oliveira (2010) também chama a atenção para os problemas relacionados às limitações e falhas das fichas de preenchimento dos SIS, dificultando o registro dos dados pelas Equipes de Saúde da Família. Mota (2009) relata dificuldades relacionadas ao fato de que as fichas/formulários não contemplam as informações a serem registradas, existem dúvidas que muitas vezes não são devidamente esclarecidas, excesso de fichas/formulários, incerteza quanto à confiabilidade das informações, dificuldades terminológicas e de linguagem. Os autores citam outras dificuldades tais como a ausência de códigos de atendimento, infinidade de dígitos para a identificação dos procedimentos, dúvidas em relação aos termos utilizados, tempo para o preenchimento dos formulários, ausência de um número maior de funcionários, ausência de dados essenciais de identificação dos pacientes e número elevado de fichas.

Nenhuma equipe apresentou resultados iguais entre os três sistemas. Esta incompatibilidade já era alvo de críticas há cerca de quinze anos (MORAES, 1994; TASCA *et al.*, 1995), e ainda continua sendo um sério problema que pode ser solucionado através de sistemas gerenciais que promovam a integração dos SIS. A utilização de um gerenciador de informação local, como o GIL (DATASUS), que agregue os dados gerados, evitaria trabalhar com sistemas fragmentados, podendo facilitar o monitoramento e avaliação municipal, tornando o planejamento mais efetivo.

Os resultados evidenciam pouco uso dos SIS e dificuldades no seu manuseio, trazendo a necessidade de treinamento e capacitação dos profissionais. Algumas unidades apresentaram resultados tão diferentes entre eles que sugere erro na interpretação do procedimento. Uma

das equipes obteve resultado no SIAB três vezes maior que no SIA/SUS. Este tipo de problema só se torna evidente quando a gestão utiliza o sistema para avaliação e planejamento e, quando identificado a falha, deve ser feito um trabalho específico com os profissionais para orientação de como deve ser feito o registro. Guedes (2007) cita a falta de treinamento e capacitações ou atualizações das equipes como um fator importante para as debilidades dos SIS e que os profissionais aprenderam a usá-los a partir da leitura de manuais. Silva & Laprega (2005) em sua pesquisa encontraram queixas relacionadas ao manual técnico do SIAB, classificando-o de “superficial e pontual”, pois não continha respostas às principais dúvidas sobre o SIAB, bem como não fornecia informações sobre como utilizar melhor todos os recursos que o sistema dispõe. Freitas & Pinto (2005) defendem que não basta ter acesso só aos manuais, é preciso investir em capacitação. Oliveira (2010) também fala do despreparo das equipes para a utilização dos SIS, ficando evidente que tal problemática decorre da capacitação insuficiente das equipes, já que o treinamento introdutório não discute de forma aprofundada os sistemas, sendo o preparo das ESF insuficiente para o preenchimento das fichas, discussão de suas variáveis e utilização dos SIS para a extração de relatórios com o objetivo de auxiliar no planejamento das ações.

Apesar destas observações o SIAB apresentou resultados melhores que o do SIA/SUS quando comparados com o SISCOLO. Barbosa (2006) identificou o SIAB como o principal Sistema de Informação em Saúde utilizado pelas Equipes de Saúde da Família. Oliveira (2010) afirma que embora o SIAB apresente limitações que precisam ser revistas, é o único sistema de informação que consegue diagnosticar as situações sócio-econômicas sanitárias e de saúde-doença de populações assistidas.

A implantação do projeto MONITORAB no município sugere uma melhora nas informações geradas pelo SIAB. Todos os meses as equipes recebem um relatório com os resultados alcançados e é feita uma análise em reunião colegiada para análise desses resultados. Por outro lado, não há a utilização do SIA/SUS como subsídio ao planejamento. As equipes não são retroalimentadas com as informações geradas pelo preenchimento do Boletim de Produção Ambulatorial – BPA e a coordenação não monitora nem planeja as ações utilizando-o como ferramenta de gestão.

Na comparação da quantidade de exames do SISCOLO com a quantidade esperada, foi verificado que a maioria das equipes não alcança a quantidade esperada de exames para a população alvo. Além da falta de planejamentos específicos, o excesso de atribuições dos

profissionais e o grande número de famílias podem ser algumas causas que geram estes resultados.

O baixo número de exames realizados confirmam os achados de Gamarra (2010) cujo estudo concluiu que o sistema de saúde ainda não tem resolutividade diagnóstica e que parte da população de mulheres não tem acesso ou não adere ao rastreamento para o CCU levando ao atendimento dessas mulheres em fase avançada da doença, quando o diagnóstico correto torna-se mais difícil. Seus resultados foram mais além, evidenciando deficiências na realização do diagnóstico, e não apenas em termos de coleta do exame preventivo de câncer cérvico-uterino.

Na organização da atenção básica, através da Estratégia de Saúde da Família é comum o acúmulo de atribuições gerado pela inclusão de novas políticas. A maioria dos profissionais das equipes encontra-se sobrecarregada de funções pela idéia de que são capazes de resolver mais de 80% dos problemas de saúde da população adscrita. Associado a isso também se observa uma grande quantidade de fichas e formulários, burocratizando o trabalho e diminuindo o tempo disponível para as atividades fins como ações de promoção, prevenção e reabilitação. Guedes (2007) afirma que a falta de tempo também traz dificuldades em relação a alimentação dos SIS fazendo com que seus dados sejam registrados de forma incorreta. Os três níveis de governo devem tomar medidas que otimizem o trabalho dos profissionais, inclusive na implantação de sistemas corporativos e integrados que diminuam a necessidade de registros paralelos evitando assim o duplo registro e a duplicidade de informações. A informatização da rede e a simplificação dos sistemas podem trazer uma maior facilidade de uso das informações principalmente no monitoramento das ações e no planejamento local. Desse modo, torna-se possível a produção e utilização das informações, qualificando as análises e a gestão. A adoção dessas medidas, além de melhorar o processo de trabalho das Equipes de Saúde da Família, poderá gerar informações mais confiáveis e seguras, que são fundamentais para a consolidação do Sistema Único de Saúde.



## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da análise dos sistemas de informação do município do Cabo de Santo Agostinho poderá auxiliar na elaboração de um plano de intervenção para melhoria dos SIS e a ampliação do uso destes sistemas como subsídio na coordenação das políticas públicas de saúde do município.

Foi observado que a pouca utilização dos SIS na avaliação e planejamento das ações tanto por parte das Equipes de Saúde da Família como por parte da gestão, geram sistemas incompletos, com erros de fácil resolução e resultados aquém do esperado.

Nenhum dos três sistemas apresentou resultados seguros para ser utilizado em sua totalidade de forma isolada, expondo a necessidade de acompanhamento das ações através do SIA/SUS, SIAB e SISCOLO de forma integrada. Enquanto não houver a implantação de um sistema que integre as informações geradas pelas Equipes de Saúde da Família, a melhor medida para monitoramento e avaliação é a análise dos três sistemas em conjunto e de forma complementar. Oliveira (2010) afirma que o SIAB, além de complementar outros SIS, é de suma importância sua integração com os mesmos, principalmente quando existir 100% de cobertura do Saúde da Família no município, favorecendo a circulação de informações entre os sistemas, bem como, a compreensão da realidade local através das informações produzidas e divulgadas.

A institucionalização do monitoramento e avaliação no processo de trabalho das equipes e dos gestores pode levar a uma melhoria da qualidade dos registros e uma maior confiabilidade das informações, não esquecendo a importância de treinamento das equipes para que a coleta de dados seja adequada e os sistemas gerem informações seguras.

Esse processo é fundamental para o desenvolvimento de ações e serviços que promovam a saúde da população. Portanto, sugerimos uma revisão das atribuições dos profissionais da Estratégia de Saúde da Família para verificar se a estrutura hoje existente dá suporte às metas propostas e as necessidades da população adscrita. O que tem se tornado evidente nos últimos anos é a implantação de novas políticas de saúde, com fortes componentes relacionados a Atenção Básica, sem o fortalecimento das equipes a partir da inclusão de novas categorias profissionais, da diminuição do número de famílias e da melhoria dos processos de trabalho. Apesar da implantação das Equipes de Saúde Bucal e da criação dos Núcleos de Apoio ao Saúde da Família (NASF), as intervenções para melhoria da

Estratégia de Saúde da Família ainda têm sido bastante incipientes. Como resultados observam-se pouco planejamento das ações, baixa utilização dos Sistemas de Informação em Saúde disponíveis no processo de trabalho das equipes e dificuldade de trabalhar com uma agenda que altere a assistência a saúde tradicional para modelos de assistência que utilizem as informações dos SIS no planejamento, avaliação e monitoramento, fortalecendo o trabalho das equipes e melhorando os indicadores do território sob sua responsabilidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, A. L. M.; BARBOSA, M. G. M. M.; SANTOS, J. S. Implantação do monitoramento e avaliação da qualidade das informações do SIAB - resposta a uma necessidade cotidiana na gestão da Atenção Primária à Saúde. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, Rio de Janeiro, Vol. 2, nº 6, Jul/Set, p. 93 – 99, 2006.

BAHIA. Secretaria de Saúde do Estado. Diretoria da Atenção Básica. SIAB - Sistema de Informação da Atenção Básica: Rotinas e procedimentos para municípios e regionais de saúde. 1ª Ed., Bahia, 2003.

BARBOSA, Débora Cristina Modesto. Implantação do monitoramento e avaliação da qualidade das informações do SIAB - resposta a uma necessidade cotidiana na gestão da Atenção Primária à Saúde. 2006. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2006.

BARROS, S. G.; CHAVES S. C. L. A utilização do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS) como instrumento para caracterização das ações de saúde bucal. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, 12(1), p. 41 – 51, 2003.

BRANCO, Maria Alice Fernandes. Sistemas de Informação em Saúde no nível local. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, abril – junho, 12(2), p. 267 – 270, 1996.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços de correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, n. 182, p. 18055 – 18059, 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. SIAB: manual do sistema de Informação de Atenção Básica. 1ª edição, 4ª reimpressão. Brasília, DF, 2003a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: Princípios e Diretrizes. Brasília, DF, 2004a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento Nacional de Auditoria do SUS. Auditoria no SUS: noções básicas sobre sistemas de informação. Brasília, DF, 2004b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica – nº 13. Controle dos Cânceres de Colo do Útero e da Mama. Brasília, DF, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Série Pactos pela Saúde, Brasília, DF, 2006b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS – SIA/SUS: Manual de Orientações Técnicas. Brasília, DF, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Manual do Sistema de Informação Ambulatorial/ SIA/ Atualização, Volume II. Brasília, DF, 2008a.

BRASIL. Portaria nº 325, de 21 de fevereiro de 2008. Estabelece prioridades, objetivos e metas do Pacto pela Vida para 2008, os indicadores de monitoramento e avaliação do Pacto pela Saúde e as orientações, prazos e diretrizes para a sua pactuação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2008b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2010: Incidência de Câncer no Brasil. Brasília, DF, 2009a.

BRASIL. Ministério da Saúde. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde. Série B: Textos Básicos de Saúde. Brasília, DF, 2009b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conclusões da primeira e da segunda reunião da Oficina de Trabalho Interagencial da Rede Integrada de Informações para a Saúde – RIPSA, 1996. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/rmis/RIPSA/Ripsa-01.htm> Acessado em 15 de agosto de 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agenda da Mulher. Disponível em: URL HTTP: [portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/agenda\\_mulher\\_miolo.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/agenda_mulher_miolo.pdf). Acessado em 08 de agosto de 2010.

BROWN, C. R. *et al.* Human papillomavirus infection and its association with cervical dysplasia in Ecuadorian women attending a private cancer screening clinic. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, São Paulo, 42, p 629 – 636, 2009.

CABO DE SANTO AGOSTINHO. Secretaria Municipal de Saúde. Gerência de Planejamento. Relatório Anual de Gestão 2009. Cabo de Santo Agostinho, 2009.

FERLA, A. A. *et al.* Informação como suporte à gestão: desenvolvimento de parâmetros para acompanhamento do sistema de saúde a partir da análise integrada dos sistemas de informação em saúde. Rio Grande do Sul, p.1-29, 2002. Disponível em: [www.opas.org.br/observatório](http://www.opas.org.br/observatório). Acesso em: 15 ago. 2010.

FERNANDES, J. V. *et al.* Conhecimentos, atitudes e prática do exame de Papanicolaou por mulheres, Nordeste do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, 43(5), p. 851 – 858, 2009

FIGUEIREDO, L. A. Análise da Utilização do Sistema de Informação em Atenção Básica (SIAB) pelos Coordenadores da Atenção Primária em Saúde na Tomada de Decisão. 2009. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

FREITAS, F. P.; PINTO, I. C. Percepção da Equipe de Saúde da Família sobre a Utilização do Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 547 – 554, 2005.

GAMARRA, C. J.; VALENTE, J. G.; SILVA, G. A. Correção da magnitude da mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil, 1996–2005. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, 44(4), p. 629 – 638. 2010.

GIRIANELLI, V. R.; THULER, L. C. S.; SILVA, G. A. Qualidade do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero no estado do Rio de Janeiro. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, 43(4), p. 580 – 588, 2009.

GUEDES, A. A. B. A Informação na Atenção Primária em Saúde como Ferramenta para o Trabalho do Enfermeiro. 2007. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

LINS, M. J. C. D. Necessidades e demandas de informação: uma abordagem a partir da vigilância sanitária. 2001. Dissertação (Mestrado). Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2001.

LOUREIRO, S. Sistema Único de Informação em Saúde? Integração dos dados da Assistência Suplementar à Saúde ao Sistema SUS. Trabalho apresentado a ANS, Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, 2003.

MAEDA, M. Y. S. *et al.* Estudo preliminar do SISCOLO: Qualidade na rede de saúde pública de São Paulo. *Jornal Brasileiro de Medicina e Patologia Laboratorial*, Rio de Janeiro, dezembro, vol. 40, nº 6, p. 425 – 429, 2004.

MEDEIROS, F. G. S. O sistema de informação de atenção básica – SIAB no programa de saúde da família – PSF. 2001. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

MENDES, A. C. G. *et al.* Avaliação do Sistema de Informações Hospitalares - SIH/SUS como Fonte Complementar na Vigilância e Monitoramento de Doenças de Notificação Compulsória. *Informe Epidemiológico do SUS*, Brasília, DF, 9(2), p. 67 – 86, 2000.

MENDONÇA, L. L.; MACADAR, M. A. A importância dos sistemas de informação para o planejamento de ações e políticas de saúde no programa de saúde da família do município de porto alegre. Revista Eletrônica de Sistemas de Informação<BR>ISSN 1677-3071 doi:10.5329/RESI, América do Norte, 7, jun. 2009. Disponível em: <http://revistas.facecla.com.br/index.php/reinfo/article/view/210/111>. Acesso em: 03 Ago. 2010.

MORAES, G. H.; DUARTE, E. C. Análise da concordância dos dados de mortalidade por dengue em dois sistemas nacionais de informação em saúde, Brasil, 2000-2005. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 25, n. 11, nov. 2009. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-)

MORAES, I. H. S. Informações em saúde: da prática fragmentada ao exercício da cidadania. 1. Ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1994.

MORAES, I. H. S.; GOMES, M. N. G. Informação e informática em saúde: caleidoscópio contemporâneo da saúde. Revista Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 12(3), p. 553 – 565, 2007.

MORAES, I. H. S; SANTOS, S. R. F. R. Informações para a gestão do SUS: necessidades e perspectivas. Informe Epidemiológico do SUS, Brasília, DF, 10(1), p. 49 – 56, 2001.

MOTA, F. R. L. Registro de informação no sistema de informação em saúde: um estudo das bases SINASC, SIAB e SIM, no estado de Alagoas. 2009. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

OLIVEIRA, M. M. H. N. *et al.* Cobertura e fatores associados à não realização do exame preventivo de Papanicolaou em São Luís, Maranhão. Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, 9(3), p. 325 – 334, 2006.

OLIVEIRA, Q. C. Sistema de informação da atenção básica: análise do processo de produção de dados e informações em equipes de Saúde da família de Cuiabá/MT. 2010. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Mato Grosso, Mato Grosso, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Sistema de Informações de Serviços de Saúde. Brasília, 1997.

PINTO, I. C. Os sistemas públicos de informação em saúde na tomada de decisão: rede básica de saúde do município de Ribeirão Preto- SP. 2000. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2000.

QUEIROZ, O. V. *et al.* A construção da Base Nacional de Dados em Terapia Renal Substitutiva (TRS) centrada no indivíduo: relacionamento dos registros de óbitos pelo subsistema de Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade (Apac/SIA/SUS) e pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) – Brasil, 2000-2004. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 18(2), p: 107-120, abr-jun, 2009.

SÁ, D. A. Atenção à saúde no Brasil: um estudo do acesso à assistência a partir do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS). 2002. Dissertação (Mestrado), Departamento de Saúde Coletiva - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães - Fundação Oswaldo Cruz (NESC / CPqAM / FIOCRUZ), Recife, 2002.

SALCI, M. A.; MARCON, S. S. De cuidadora a cuidada: Quando a Mulher Vivencia o Câncer. *Revista Texto e Contexto Enfermagem*, Florianópolis, Jul - Set, 17(3), p. 544 – 551, 2008.

SCATENA, J. H. G.; TANAKA, O. Y. Utilização do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) e do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS) na Análise da Descentralização da Saúde em Mato Grosso. *Informe Epidemiológico do SUS*, Brasília, 10(1), p. 19 – 30, 2001.

SILVA, A. S.; LAPREGA, M. R.. Avaliação crítica do sistema de informação da atenção básica (SIAB) e de sua implantação na região de Ribeirão Preto. São Paulo. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, Nov-Dez; 21(6): p. 1821-1828, 2005.

TASCA R. *et al.* Sistemas de informação em saúde para distritos sanitários. In: Mendes, Eugênio Vilaça, organizador. *Distrito sanitário: o processo social de mudança das práticas sanitárias do Sistema Único de Saúde*. São Paulo: Editora Hucitec, p. 267 – 310, 1995.

THAINES, G. H. L. S. *et al.* Produção, fluxo e análise de dados do sistema de informação em saúde: um caso exemplar. *Revista Texto e Contexto Enfermagem*, Florianópolis, Jul – Set, 18(3), p. 466 – 474, 2009.

THULER, L. C. S.; ZARDO, L. M.; ZEFERINO, L. C. Perfil dos laboratórios de citopatologia do Sistema Único de Saúde. *Jornal Brasileiro de Medicina e Patologia Laboratorial*, Rio de Janeiro, abril, vol. 42, nº 2, p. 103 – 114, 2007.

TURCI, M. A. Avanços e Desafios na organização da atenção da Saúde em Belo Horizonte. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Saúde, HMP Comunicação, 2008.

XIMENES NETO, F. R. G.; CUNHA, I. C. K. O. Integralidade na assistência à mulher na prevenção do câncer cérvico-uterino: um estudo de caso. *Revista Texto e Contexto Enfermagem*, Florianópolis, Jul – Set, 15(3), p. 427 – 433, 2006.