



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
FACULDADE DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE RADIOLOGIA

Luciana Alt Petel

Conhecimentos dos alunos do internato do curso de graduação em Medicina  
sobre detecção precoce do câncer de mama.

Rio de Janeiro  
2006



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
FACULDADE DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE RADIOLOGIA

Conhecimentos dos alunos do internato do curso de graduação em Medicina  
sobre detecção precoce do câncer de mama.

Luciana Alt Petel

Dissertação submetida ao Corpo Docente da  
Faculdade de Medicina da Universidade  
Federal do Rio de Janeiro como parte dos  
requisitos necessários à obtenção do Grau de  
Mestre em Medicina e Áreas Afins. Linha de  
Pesquisa: Bases para um Programa de  
Detecção Precoce do Câncer de Mama.

Orientador: Prof. Dr. Hilton Augusto Koch

Rio de Janeiro  
2006

## FICHA CATALOGRÁFICA

Petel, Luciana Alt

Conhecimentos dos alunos do internato do curso de graduação em medicina sobre detecção precoce do câncer de mama / Luciana Alt Petel. – Rio de Janeiro: UFRJ / Faculdade de Medicina, 2006.

ix, 76 f. : il. ; 31 cm

Orientador: Hilton Augusto Koch

Dissertação (mestrado) -- UFRJ, Faculdade de Medicina, Departamento de Radiologia, 2006.

Referências bibliográficas: f. 35-39

1. Neoplasias mamárias – prevenção & controle. 2. Neoplasias mamárias - diagnóstico. 3. Educação médica - normas. 4. Competência clínica - estatística. 5. Avaliação educacional – estatística. 6. Promoção da saúde. 7. Mamografia. 8. Auto-exame de mama. 9. Diagnóstico precoce. 10. Fatores de risco. 11. Estudos prospectivos. 12. Questionários. 13. Medicina (Radiologia) - Tese. I. Koch, Hilton Augusto. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Medicina, Departamento de Radiologia. III. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
FACULDADE DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE RADIOLOGIA

Conhecimentos dos alunos do internato do curso de graduação em Medicina sobre detecção precoce do câncer de mama.

Luciana Alt Petel

Orientador: Prof. Dr. Hilton Augusto Koch

Banca Examinadora:

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Célia Resende Djahjah

Prof. Dr. Evandro Guimarães de Sousa

Prof. Dr. Alkindar Soares Pereira Filho

Prof. Dra. Marilene Monteiro Paschoal

Rio de Janeiro

2006

## DEDICATÓRIA

“O temor do Senhor é o princípio da sabedoria”

Pv 9 v. 10

A Deus, por me sustentar todo o tempo.

A meus pais, Louis e Alcione, pelo amor e incondicional apoio  
que sempre me ofereceram ao longo de toda minha vida.

Ao meu querido marido, Ricardo, pela dedicação, carinho e amor em  
todos os momentos.

Ao meu irmão, Renato, pelo amor e cumplicidade que temos um pelo outro.

À minha querida avó Alexandrina (*in memoriam*) que, em sua simplicidade, nos  
deixou belas lições de vida, amor e justiça, além de uma profunda saudade.

## AGRADECIMENTOS

A todo o Corpo Docente do Serviço de Radiologia da UFRJ pela acolhida.

Ao Prof. Alkindar Soares, a quem considero um pai em minha carreira, pelo  
privilegio de partilhar de sua sabedoria e pelo constante incentivo ao meu  
aprimoramento.

Ao Prof. Hilton Koch por ter acreditado em mim, sem ao menos me conhecer, e ter-me recebido em seu Serviço. Direcionou-me desde o início, apontando o caminho a seguir. Durante este tempo, meu respeito e admiração por ele só cresceram, já que tive a oportunidade de conhecê-lo um pouco mais de perto e perceber que, apesar de estar na liderança e ter de ser enérgico por força da necessidade, também sabe ser amável e atencioso nos momentos críticos, oferecendo-nos o apoio de que necessitamos. Ao Prof. Hilton, meu carinho e profundo agradecimento.

Ao Prof. Evandro, com quem, na maior parte do tempo, mantive contato virtual, quero declarar meu real carinho e admiração. Sempre paciente e pronto a atender e entender-me. Fez-me compreender o real sentido da máxima: “está bom... mas pode ficar melhor!” Sua participação foi fundamental na confecção deste trabalho. Muito obrigada.

A Prof<sup>a</sup>. Maria Célia, pelo carinho e atenção a mim dispensados nos ajustes finais desta pesquisa.

À Prof<sup>a</sup>. Maria Marta Tortori, sempre atenciosa e carinhosa, desde a minha graduação, pelo exemplo de responsabilidade, seriedade e amor ao próximo, além do incentivo e ajuda neste momento.

Ao Prof. Osvaldo Luís Aranda, por tudo que já me ensinou até hoje e, especialmente pela contribuição à realização deste trabalho.

À amiga Rose, por me suportar nos momentos de estresse... Pelo incentivo e apoio moral e científico.

À amiga Sandra Helena, pelo exemplo e incentivo.

À amiga Conceição, pela incansável paciência e pelas palavras sempre carinhosas, sábias e oportunas.

Ao amigo Pedro, pela preciosa ajuda com a pesquisa bibliográfica.

Aos amigos Karla, Glauce e Alexandre, por tornarem mais leve esta caminhada.

Ao Amigo Luiz Antônio pela inestimável ajuda na fase final deste trabalho.

Às secretárias Marinalva, Regina, Maria, Dalila e Olívia, por estarem sempre prontas a ajudar.

A todos os alunos que aceitaram participar. Sem tal contribuição, nada do que foi feito teria sido possível.

## LISTA DE ABREVIATURAS

ABEM:	Associação Brasileira de Escolas Médicas
ACS:	American Cancer Society
AEM:	Auto-exame das Mamas
AMB:	Associação Médica Brasileira
CBR:	Colégio Brasileiro de Radiologia
CC:	Crânio-Caudal
CES:	Câmara de Educação Superior
CFM:	Conselho Federal de Medicina
CINAEM:	Comissão Institucional Nacional de Avaliação do Ensino Médico
CNE:	Conselho Nacional de Educação
ECM:	Exame Clínico das Mamas
FEBRASGO:	Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia
FESO:	Faculdade Estadual da Serra dos Órgãos
FMP:	Faculdade Municipal de Petrópolis
FMT:	Faculdade Municipal de Teresópolis
FTESM:	Fundação Técnico Educacional Souza Marques
HIP:	Health Insurance Plan Study
INCA:	Instituto Nacional do Câncer
MEC:	Ministério da Educação e Cultura
MLO:	Médio-lateral Oblíqua
MMG:	Mamografia
NBSS 1 e 2:	National Breast Screening Study
PCMQM:	Programa de Controle e Manutenção da Qualidade em Mamografia
PDPCM:	Programa de Detecção Precoce do Câncer de Mama



RR: Risco Relativo

SBM: Sociedade Brasileira de Mastologia

SCMRJ: Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro

SUS: Sistema Único de Saúde

TRH: Terapia de reposição Hormonal

UERJ: Universidade Estadual do Rio de Janeiro

UFF: Universidade Federal Fluminense

UFRJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro

UGF: Universidade Gama Filho

UNESA: Universidade Estácio de Sá

Uni-Rio: Universidade do Rio de Janeiro

UniGranRio: Universidade do Grande Rio

UNIG: Universidade de Nova Iguaçu

## RESUMO

Estudantes do quinto e sexto anos do curso de graduação em Medicina, de faculdades localizadas na cidade do Rio de Janeiro, foram entrevistados com o objetivo de avaliar seus conhecimentos sobre a detecção precoce do câncer de mama. Foi utilizado um questionário com 20 perguntas relacionadas ao assunto. Todos os alunos conhecem a mamografia, porém 83% necessitam de mais informações a respeito deste exame. Com relação à periodicidade da realização deste exame, 52,7% responderam que deve ser bianual a partir dos 40 anos e 82,8% anual a partir dos 50 anos. Em relação ao melhor método de detecção precoce, 51,4% responderam ser a mamografia e 39,2% o auto-exame. Quanto aos fatores de risco, observou-se que existem dúvidas com respeito a este tópico. Conclui-se que o conhecimento dos alunos sobre a mamografia e os fatores de risco para o câncer de mama é insuficiente para a prevenção e detecção precoce do câncer de mama. Os cursos de graduação em Medicina devem propiciar oportunidades para que os alunos recebam treinamento na prevenção e detecção precoce desta doença.

## ABSTRACT

Students of 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> years of Medical School in Rio de Janeiro were interviewed to evaluate their knowledge about breast cancer early detection. Questionnaires with 20 questions about this topic were used. All of them knew about mammography, although 83% need more information about this exam. About periodicity, 52,7% answered that it has to be biennial from 40 years-old and 82,8% annual from 50 years-old. In relation to the best method of early detection, 51,4% answered to be mammography and 39,2% the self exam. Regarding to risk factors, there are doubts. The conclusion is that the students knowledge about mammography and breast cancer risk factors is not enough to early detection and prevention to breast cancer. Medicine graduation courses should offer opportunities to training students to prevention and early detection of breast cancer.

## SUMÁRIO

Ficha catalográfica.....	ii
Folha de aprovação.....	iii
Dedicatória .....	iv
Agradecimentos.....	v
Lista de abreviaturas e siglas.....	vii
Resumo.....	ix
Abstract.....	x
Sumário.....	xi
1- Introdução e Objetivos.....	1
2- Revisão da Literatura.....	4
2.1. Epidemiologia do câncer de mama.....	4
2.2. Prevenção do câncer de mama.....	6
2.2.1. Auto-exame das Mamas.....	7
2.2.2. Exame Clínico das Mamas.....	8
2.2.3. Mamografia.....	9
2.2.4. Recomendações nacionais e internacionais para o controle do câncer de mama .....	12
2.3. Análise das diretrizes curriculares para o curso de graduação em Medicina.....	13
3- Alunos e Metodologia.....	16
4- Resultados .....	17
5- Discussão.....	27
6- Conclusões.....	33
7- Recomendações.....	34
8 - Referências Bibliográficas.....	35

ANEXO I – Formulário de coleta de dados.....	40
ANEXO II – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	45
ANEXO III – Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.....	48
ANEXO IV – Carta de aprovação do artigo.....	50
ANEXO V – Planilha com os dados alisados.....	52

## 1- INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que ocorram mais de 1.050.000 casos novos de câncer de mama por ano, o que representa o tipo de neoplasia maligna mais comum entre as mulheres. No Brasil, esta doença constitui a primeira causa de morte por câncer no sexo feminino, registrando-se um aumento de 76% nas taxas de mortalidade em pouco mais de duas décadas, o que pode ser explicado, em parte, pelo fato de aproximadamente 60% dos tumores de mama serem diagnosticados em estágio III e IV<sup>13</sup>.

Considerando a morbidade e a mortalidade do câncer de mama, várias medidas foram adotadas no sentido da detecção precoce e do tratamento deste câncer, das quais podem ser destacadas as seguintes:

Durante o ano de 1988, foi iniciado, no Brasil, um conjunto de ações visando um futuro programa de detecção precoce do câncer de mama por meio da campanha do auto-exame promovida pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA – Pró-Onco) e a Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM)<sup>18</sup>.

Em 1991, o Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR) realizou o cadastramento dos equipamentos e acessórios existentes para mamografia e avaliou a qualidade dos exames obtidos<sup>40</sup>. A seguir, o CBR criou a Comissão de Mamografia, para avaliar as doses de radiação, a qualidade da imagem e do diagnóstico com o objetivo principal de desenvolver um programa de detecção precoce do câncer de mama por meio deste exame no município do Rio de Janeiro<sup>31,40</sup>. A partir dos resultados obtidos, foi criado o Programa de Controle e Manutenção da Qualidade em Mamografia (PCMQM)<sup>31,40</sup>. Neste mesmo ano, o Decreto nº 109, de 02 de maio, outorgou ao INCA a responsabilidade pelas ações nacionais de controle desta doença<sup>38</sup>.

Em 1995, o Curso de Pós-Graduação em Radiologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) criou uma linha de pesquisa em Diagnóstico Mamário, com o propósito de obter dados que auxiliassem na estruturação do Programa de Detecção Precoce do Câncer de Mama por meio da mamografia (PDPCM). Dentro deste contexto, diversos trabalhos já foram desenvolvidos sob a forma de monografias, dissertações de mestrado e teses de doutorado<sup>37</sup>.

Seguindo esta linha de pesquisa, Vieira e Koch<sup>65</sup> entrevistaram mulheres após uma consulta ginecológica em serviço especializado na saúde da mulher e verificaram que estas pacientes com idade recomendada para serem submetidas à mamografia, sequer tiveram suas mamas examinadas. Godinho e Koch<sup>28</sup> avaliaram, na cidade de Porangatu (GO), o perfil de 876 mulheres submetidas à mamografia por rotina (60%), e outras indicações como mastalgia (34,9%), investigação de nódulos (5%), pré-operatório (0,1%). Neste trabalho, observou-se que das mulheres com idade superior a 40 anos representando 75% de um total de 659 das entrevistadas, 405 (46,5%) estavam submetendo-se à mamografia pela primeira vez, porque o médico nunca havia solicitado ou por não haver mamógrafo em sua cidade. Assim sendo, verificou-se a necessidade de oferecer oportunidades de treinamento dos alunos para a indicação correta deste exame. Neste sentido os resultados do trabalho de Godinho e Koch, realizado na UFRJ, recomendam um programa educacional de treinamento e atualização de médicos, com o objetivo de incrementar sua adesão ao rastreamento do câncer de mama<sup>29</sup>.

Em outro estudo de Pereira da Costa e Koch<sup>21</sup>, envolvendo estudantes do 6º ano do curso médico de diversas faculdades, ficou evidente que os conhecimentos dos alunos a respeito da mamografia não eram adequados, que havia muitos conceitos errados sobre os fatores de risco para o câncer de mama e que eles não estavam preparados para examinar e orientar as pacientes quanto ao auto-exame das mamas (AEM).

Em nosso país, todos os registros disponíveis mostram que as mulheres procuram o tratamento já em estágios avançados da doença, com poucas chances de tratamento não mutilante ou para cura desta neoplasia maligna<sup>54</sup>.

Para a solução deste problema são necessárias ações de caráter educativo associadas ao uso de técnicas que possibilitem o diagnóstico precoce do câncer de mama<sup>54</sup>. O processo educacional deve ser direcionado não só aos profissionais de saúde, como também, à população em geral, visando ao diagnóstico precoce desta doença<sup>54</sup>.

A fim de tornar possível a criação de programas apropriados para o rastreio e prevenção do câncer de mama, é fundamental avaliar as habilidades dos médicos assistentes a respeito das atuais recomendações para o diagnóstico

precoce, bem como, para a orientação das mulheres com risco aumentado para este câncer e as indicações da mamografia (MMG)<sup>30</sup>. Portanto, os objetivos deste trabalho são:

1 – avaliar como o exame da mamografia está sendo abordado durante o curso de graduação em Medicina;

2 – analisar o conhecimento dos alunos do internato quanto à indicação da mamografia;

3 – avaliar o conhecimento dos alunos na orientação sobre o auto-exame e a realização do exame clínico das mamas (ECM);

4 – avaliar o conhecimento dos alunos a respeito dos fatores de risco para o câncer de mama.



## 2- REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 - Epidemiologia do Câncer de Mama.

O câncer de mama é um grave problema de saúde pública, não só pela incidência e mortalidade, como pelo alto custo do tratamento<sup>50,51,53</sup>. Atinge mulheres em fase reprodutiva, levando a limitações estéticas e funcionais com imediatas repercussões físicas e psíquicas, interferindo em sua sexualidade e auto-imagem<sup>1,3,7</sup>.

Nas últimas cinco décadas, até o ano de 2000, a incidência deste câncer aumentou 1,5 % por ano em todo o mundo, sendo ainda maior nos países menos desenvolvidos<sup>53</sup>.

No Brasil, para o período compreendido entre 1996 e 2000, dados de incidência dos Registros de Câncer de Base Populacional de Goiânia, São Paulo e Manaus, indicam que 60 a 70% dos casos novos ocorreram na faixa etária compreendida entre 40 e 69 anos de idade. A mortalidade foi de 91% em mulheres com mais de 40 anos<sup>51,64</sup>.

Informações processadas pelos Registros de Câncer de Base Populacional, disponíveis para 16 cidades brasileiras, demonstram que na década de 90, este foi o câncer mais incidente no país. As maiores taxas foram observadas em São Paulo, Porto Alegre<sup>49,51</sup> e no Distrito Federal<sup>3,22</sup>.

A sobrevida após cinco anos, na população mundial, atinge 61% quando diagnosticado nos estágios iniciais. Estima-se que a sobrevida média geral cumulativa após cinco anos seja de 65% nos países desenvolvidos (variando entre 53 e 74%), e de 56% (49 e 61%) para os países em desenvolvimento<sup>12</sup>.

O número de casos novos de câncer de mama estimados, para o Brasil, em 2006 é de 48.930, com um risco aproximado de 52 casos a cada 100 mil mulheres<sup>12</sup>. Este câncer permanece como o segundo tipo de câncer mais freqüente no mundo e o primeiro entre as mulheres<sup>12</sup>.

Os principais fatores considerados de risco aumentado para o desenvolvimento do câncer de mama são: sexo feminino, idade avançada, menarca precoce, menopausa tardia, primeira gestação tardia, obesidade na pós-menopausa, exposição à radiação ionizante em altas doses, exposição a

pesticidas ou organoclorados, dieta, consumo de álcool, tabagismo, história de câncer de ovário ou de mama, história de doença mamária benigna, alta densidade mamária, mutações genéticas (BRCA1 e BRCA2) e história familiar de câncer de mama<sup>11,15,32,52</sup>.

A incidência do câncer de mama aumenta continuamente com a idade<sup>27</sup>, porém, alguns autores referem-se a uma curva de idade com dois picos de incidência, um aos 55 e outro aos 75 anos<sup>52</sup>. Ao contrário, Paiva e cols observaram uma curva com tendência a ser monofásica, apresentando uma maior incidência deste câncer em torno dos 50 anos de idade<sup>52</sup>.

Entre estes fatores, o familiar talvez seja o mais conhecido. Mulheres com mãe ou irmã acometidas por câncer de mama possuem risco aumentado de incidência em duas a três vezes. Se ambas, mãe e irmã, possuírem a doença, o risco é ainda maior, especialmente se tiver sido diagnosticada numa idade precoce. A probabilidade de uma mulher desenvolver câncer da mama antes dos 65 anos é de 50 %, se tiver sido diagnosticada esta doença na sua irmã antes da idade de 55 anos<sup>44</sup>.

Alguns outros aspectos da história clínica podem interferir no risco familiar para este câncer. O risco de câncer de mama é cerca de oito vezes maior em parentes de primeiro grau de mulheres com diagnóstico desta doença em ambas as mamas na pré-menopausa. Se esta condição ocorrer na pós-menopausa, o risco cai para seis vezes. Câncer de mama unilateral antes dos 45 anos apresenta risco de quatro vezes, se for entre 45 e 55 anos, sendo este risco de duas vezes e meia, o que após os 55 anos, diminui para uma vez e meia<sup>44</sup>.

Observa-se aumento do risco do câncer de mama na menopausa tardia e diminuição na menopausa precoce, natural ou artificial<sup>9</sup>. Estudos mostram que mulheres que haviam sido submetidas a uma ooforectomia bilateral, antes dos 45 anos, possuíam 50% do risco de câncer de mama comparadas com aquelas cuja menopausa iniciou-se aos 55 anos ou mais. Na média, o risco de câncer de mama aumenta cerca de 3% a cada ano, correspondente ao retardo na idade da menopausa<sup>66</sup>. A redução no risco de câncer de mama com uma menopausa precoce é provavelmente devido à cessação da divisão celular mamária com o término dos ciclos menstruais e o declínio dos níveis de hormônios endógenos,

que se tornam substancialmente mais baixos do que os dos anos de pré-menopausa<sup>66</sup>.

Chagas, revendo os principais trabalhos e artigos que analisaram a terapia de reposição hormonal (TRH) e câncer de mama, verificou um possível aumento do risco relativo (RR) na incidência da doença, após cerca de dez anos de uso deste medicamento<sup>20,45</sup>.

Há ainda muita controvérsia com respeito ao uso da TRH e câncer de mama<sup>20,48</sup>. O que se observa nas pacientes em reposição hormonal é que elas são mais vigiadas, submetem-se ao *screening*, portanto são mais examinadas, aumentando a possibilidade do diagnóstico sem significar aumento da incidência deste câncer nesta situação. Outro dado observado é que estas pacientes parecem ter aumento da sobrevida e de intervalos livres de doença, já que estes tumores quando diagnosticados na vigência da TRH, têm um melhor comportamento biológico<sup>20,45</sup>.

## 2.2 - Prevenção do Câncer de Mama

As ações de prevenção primária têm como objetivo diminuir a incidência de uma doença em uma população, reduzindo o surgimento de casos novos, prevenindo a exposição aos fatores que levam ao seu desenvolvimento, interrompendo seus efeitos ou alterando as respostas do hospedeiro a essa exposição, impedindo que ocorra seu início biológico<sup>64</sup>.

No que se refere ao câncer de mama, torna-se difícil a prevenção primária uma vez que não é possível reconhecer o fator causal realmente precursor da doença<sup>48,50</sup>, embora estudos observacionais tenham sugerido que a prevenção ao tabagismo, alcoolismo, obesidade e sedentarismo reduzam o risco de câncer de mama<sup>12</sup>.

A prevenção secundária tem por finalidade alterar o curso de uma doença por meio de intervenções que permitam sua detecção precoce e tratamento oportuno, uma vez que seu início biológico já aconteceu<sup>4,64</sup>.

A detecção precoce torna-se possível por meio de rastreamento, ou seja, exame das pessoas assintomáticas a fim de identificar aquelas com maiores chances de desenvolvê-la. Para tanto é essencial educar a população e os

profissionais de saúde no sentido de perceberem os sinais e sintomas precoces do câncer, contribuindo para sua detecção em estágios menos avançados e aumentando as chances de sucesso do tratamento preconizado<sup>4,57,64</sup>.

Para tal, o auto-exame das mamas, exame clínico e a mamografia têm sido utilizados como importante estratégia de diagnóstico precoce desta neoplasia maligna<sup>6,36,46</sup>.

### 2.2.1 - Auto Exame das Mamas (AEM)

O auto-exame sistemático das mamas tem sido recomendado desde a década de 30 e foi incorporado às políticas de saúde pública norte-americana desde os anos 50<sup>64</sup>.

Estima-se que o auto-exame das mamas seja capaz de detectar cerca de 55% dos tumores em estágio I e que 73% dos tumores mamários possam ser descobertos pela própria mulher<sup>4,43</sup>. Sua freqüência de realização influencia diretamente em sua sensibilidade, pois se sabe que quando a mulher é bem instruída e orientada, a repetição dos exames aumenta a possibilidade da descobertas incipientes da doença<sup>5,46,63</sup>. A sobrevivência em cinco anos de mulheres que praticam o auto-exame é de 75% contra 57% naquelas que não o praticam<sup>50</sup>.

Muito embora a sensibilidade nunca tenha sido formalmente avaliada, estimativas indicam que de cada 100 casos de câncer de mama, o AEM detecta 26, o ECM detecta 45 e a MMG 71 casos<sup>64</sup>.

O valor do AEM é parecido com o do exame clínico das mamas (ECM), isto é, uma forma de se estar atento às alterações da mama, verificadas a um baixo custo. Para mulheres com menos de 40 anos, o AEM de rotina, pode melhorar o conhecimento da composição normal das mamas e, conseqüentemente, a detecção de alguma anormalidade<sup>50,61</sup>. Este benefício continua a ser verificado mesmo após o início de uma rotina mamográfica, embora a maior vantagem seja a mulher estar atenta a uma massa palpável que não tenha sido detectada por uma mamografia recente ou uma lesão que esteja desenvolvendo-se rapidamente<sup>61</sup>.

Recomenda-se sua realização por todas as mulheres a partir dos 20 anos de idade, mensalmente, 4 a 6 dias após o término do fluxo menstrual. Nas mulheres amenorréicas deve-se fixar uma data para sua realização<sup>35</sup>.

O Instituto Nacional do Câncer (INCA) não estimula o auto-exame das mamas como estratégia isolada de detecção precoce do câncer de mama. A recomendação é que o exame das mamas realizado pela própria mulher faça parte das ações de educação para a saúde para o conhecimento do próprio corpo<sup>11</sup>.

### 2.2.2 - Exame Clínico das Mamas (ECM)

O exame clínico das mamas deve ser realizado rotineiramente, principalmente em mulheres jovens, apesar de raro o câncer de mama nesta faixa etária<sup>32</sup>.

Em suas recomendações, a Sociedade Americana de Câncer (*American Cancer Society - ACS*) propõe que o ECM seja iniciado aos 20 anos de idade, com uma periodicidade trienal até os 39 anos, quando a partir de então deva ser realizado anualmente<sup>35,60,64</sup>.

Uma das limitações do uso do ECM é que tumores em estágio I, com menos de 2 cm de diâmetro, podem ser impalpáveis. Por outro lado, a análise dos resultados do programa norte-americano de detecção precoce do câncer do colo do útero e mama, para os anos de 1995-1998, mostrou que 11,2% dos cânceres de mama não apresentaram imagem radiológica perceptível, sendo detectados exclusivamente pelo ECM<sup>64</sup>.

A sensibilidade deste exame é de 71% para mulheres de 40 a 49 anos e varia de 57 a 83% naquelas entre 50 e 59 anos de idade. A especificidade varia e 71 a 84% entre 40 e 49 anos e de 88 a 96% entre 50 a 59 anos<sup>14</sup>.

### 2.2.3 - Mamografia (MMG)

O rastreamento do câncer de mama por meio de seu exame radiográfico é utilizado com o intuito de identificar alterações sugestivas de malignidade antes que ocorram manifestações clínicas<sup>1, 8,25,38,41,42,43,47,57,64</sup>.

Os benefícios em termos de redução da mortalidade por este câncer começam a ser notados cerca de quatro anos após o início do rastreamento e continuam a aumentar por cerca de 10 anos, mantendo-se por todo o período de observação<sup>64</sup>.

Em reunião promovida pela Organização Mundial de Saúde, em Lyon – França (2002) concluiu-se que, a mamografia de mulheres entre 50 e 69 anos quando realizada a intervalos de um a dois anos, promove uma redução de 25% e um risco relativo de 0,75 nas taxas de mortalidade do câncer de mama. Para mulheres com idade entre 40 e 49 anos, os resultados dos ensaios clínicos mostraram uma possível ausência de efeito. O risco relativo de morte obtido dos estudos que incluíram este grupo etário e usaram MMG isoladamente foi de 0,81<sup>61</sup>. Ambas as reduções foram estatisticamente significativas. Em setembro do mesmo ano, o grupo de estudos de câncer de mama da força tarefa norte-americana ratificou as evidências em favor da redução da mortalidade por este câncer, em mulheres submetidas à MMG anual ou bianual, associada ou não ao ECM. Para o grupo de mulheres de 50 a 69 anos estimou-se uma redução da mortalidade de 16%, e para aquelas na faixa etária compreendida entre 40 e 49 anos de idade, a redução esperada foi de 15%<sup>64</sup>.

Quando comparada às outras modalidades de radiografias simples, a imagem radiográfica da mama é a que requer o mais alto padrão técnico na sua execução. Isto se deve à própria estrutura dos tecidos que compõem o órgão (tecidos de densidades muito semelhantes) e à geometria bastante particular com que ele é radiografado (compressão, localização rigorosa e uso de ampliação). Uma imagem radiográfica é considerada de boa qualidade quando apresenta nitidez de detalhes e visibilidade das estruturas anatômicas de interesse<sup>55</sup>.

A visualização completa do parênquima glandular implica adequado posicionamento da paciente nas incidências crânio-caudal (CC) e médio-lateral oblíqua (MLO), permitindo completa exposição da mama, representada pela posição medial e lateral, incluindo parte do músculo grande peitoral em 30% dos casos na incidência CC. Na posição em MLO pode-se visibilizar este músculo até o nível do mamilo ou abaixo dele e a inclusão do sulco inframamário<sup>39</sup>. Incidências adicionais eventualmente podem ser necessárias para complementação do exame<sup>38,43</sup>.

A mamografia é método de grande sensibilidade, tendo sido reportados índices diagnósticos deste câncer em até 95% dos casos. A detecção de câncer mamário é completamente imagem-dependente, necessitando de aparelhos específicos, técnicos motivados, técnica radiográfica absolutamente correta, processamento de imagem adequado e radiologista bem treinado<sup>41,43,49</sup>.

A dose de radiação ionizante utilizada na mamografia não apresenta riscos preocupantes, embora exista a possibilidade de ocorrer um caso adicional de câncer por ano em dois milhões de mulheres examinadas<sup>49</sup>.

Eiras e cols<sup>23</sup> afirmam que o maior risco imposto a uma mulher que se submete a este exame é o de um pequeno câncer de mama curável, não ser identificado por causa de uma mamografia de baixa qualidade. De acordo com Hendrick<sup>33</sup>, este risco é muitas vezes maior que o do câncer mamário rádio-induzido. Vários estudos retrospectivos foram feitos com o objetivo de estimar o risco da radiação ionizante para a mama. O benefício estimado por Sickles<sup>58</sup>, determinado pela realização do rastreio mamográfico, composto por duas incidências, em mulheres com mais de 40 anos, é 40 a 80 vezes maior que o risco de câncer rádio-induzido, alcançando a taxa de 100:1 nas mulheres acima de 50 anos. Feig<sup>24</sup> considera que o risco determinado pela radiação no rastreio mamográfico periódico pode ser claramente negligenciado em comparação ao benefício substancial que este procedimento proporciona.

Cerca de nove ensaios clínicos avaliaram a eficácia da MMG na redução da mortalidade por câncer de mama, entre 1963 e 1982: "Health Insurance Plan Study" (HIP, Nova Iorque - EUA), Edimburgo (Escócia), "National Breast Screening Study" (NBSS1, Canadá), "National Breast Screening Study" (NBSS2, Canadá), Estocolmo (Suécia), Gothenburgo (Suécia), "Malmö Mammography Screening Trial" (Suécia), Kopparburg e Ostergotland (dois distritos da Suécia)<sup>61,64</sup>. Foram incluídas mulheres entre 39 e 74 anos de idade, com intervalos entre exames que variaram de 12 a 34 meses. Concluiu-se que a sensibilidade do exame mamográfico anual na detecção do câncer de mama variou entre 71 e 98%, enquanto que, para o exame bianual, a variação foi de 53 a 86%, de acordo com a faixa etária<sup>61,64</sup>. Estes estudos assinalam os benefícios do rastreamento mamográfico de mulheres entre os 50 e os 69 anos de idade. Entretanto, há controvérsias quanto à sua indicação para mulheres abaixo dos 50 anos, por

inconsistência dos resultados, e para aquelas acima dos 70, por não estarem representadas na maioria dos estudos. Apenas os estudos de Kopparburg e Ostergotland incluíram mulheres acima dos 65 anos de idade<sup>61,64</sup>.

Não está claro por que o efeito do rastreamento aparece mais lentamente em mulheres mais jovens. Especula-se que seja devido ao fato de as mulheres incluídas nos ensaios clínicos, com menos de 50 anos de idade, continuarem sendo submetidas ao exame mamográfico após este período e aos fenômenos biológicos que só vão ocorrer por volta desta idade, como a menopausa. Além disso, em mulheres mais jovens observa-se menor incidência do câncer de mama, crescimento mais rápido dos tumores e sensibilidade inferior do exame mamográfico<sup>64</sup>. Ainda segundo o grupo de estudos de câncer de mama da força tarefa norte-americana, para salvar uma vida seria necessário examinar 1.224 mulheres, nas faixas etárias de 40 a 49 ou 1.792 com 50 a 69 anos de idade. Estes autores concluíram que, para mulheres acima de 70 anos de idade, não há informação suficiente para ter certeza se o rastreamento mamográfico tem algum impacto sobre as taxas de mortalidade. Apesar disso, a força tarefa norte-americana recomenda que mulheres acima dos 70 anos de idade submetam-se à MMG anual ou bianual<sup>64</sup>.

#### 2.2.4. Recomendações nacionais e internacionais para o controle do câncer de mama:

Segundo as Normas e Recomendações do Ministério da Saúde para o controle do câncer de mama (2004)<sup>22</sup>, recomenda-se:

1. rastreamento por meio do exame clínico da mama, para todas as mulheres a partir de 40 anos de idade, anualmente;
2. rastreamento por mamografia, para as mulheres com idade entre 50 e 69 anos, com o máximo de dois anos entre os exames;
3. exame clínico da mama e mamografia anual, a partir dos 35 anos, para as mulheres com risco elevado de desenvolver este câncer;
4. garantia de acesso ao diagnóstico, tratamento e seguimento para todas as mulheres com alterações nos exames realizados.



São definidos como grupos de risco elevado para o desenvolvimento do câncer de mama:

1. mulheres com história familiar de pelo menos um parente de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com este diagnóstico, abaixo dos 50 anos de idade, ou com diagnóstico de câncer de mama bilateral ou câncer de ovário, em qualquer faixa etária;
2. mulheres com história familiar de câncer de mama masculino;
3. mulheres com diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipia ou neoplasia lobular in situ<sup>22</sup>.

A Associação Médica Brasileira (AMB) e o Conselho Federal de Medicina (CFM)<sup>35</sup> em conjunto com as sociedades de especialidades, entre elas a Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM) e a Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), realizaram um trabalho para elaboração de Diretrizes Médicas baseadas em evidências científicas com o objetivo de padronizar condutas em diversos assuntos. Em relação ao câncer de mama, as orientações são as seguintes:

1. AEM mensalmente a partir dos 20 anos de idade
2. ECM entre 20 e 40 anos a cada 3 anos e a partir dos 40, anualmente.
3. MMG anual a partir dos 40 anos de idade; entre os 50 e 69 anos, a cada 2 anos; após os 70 anos, de acordo com a expectativa de vida.

Já as recomendações definidas pela ACS<sup>49,60</sup> para mulheres assintomáticas, orientam a seguinte conduta:

1. 40 anos – idade ideal para o exame clínico e a mamografia inicial;
2. de 40 a 49 anos – exame clínico anual e mamografia anual ou bianual;
3. acima de 50 anos – exame clínico e mamografias anuais.

### 2.3 - Análise das diretrizes curriculares para o curso de graduação em Medicina

Várias críticas têm sido feitas à inadequação e insuficiência dos conteúdos ministrados nos cursos de Medicina relacionados com a prevenção de doenças, inclusive de câncer de mama<sup>17</sup>.

Propostas de reformulação do treinamento no campo da medicina preventiva em atividades extra-hospitalares vêm sendo propostas há décadas privilegiando-se do espaço social. Por volta dos anos 40 e 50, esta orientação foi dirigida para uma intervenção anterior à manifestação clínica apresentada pelo paciente. Já nos anos 60 foi a vez da medicina comunitária, focada nos pequenos grupos, tais como família, dependentes químicos, etc. Na década de 70, a atenção primária à saúde esteve em pauta, e preconizava a ampliação de cobertura e formação profissional de nível básico. Durante os anos 70, tendo em vista que a formação médica deveria ajustar-se às exigências da sociedade quanto à prestação de serviços, confirmou-se a necessidade da reforma do ensino como um instrumento para a melhoria da assistência à saúde e da qualidade na prática médica. Programas de medicina preventiva, social e comunitária e projetos de integração docente-assistencial foram introduzidos, sem grandes modificações nos currículos dos cursos de Medicina e na educação médica em geral <sup>17</sup>.

Nesse sentido, órgãos como a Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM) e o Conselho Federal de Medicina (CFM) se organizaram com o objetivo de avaliar o ensino médico no Brasil, sendo formada a Comissão Interinstitucional Nacional de Avaliação do Ensino Médico (CINAEM) que visa à melhoria do ensino médico e o aperfeiçoamento do sistema de saúde. Este trabalho vem desenvolvendo-se em várias etapas desde 1991<sup>2,17</sup>.

Em 2001, a Comissão da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação (CES/CNE), instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação de Medicina, após analisar as propostas encaminhadas pelo Ministério da Educação (MEC)<sup>10,17</sup>.

O artigo terceiro das Diretrizes Curriculares Nacionais estabelece que: “o Curso de Graduação em Medicina tem como perfil do formando egresso/ profissional o médico, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitando a atuar, pautado em princípios éticos, no processo saúde-doença em seus diferentes níveis de atenção, com ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação à saúde, na perspectiva da integralidade da assistência, com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como promotor da saúde integral do ser humano”<sup>10</sup>.

Os modelos pedagógicos modernos, baseados nas diretrizes curriculares e no trabalho desenvolvido pela CINAEM, orientam no sentido da utilização do Sistema Único de Saúde (SUS) como um campo de aprendizado prático para os estudantes de medicina, não apenas preparando-os para trabalhar no SUS, mas capacitando-os a atuar como médicos generalistas, tanto nos setores públicos quanto privados<sup>10,59</sup>, incluindo as atividades na prevenção de doenças.

Para tanto, faz-se necessário que sejam implementadas ações de incentivo a médio e longo prazo, voltadas à melhoria e à adequação da formação profissional às necessidades do SUS<sup>10</sup>.

### 3- ALUNOS E METODOLOGIA

Foi realizado um estudo prospectivo iniciado em fevereiro de 2006, por meio de entrevistas, utilizando um questionário (anexo I) aplicado a 319 alunos do internato (5º e 6º anos) do curso Médico das seguintes instituições privadas: Universidade Gama Filho (UGF), Fundação Técnico Educacional Souza Marques (FTESM), Universidade Estácio de Sá (UNESA), Faculdade Estadual da Serra dos Órgãos (FESO), Faculdade Municipal de Petrópolis (FMP), Faculdade Municipal de Teresópolis (FMT), Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Universidade de Nova Iguaçu (UNIG); e públicas: Universidade do Rio de Janeiro (Uni-Rio), Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Universidade Federal Fluminense (UFF).

Foi utilizado um questionário com 20 perguntas assim distribuídas: I - informações sobre o aluno; II - informações obtidas durante o curso de Medicina a respeito de mamografia; III - informações sobre o conhecimento do auto-exame e exame clínico das mamas; IV - conhecimentos sobre os fatores de risco do câncer de mama.

Critério de inclusão: alunos regularmente matriculados no 5º ou 6º ano das Faculdades acima relacionadas.

Critério de exclusão: alunos que não concordaram em responder voluntariamente ao questionário, ou não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram calculadas médias aritméticas, desvios padrões, medianas, valor mínimo e máximo, distribuições de freqüências simples e percentuais.

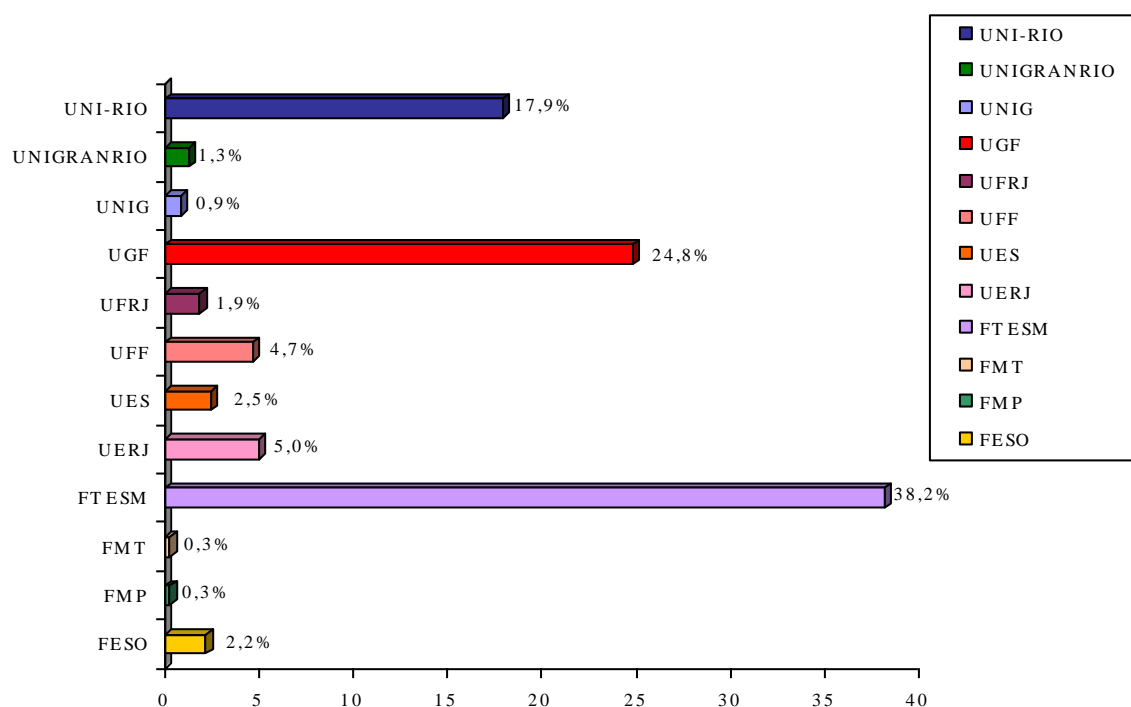
## 4- RESULTADOS

### I- Informações sobre o aluno:

Dos 319 alunos do curso de Medicina, 158 (49.5%) se encontravam no 5º ano e 161 (50.5%) no 6º ano. A idade média foi de 23,94 anos  $\pm$  1.54, com Me = 24 anos, idade mínima de 21 e máxima de 33 anos.

Em relação à Instituição de Ensino Superior, 225 alunos (70,5%) estudavam em instituições privadas e 94 (29,5%) em instituições públicas (gráfico 1).

Gráfico 1  
Distribuição em percentual dos alunos de acordo com a instituição em que está matriculado:



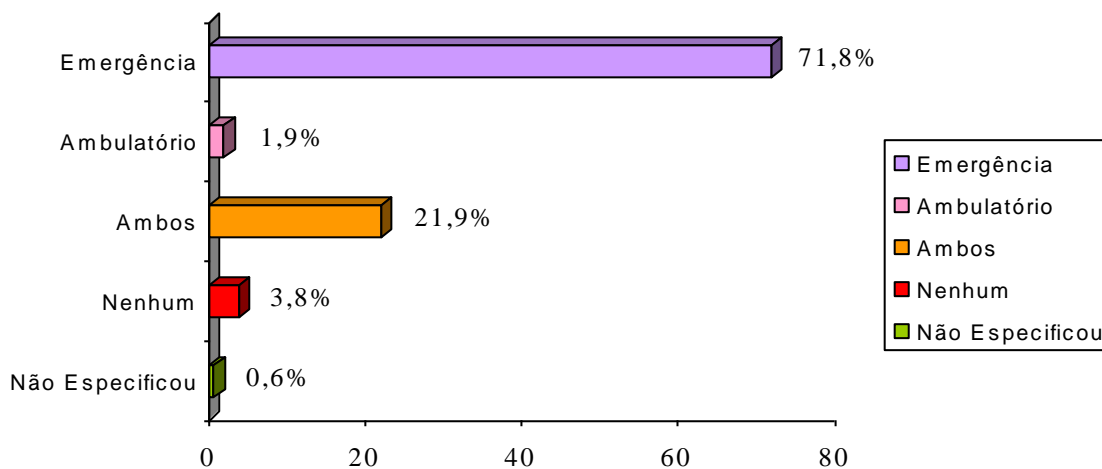
Quando perguntados se já haviam decidido a especialidade que pretendiam cursar, 251 (78,7%) alunos afirmaram que já haviam escolhido, 64 (20,1%) ainda não, 3 (0,9 %) responderam que sim, mas não especificaram qual era a especialidade e 1 (0,3%) não respondeu à pergunta (Tabela 1).

Tabela 1  
Número de alunos distribuídos conforme a especialidade pretendida

<i>Especialidade</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Anestesiologia	18	5.6
Cardiologia	12	3.8
Cirurgia geral	30	9.4
Clínica médica	17	5.3
Dermatologia	26	8.2
Ginecologia e Obstetrícia	28	8.8
Oftalmologia	11	3.4
Ortopedia	12	3.8
Pediatria	24	7.5
Radiologia	8	2.5
Outras	60	18.8
Mais de uma especialidade	4	1.3
Já decidiu, mas não especificou	3	0.9
Não decidiu	65	20.4
Não respondeu	1	0.3
Total	319	100

Quanto à realização de estágios extracurriculares, apenas 12 alunos (3,8%) não freqüentaram serviços fora do planejamento curricular; dois (0,6%) não especificaram onde e 6 (1,9%) participaram de atividades ambulatoriais. Setenta alunos (21,9%) freqüentaram ambulatórios e serviços de emergência. Já 229 alunos (71,8%) participaram apenas de plantões de emergência (Gráfico 2).

Gráfico 2  
Estágios extracurriculares freqüentados pelos alunos entrevistados



Estes estágios extracurriculares são distribuídos em diversas especialidades (Tabela 2).

Tabela 2  
Relação de especialidades e o número de alunos que participam de estágios extracurriculares

Especialidades	n	%
Clínica Médica	98	30,7
Terapia Intensiva	22	6,9
Cirurgia Geral	11	3,4
Pediatria	9	2,8
Ginecologia/Obstetrícia	5	1,6
Outras	12	3,8
Mais de uma especialidade	108	33,8
Não especificaram	42	13,2
Não participa de estágio extracurricular	12	3,8
<b>Total</b>	<b>319</b>	<b>100</b>

II. Informações obtidas durante o curso de Medicina:

Quando questionados se a mamografia havia sido mencionada durante as aulas, 292 (91,5 %) responderam que sim e 27 (8,5 %) que não.

Dos 319 alunos questionados, todos afirmaram conhecer o que é a mamografia. Destes, 220 (69%) responderam ter sido por intermédio somente de aulas em diversas disciplinas (Tabela 3). Dos outros 58 alunos, 34 (10,7%) obtiveram informações por outros meios. Destes, a consulta com ginecologista, experiência familiar e mídia foram os mais citados. Trinta e nove alunos (12,2%) responderam ter obtido informações sobre a mamografia em mais de um meio de informação, sendo que destes, em 35 estão incluídas, também, aulas durante o curso. Dois alunos (0,6%) não especificaram a fonte de informação (Gráfico 3).

Tabela 3

Relação de disciplinas relacionadas às especialidades e o número de alunos que receberam informações sobre mamografia em sala de aula

Disciplinas	n	%
Ginecologia	140	54,9
Cirurgia	30	11,8
Ginecologia/Obstetrícia	28	11,0
Radiologia	13	5,1
Obstetrícia	1	0,4
Outras*	11	4,3
Mais de uma	23	9,0
Não especificaram	9	3,5
Total	255	100

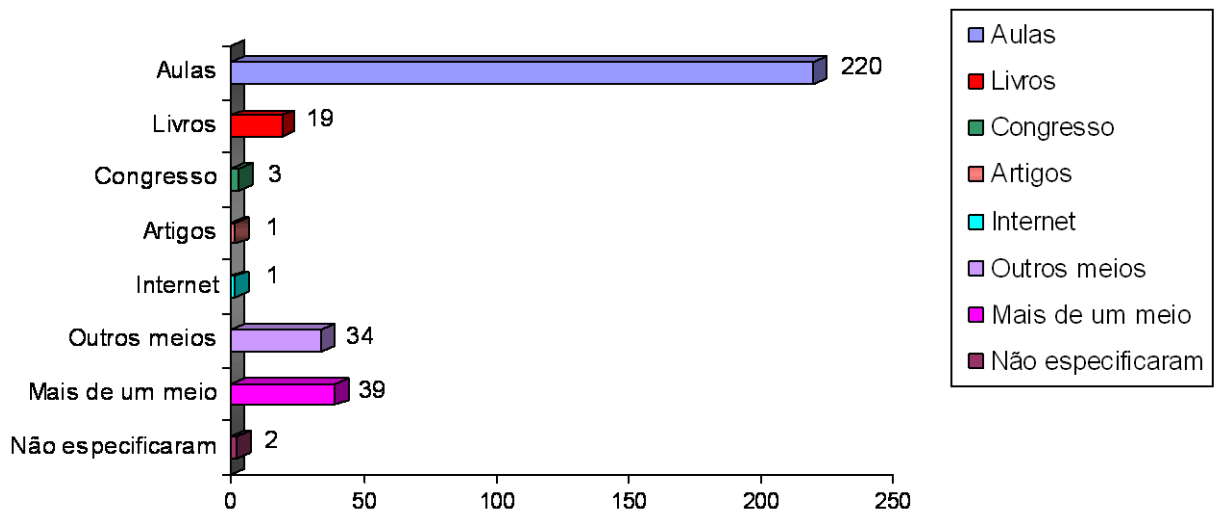
\*Outras: consulta com ginecologista, experiência familiar, mídia

Gráfico 3

Fontes de informação sobre a mamografia relacionadas pelos alunos entrevistados



## Sobre a necessidade de maior divulgação da mamografia durante o curso



de graduação em Medicina, 265 alunos (83%) responderam que deveria haver mais esclarecimento a respeito deste exame tanto em aulas práticas quanto teóricas, e 54 alunos (16,9%) disseram não haver necessidade de maiores informações a respeito do exame. Dos alunos que responderam afirmativamente a esta pergunta, 6,3% elegeram as aulas teóricas como o procedimento de ensino mais indicado para a obtenção de informações, 26% escolheram as aulas práticas e 49,8% ambas.

A especialidade considerada de escolha para o ensino da mamografia foi a Ginecologia e Obstetrícia com 111 (34,8%) respostas. Vinte e três alunos (7,2%) citaram a Ginecologia em conjunto com várias outras disciplinas, dentre elas a Radiologia e Cirurgia Geral. A segunda especialidade mais citada foi a Radiologia com 16 respostas (5,0%). Cento e cinco alunos (32,9%), apesar de concordarem com a necessidade de mais informações sobre a mamografia, não especificaram em que especialidade o conteúdo deveria ser oferecido e 54 (17,2%) não necessitam de mais informações a respeito deste exame durante o curso médico.

A fim de avaliar os conhecimentos sobre a mamografia, perguntas específicas a respeito da técnica do exame e de suas indicações foram formuladas.

Quanto ao tipo de energia utilizada para realização da mamografia, 231 alunos (72,4 %) responderam que sabiam. Destes, 214 (67,1%) responderam ser a energia ionizante (Tabela 4).

Tabela 4  
Respostas dos alunos com relação ao tipo de radiação utilizada na mamografia

Energia	n	%
Ultra-som	7	2.2
Radiação ionizante	214	67.1
Energia eletromagnética	4	1.3
Outros*	3	0.9
Não especificou	3	0,9
Não sabe	85	26,7
Total	319	100.0

\* Os 3 alunos que responderam "outros", escreveram "RX".

Duzentos e oitenta e seis (89,7%) estudantes afirmaram não ser necessário o uso de contraste para a realização deste exame. Cinco (1,5%) responderam que sim, porém nenhum deles escreveu qual o contraste utilizado e 27 (8,5%) desconhecem a resposta.

Com relação às incidências básicas utilizadas, 66,1% afirmaram ser a incidência crânio-caudal (CC) em conjunto com a incidência médio-lateral oblíqua (MLO) (Tabela 5).

Tabela 5

Respostas dos alunos relacionadas com as incidências básicas utilizadas na mamografia

Incidências	n	%
Crânio-caudal	12	3,8
Crânio-caudal e médio-lateral oblíqua	211	66,1
Médio-lateral oblíqua	7	2,2
Não sabe	86	27,0
Não respondeu	3	0,9
Total	319	100

Quando questionados se saberiam indicar uma mamografia, 271 alunos (84,9%) afirmaram que sim, 41 alunos (12,8%) responderam que não sabem recomendá-la e 7 (2,2%) não responderam à pergunta.

Quanto à época de realização para a primeira mamografia, 21 não especificaram em que idade a paciente deveria iniciar a realização deste exame e 51,2% a indicaram a partir dos 40 anos (Tabela 6).

Quanto ao motivo da indicação, 78,7% afirmaram que deve ser realizada como rotina (tabela 7).

Tabela 6

Respostas dos alunos referentes à indicação da idade da paciente quando deve ser realizada a primeira mamografia

<i>Idade da Primeira Mamografia (anos)</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
35 - 40	193	77,2
41 – 50	33	13,2
35/40	16	6,4
Outros *	8	3,2
Total	250**	100

**\*Outros: 25, 30, 40/45, 40/50, 45/50 anos de idade. \*\* Somente 250 alunos responderam a esta pergunta.**

Tabela 7

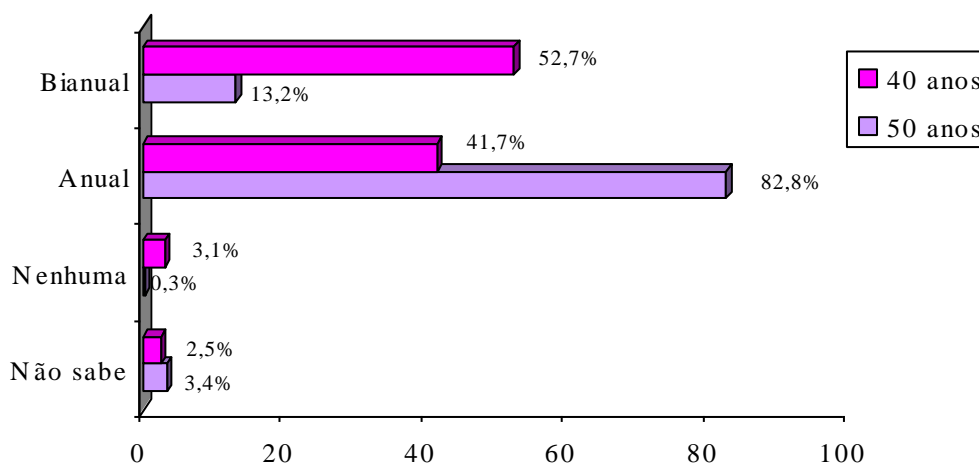
Respostas dos alunos relacionadas com a indicação da mamografia

<i>Indicações</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Somente em pacientes com queixas	2	0.6
Somente em pacientes sem queixas	0	0
Somente com exame físico normal	1	0.3
Somente com exame físico anormal	8	2.5
De rotina, para detectar câncer de mama	251	78.7
Mastalgia	2	0.6
Outros*	9	2.8
Mais de uma resposta	13	4,1
Não respondeu	33	10,3
Total	319	100

\*Outros: “de acordo com fatores de risco”.

Com relação à periodicidade de realização da mamografia para rastreamento do câncer de mama em mulheres assintomáticas, 168 internos (52,7%) responderam que deve ser bianual a partir dos 40 anos e, 264 (82,8%) a indicaram anualmente a partir dos 50 anos (Gráfico 4).

Gráfico 4  
Periodicidade da mamografia aos 40 e 50 anos de idade



Quando questionados se já haviam acompanhado a realização de alguma mamografia, 30 (9,4%) responderam que sim, 288 (90,3%) nunca presenciaram a execução deste exame e 1 (0,3%) não respondeu a pergunta.

### 3. Informações sobre a prática do exame clínico das mamas

Quanto à prática do ECM, 262 alunos (82,1%) responderam que haviam aprendido em aulas nas diversas disciplinas e 18 (5,6%) afirmaram não saber realizá-lo (Tabela 8).

Tabela 8  
Relação dos locais e fontes onde os alunos aprenderam a técnica do ECM

Local/Fontes	n	%
Durante o curso	262	82,1
Em estágios extracurriculares	7	2,2
Ambos	18	5,6
Outros*	12	3,8
Sabe, mas não especificou onde aprendeu	1	0,3
Não sabe	18	5,6
Não respondeu	1	0,3
Total	319	100

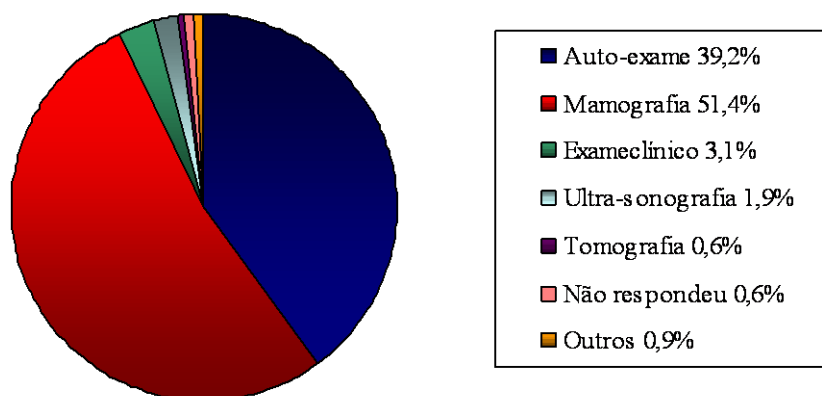
(\*) Outros: Mídia (televisão, panfletos e documentários médicos), consultas com ginecologista, e parentes médicos.

Quanto à habilidade em ensinar uma mulher a realizar o auto-exame das mamas, 265 alunos (83,1%) responderam que se sentiam aptos, 28 (8,8%) assinalaram que não.

Em relação ao melhor método de detecção precoce do câncer de mama, 51,4% responderam ser a mamografia (Gráfico 5).

Gráfico 5

Opinião dos alunos a respeito do melhor método de detecção precoce do câncer de mama.



#### 4. Conhecimentos sobre o câncer de mama.

Quanto aos fatores de risco, as respostas foram as mais variadas (Tabela 9). Três alunos não responderam a pergunta.

Tabela 9

Distribuições de freqüências simples e percentuais dos fatores de risco para o câncer de mama

Fatores de Risco*	n	%
História Familiar	263	30,9
Tabagismo	100	11,7
Nuliparidade	70	8,2
Idade	64	7,5
Anticoncepcional Hormonal	55	6,5
Terapia de Reposição Hormonal	55	6,5
Outros	244	28,7
Total	851	100

(\*)O mesmo aluno respondeu mais de um fator de risco.

## 5 – DISCUSSÃO

Verificou-se que não houve influência da idade dos alunos nas repostas ao questionário, bem como não foi observada diferença entre o que foi respondido pelos médicos dos dois grupos de universidades públicas e privadas.

Dos alunos entrevistados, 78,7% já haviam decidido quais especialidades a serem cursadas após a graduação. Observou-se uma grande diversificação entre elas, sendo que a Cirurgia Geral foi escolhida em primeiro lugar (9,4%) seguida da Ginecologia e Obstetrícia (8,8%) e Dermatologia (8,2%). Graças a esta multiplicidade de especialidades, não foi possível verificar se houve alguma influência desta escolha com as repostas dos alunos.

Duzentos e vinte e nove alunos (71,8%) freqüentaram estágios extracurriculares em serviços de emergência. Destes, 108 (33,8%) participaram desta prática em mais de uma especialidade, em sistema de rodízio e, 98 (30,7%) na especialidade de Clínica Médica. Este fato parece sinalizar alguma mudança na conduta dos alunos no sentido de buscarem uma formação mais generalista, embora, muitas vezes, em ambiente inadequado para a sua aprendizagem.

Notamos que, no grupo de 44 alunos que participaram de estágio em Ginecologia ou Obstetrícia, não houve um maior número de repostas certas ao questionário.

O artigo 4º das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Medicina estabelece que “os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo”<sup>10</sup>. Estas ações deveriam ser realizadas fora do ambiente hospitalar conforme a orientação destas diretrizes, sob a supervisão de profissionais capacitados e de acordo com as etapas estabelecidas no projeto pedagógico dos cursos. Entretanto, observa-se que, em várias situações, o aluno procura suprir suas deficiências freqüentando serviços fora do ambiente do curso, recebendo orientações conflitantes com o programa estipulado por aquela instituição.

Estas Diretrizes<sup>10</sup> traçam ainda o perfil do médico como um profissional generalista, capacitado a atuar no processo saúde-doença em seus diferentes níveis de atenção. Nas competências listadas, suas ações deverão dar ênfase

aos atendimentos primários e secundários, dentro do sistema hierarquizado de saúde. A estrutura curricular dos cursos de Medicina deverá estar organizada de tal maneira que permita a inserção precoce do aluno em atividades práticas, em complexidade crescente durante a graduação, utilizando vários cenários de aprendizagem, por meio da integração ensino-serviço<sup>59</sup>. Deste modo, todas as orientações indicam uma formação adequada do futuro profissional para atuar na prevenção e detecção precoce das doenças, incluindo o câncer de mama.

Embora o Ministério da Educação e o da Saúde tenham como uma de suas prioridades essenciais os cuidados de atenção básica à saúde, o que se observa na prática é o despreparo dos profissionais desta área em atuar neste nível de atenção para a saúde junto a comunidade<sup>10</sup>.

Todos os alunos afirmaram saber o que é mamografia e a maioria (69%) assinalou que recebeu esta informação durante aulas do curso de Medicina nas disciplinas de Ginecologia (54,9%) e Ginecologia e Obstetrícia (11%). Apesar disso, 83% destes alunos asseguraram ser necessários maiores esclarecimentos a respeito deste exame, tanto em aulas práticas quanto teóricas, principalmente na disciplina de Ginecologia e Obstetrícia. Este fato demonstra que, apesar deste conteúdo estar sendo oferecido durante o curso, os estudantes ainda carecem de mais orientação sobre o assunto.

Com relação à energia utilizada durante o exame de mamografia, 67,1% responderam, corretamente que se trata de radiação ionizante. Duzentos e onze (66,1%) dos alunos entrevistados, assinalaram a CC e MLO como as incidências básicas utilizadas para adequada avaliação das mamas. Quanto ao uso de contraste, somente 5 (1,5%) alunos responderam haver necessidade e 27 (8,5%) não responderam esta questão. A maioria, 90,3%, nunca presenciou a realização de um exame de mamografia.

Estas repostas obtidas indicam a necessidade de maior informação sobre o exame, desde as indicações até a execução no sentido de treinar os futuros médicos para um maior aproveitamento dos programas de rastreio do câncer de mama.



Quanto à indicação da mamografia. Apenas 12,8% dos alunos responderam não saber quando indicar a mamografia de acordo com a idade das pacientes.

Com relação à idade em que a primeira mamografia deva ser realizada, houve diversas respostas. A metade dos alunos (51,2%) respondeu ser aos 40 anos e aproximadamente ¼ deles (26%) afirmou ser aos 35 anos. Outro dado que também suscitou dúvidas foi a periodicidade de realização da mamografia a partir dos 40 anos. Pouco mais da metade, 52,7%, assinalou ser a cada 2 anos e 41,7% responderam que deve ser realizada anualmente. Estes dados refletem as controvérsias da própria literatura<sup>26,48</sup>.

Segundo as Normas e Recomendações do Ministério da Saúde para o controle do câncer de mama<sup>22</sup>, indica-se mamografia inicial entre 50 a 69 anos, com o máximo de dois anos de intervalo entre os exames e mamografia anual, a partir dos 35 anos, para mulheres com risco elevado de desenvolver este câncer. Entretanto, o Projeto Diretrizes elaborado pela AMB, CFM e sociedades de especialidades, entre elas a SBM e a FEBRASGO<sup>35</sup>, indica mamografia anual a partir dos 40 anos de idade e, entre os 50 e 69 anos, bianual. Ainda, na *homepage* da SBM<sup>19,62</sup> há uma orientação no sentido de se realizar uma mamografia de base aos 35 anos, para futuras comparações.

A ACS<sup>49,60</sup> recomenda, para mulheres assintomáticas, mamografia anual ou bianual de 40 a 49 anos e mamografia anual para mulheres acima de 50 anos de idade.

Ensaio clínico demonstraram que o rastreamento mamográfico de mulheres entre 50 e 69 anos, feito com um intervalo nunca superior a dois anos, apresenta uma redução da mortalidade por câncer de 33%. Nas mulheres entre 40 e 49 anos o impacto foi menor, porém significativo, isto é, redução de 13% na taxa de mortalidade por este câncer ao se realizar a mamografia com intervalo de 18 meses. Kemp *et al.*<sup>34</sup> confirmaram que o intervalo de rastreamento objetivando a detecção precoce para obter um impacto real e significativo na mortalidade, sem prejuízo desses índices ou para a paciente, deverá ser anual entre 40 e 49 anos e bianual naquelas acima de 50 anos de idade.

Garcia<sup>26</sup> concluiu em sua pesquisa que o maior número de mamografias executados no Serviço de Radiologia da SCMRJ, foi realizado em mulheres entre

40 e 49 anos (36,51%) sendo que a idade média do primeiro exame foi de 48,51 anos. Tardamente segundo as recomendações nacionais e internacionais.

É importante que os alunos, futuros médicos, saibam indicar corretamente um exame de detecção precoce, evitando gastos desnecessários ao sistema de saúde ou à própria paciente, podendo, assim, beneficiá-la de fato.

Quanto ao motivo de indicação da mamografia, 78,7% dos alunos responderam que este exame deve ser realizado como rotina para detectar câncer de mama. Resposta esta controversa, quando são verificadas as afirmativas com relação ao melhor método de detecção precoce deste câncer por eles considerados, já que 51,4% responderam ser a mamografia e 41,3% afirmaram ser o auto-exame das mamas. Esta noção demonstra a falta de conhecimentos sobre a efetividade da mamografia no diagnóstico precoce desta neoplasia maligna.

A maior parte dos alunos (81,2%) afirmou saber executar o exame clínico das mamas e 83,1% julgaram-se aptos para orientar as mulheres a realizar o auto-exame das mamas.

Monteiro e cols.<sup>50</sup> constataram que os meios de comunicação de massa são aqueles que atingem o maior número de pessoas (58,9%) quanto à prática do AEM. Entretanto, considerou-se como um método pouco efetivo uma vez que a frequência do AEM foi realizada de forma incorreta. Já a orientação médica demonstrou ser a mais eficiente ao ensinar, às mulheres, como realizar o auto-exame das mamas de modo correto, apesar de apenas ter beneficiado 37,5% das pacientes envolvidas neste trabalho<sup>50</sup>. Tais dados reforçam a importância de um treinamento adequado dos futuros profissionais no sentido de serem capazes para a orientação das mulheres com relação a este tipo de exame.

No que diz respeito aos fatores de risco, as respostas foram as mais variadas. A história familiar foi a mais citada (91,3%), seguida pelo tabagismo (31,7%), nuliparidade (22,9%), uso de anticoncepcional hormonal (17,9%), e terapia de reposição hormonal (17,2%).

Dos outros fatores de risco citados, verificam-se respostas controversas, pois 31% dos estudantes afirmaram que o hiperestrogenismo, 1,3% o

hipoestrogenismo e 0,9% a exposição prolongada ao estrogênio constituem fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de mama.

O estudo ideal dos fatores de risco para câncer de mama é difícil, pois estes estão inter-relacionados e o isolamento de um único fator para calcular sua real contribuição parece ser impossível. Para cada estudo mostrando um fator de risco significativo, há outro com resultado diferente<sup>52</sup>. Nenhum fator de risco isolado é tão importante quanto a idade, havendo uma maior incidência desta doença por volta dos 50 anos<sup>52</sup>.

O Ministério da Saúde considera como fatores de risco a história familiar de câncer de mama em parentes de primeiro grau com menos de 50 anos e/ou câncer bilateral ou câncer de ovário em qualquer idade; história familiar de câncer de mama masculino; lesões mamárias proliferativas com atipia ou neoplasia lobular *in situ*<sup>22</sup>.

Por ser tão difícil estabelecer os fatores de risco relacionados com a gênese do câncer de mama, seria importante uma orientação prática nos currículos dos cursos de graduação em Medicina no sentido de seguir, pelo menos, as recomendações do Ministério da Saúde para o rastreio desta doença.

Um estudo realizado no ano de 2000 por Pereira da Costa e Koch<sup>21</sup>, entre estudantes do 6º ano do curso médico de diversas faculdades na Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro em que o mesmo tema do presente trabalho foi abordado, ficou evidenciado que os conhecimentos dos alunos a respeito da mamografia não eram adequados, que havia muitos conceitos errados sobre os fatores de risco para o câncer de mama e que os alunos não estavam preparados para examinar e orientar as pacientes quanto ao AEM. Ficou claro também que o ECM e o AEM não estavam sendo valorizados como prática simples e sem custo para redução da incidência da mortalidade por este tipo de câncer.

Em tal estudo, 61 alunos (55%) consideraram o AEM como melhor método de rastreio, 45 (41%) a mamografia e 1% o exame físico das mamas. Os resultados encontrados no presente trabalho são muito semelhantes a este estudo exceto pelo fato de que parece estar havendo uma maior valorização do ECM e do AEM.

Outros estudos a respeito dos conhecimentos dos alunos de graduação em Medicina sobre o câncer de mama não foram encontrados na literatura.

Ações voltadas à melhoria e à adequação da formação profissional às necessidades do SUS<sup>10</sup> devem ser adotadas pelas escolas médicas, por ser nesta categoria profissional que se vêm apresentando os maiores problemas de formação, com uma forte tendência à especialização precoce, gerando um perfil profissional inadequado às perspectivas de atenção básica<sup>10,16</sup>.

Segundo Rodríguez<sup>56</sup>: “a formação deve superar a visão segmentar e mecanicista do indivíduo, valorizando-se os aspectos educativos, preventivos e epidemiológicos do processo saúde-enfermidade, além de garantir que o aspecto psicossocial do indivíduo ocupe o lugar que lhe corresponde”. Neste sentido, deve ser incluída, nos currículos dos cursos de Medicina, a capacitação dos estudantes em ações de prevenção e detecção precoce do câncer de mama.

## 6- CONCLUSÕES

1- Apesar do exame de mamografia estar sendo abordado durante o curso de Medicina, observa-se ser necessário uma maior abordagem sobre este método diagnóstico durante o curso médico.

2- Os alunos revelaram dificuldades com relação à indicação da mamografia para o rastreio do câncer de mama.

3- Cerca de 80% dos alunos apresentam condições para executar o exame clínico das mamas e orientar a paciente para o auto-exame das mamas.

4- O conhecimento demonstrado pelos estudos a respeito dos fatores de risco para o câncer de mama é insuficiente para o rastreio deste tipo de neoplasia maligna.

## 7 – RECOMENDAÇÕES

- 1- Inserir aos conteúdos programáticos informações específicas e consolidadas sobre o câncer de mama, abordando a etiologia, os fatores de risco e os métodos de rastreio, de modo a fixar estas informações e torná-las factíveis na prática diária destes futuros médicos.
- 2- Divulgar e efetivamente demonstrar ao aluno, em aulas práticas, as indicações, técnica de realização e a eficiência da mamografia no rastreio para o câncer de mama.
- 3- Promover treinamento para o rastreio do câncer de mama utilizando o auto-exame, exame clínico das mamas e mamografia.

## 8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alonso EP. Relato de uma Prática em Centro de Diagnóstico Mamário. Considerações sobre Intervenções Psicanalíticas com as Usuárias e Membros da Equipe [dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): UFRJ; 2002.
2. Amoretti R. A Educação Médica diante das Necessidades Sociais em Saúde. RBEM 2005; mai/ago; 29(2):136-46.
3. Arán MR, Zahar S, Delgado PGG, Souza CM, Cabral CPS, Viegas M. Representações de Pacientes Mastectomizadas sobre Doença e Mutilação e seu Impacto no Diagnóstico Precoce do Câncer de Mama. J Bras Psiq 1996; nov; 45(11): 633-9.
4. Barra AA, Lucena CEM, Lages AF, Barra JS, Júnior GAS, Silva SZC et al. Controvérsias no Rastreamento do Câncer de Mama. Femina 2004 outubro; 32(9): 751-7.
5. Baségio DL, Koch HA. Formas de Diagnóstico do Câncer de Mama na Mulher Gaúcha. Rev Bras Mastol 1998; 8: 64-71.
6. Baségio DL. Métodos de Diagnóstico do Câncer de Mama – uma Contribuição às Bases para um Programa de Detecção Precoce do Câncer de Mama [Tese]. Rio de Janeiro (RJ):UFRJ;1999
7. Bergamasco RB, Angelo M. O sofrimento de descobrir-se com câncer de mama: como o diagnóstico é experienciado pela mulher. Rev Bras Cancerol 2001; 47(3): 277- 82
8. Binda FF. Otimização de um serviço de mamografia por meio da implantação de um programa de controle de qualidade [Dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): UFRJ; 2004.
9. Boyle,P, Maisonneuve, P, Autier,P. Update on cancer control in women. Int J Gynecol Obstet 2000; 70: 263-303.
10. Brasil Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação.. Resolução CNE/CES 4/2001 [on line]. Brasília, Brasil; 2001. [capturado 03 ago. 2005]. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ceso4.pdf>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Câncer de Mama. [on line]. Rio de Janeiro, Brasil;1996-2006. [capturado 19 mar. 2006] Disponível em [http://www.inca.com.br/conteúdo\\_view.asp?id=336](http://www.inca.com.br/conteúdo_view.asp?id=336).
12. Brasil. Ministério da Saúde Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância - Estimativa 2006. Incidência de câncer no Brasil 2005 [on line]. Rio de Janeiro; [capturado 19 mar. 2006] Disponível em <http://www.inca.gov.br/estimativa/2006/>.
13. Brasil. Ministério da Saúde Instituto Nacional do Câncer. Inquérito Domiciliar sobre comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis. [on line]. Brasília, Brasil;2002-2003. [capturado 30 ago. 2006] Disponível em [http://www.inca.gov.br/inquérito/docs/detec\\_mama\\_colo.pdf](http://www.inca.gov.br/inquérito/docs/detec_mama_colo.pdf).
14. Brasil. Ministério da Saúde Instituto Nacional do Câncer. Normas e recomendações do INCA. Prevenção e Controle de câncer. Rev Bras Cancerol 2002; 48(3): 317-32.

15. Brasil. Ministério da Saúde Instituto Nacional do Câncer. Normas e recomendações do INCA. Prevenção do câncer de mama. Rev Bras Cancerol 2003; 49(4): 208.
16. Brasil. Ministério da Saúde, Ministério da Educação. Pró-saúde: Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde [on line]. Brasília, Brasil; 2005. [Capturado 18 jan. 2006] Disponível em: <http://www.saúde.gov.br/bvs>.
17. Bulcão LG. O Ensino Médico e os Novos Cenários de Ensino-Aprendizagem. Rev Bras Educ Med 2004 jan/abr; 28 (1): 61-72.
18. Campos MC, Kóch HA, Peixoto JE. Sistema de Gestão de Dados e Emissão de Laudo em Mamografia [Tese]. Rio de Janeiro(RJ):UFRJ/ Faculdade de Medicina; 1998.
19. Chagas CR. Câncer de Mama – Etiologia, Fatores de Risco e História Natural. In: Franco JM. Mastologia: formação do especialista. São Paulo: Editora Atheneu; 1997. p 133-51.
20. Chagas, CR TRH e Câncer de Mama. E se tivermos que esperar até 2007? Femina 2000 jul; 28(6): 343-5.
21. Costa ALDP, Koch HA. Pesquisa sobre Mamografia entre estudantes do 6º Ano de Medicina. Rev Bras Mastol 2000 junho; 10(2): 63-8.
22. Costa CLA, Gomes FMP, Silva RM, Thuler LC, Brandão ML. Controle do Câncer de Mama – Documento de Consenso. Rev Bras Cancerol 2004; 50(2):77-90.
23. Eiras AL, Koch HA, Peixoto JE. Parâmetros envolvidos na qualidade da imagem mamográfica – revisão dos fundamentos teóricos. Rev Imagem 2000 julho/set; 22(3): 143-8.
24. Feig SA. Radiation risk from mammography: is it clinically significant? AJR Am J Roentgenol 1984; 143:469-75.
25. Frasson A. Lesões mamárias não palpáveis: quando não biopsiar. [Tese]. Rio de Janeiro (RJ): UFRJ; 1996.
26. Garcia RB. Avaliação do Perfil das Mulheres Submetidas a Mamografia no Serviço de Radiologia da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro. [Dissertação]. Rio de Janeiro (RJ):UFRJ; 2005.
27. Giuliano AE. Câncer de Mama. In: Berek JS, Adashi EY, Hillard PA. Novak - Tratado de Ginecologia. 12ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p. 909- 23.
28. Godinho ER, Koch HA. Avaliação do perfil da mulher que se submete à mamografia em Porangatu (GO). Rev Bras Mastol 2004; 14(1):15-20.
29. Godinho ER, Koch HA. Elementos de Rastreamento do Câncer de Mama pela Mamografia: revisão comparativa de estudos realizados na linha de pesquisa "Bases para um programa de detecção precoce do câncer de mama. Rev Imagem 2002;24(4):235-8.
30. Godinho ER. Rastreamento do câncer de mama: aspectos relacionados ao médico [Tese]. Rio de Janeiro (RJ): UFRJ; 2003.



31. Godinho ER. O Perfil da Mulher que se submete à Mamografia em Goiânia [Dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): UFRJ; 2002.
32. Hegg R. Câncer de mama. Rev Bras Med 2000 maio; 57(5): 463-74.
33. Hendrick RE. Mammography quality assurance. Current issues. Cancer 1993;72(4 Suppl):1466-74.
34. Kemp C, Elias S, Lima GR. Início e Periodicidade de Rastreamento Mamográfico e Seguimento das Lesões Provavelmente Benignas Segundo Modelo Biológico Matemático do Crescimento Tumoral. Rev Bras Mastol 2004 set; 14(39): 95-101.
35. Kemp C, Petti DA, Ferraro O, Elias S. Câncer de Mama – Prevenção Secundária. In: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Projeto Diretrizes [on line]. Brasil. 2002 [capturado 31 mai. 2006]; Disponível em [http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto\\_diretrizes/026.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/026.pdf).
36. Koch HA, coordenador. Programa para Treinamento em Mamografia. Rio de Janeiro: Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem; 2004.
37. Koch HA. Detecção Precoce do Câncer de Mama – Qualidade em mamografia. Radiol Bras 1998;31(6):V
38. Koch HA. Diagnóstico por Imagem Mamária no Brasil. Qualidade dos Equipamentos e Médicos Interpretadores. Trabalho apresentado na Academia Nacional de Medicina [CD Rom] Janeiro 2005.
39. Koch HA, et al. Radiologia da Mama – Qualidade em Mamografia. Radiol Bras 1996; 29: 257-69.
40. Koch HA, Peixoto JE. Bases para um Programa de Detecção Precoce do Câncer de Mama por meio da Mamografia. Radiol Bras 1998;31:329-37.
41. Koch HA. Projeto de detecção precoce do câncer de mama. In: Pasqualetto HA, Kock HA, Soares-Pereira PM, Kemp C. Mamografia atual. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Revinter; 1998. p 3-14.
42. Lamas JM, Pereira MG, Koch HA. Avaliação dos resultados mamográficos para detecção precoce de câncer de mama em mulheres assintomáticas no Distrito Federal. Radiol Bras 2000; 33: 161-7.
43. Lamas JM. Prevalência e fatores de risco de câncer de mama e de lesões pré-malignas em mulheres assintomáticas no Distrito Federal [Tese]. Rio de Janeiro (RJ): UFRJ;1999.
44. Lopes ER, Abreu E, Rebelo MS. Epidemiologia e grupos de risco. In; Franco JM. Mastologia: formação do especialista. São Paulo: Editora Atheneu; 1997. p 122-3.
45. Machado LV. Climatério. In: \_ Endocrinologia Ginecológica. MEDSI Editora Médica e Científica. Rio de Janeiro 2000; 97-120.
46. Marinho LAB, Costa-Gurgel MS, Cecatti JG, Osis MJD. Conhecimento, atitude e prática do auto-exame das mamas em centros de saúde. Rev Saúde Pública 2003 outubro; 37(5): 1-11.

47. Marinho LAB, Costa-Gurgel MS, Cecatti JG, Osis MJD. O papel do auto-exame mamário e da mamografia no diagnóstico precoce do câncer de mama. Rev Ciências Médicas 2002, set/dez 2002; 11(3): 233-42.
48. Mendes SHF. Efeito da Terapia de Reposição Hormonal sobre a Densidade Mamária avaliada pela Mamografia. [Dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): UFRJ; 2004.
49. Mendonça MHS. Análise crítica dos métodos de imagem na detecção e diagnóstico do câncer mamário. Radiol Bras 1999; 32:289-300.
50. Monteiro APS, Arraes EPP, Pontes LB, Campos MSS, Ribeiro RT, Gonçalves REB. Auto-exame das mamas: frequência do conhecimento, prática e fatores associados. RBGO 2003 abril; 25(3): 201-05.
51. Oliveira OLR, Carneiro PCA, Filho RS, Oliveira DP. Câncer de mama em mulheres jovens: aspectos epidemiológicos. Rev Soc Bras Cancerol [on line]. 1999 [capturado 14 abr. 2006]; 5: 41-4. Disponível em <http://rsbcancer.com.br>.
52. Paiva CE, Ribeiro BS, Godinho AA, Meirelles RSP, Silva EVG, Marques GD et al. Fatores de Risco para Câncer de Mama em Juíz de Fora (MG): um estudo Caso-controle. Rev Bras Cancerol 2002; 48(2): 231-7.
53. Paulinelli RR, Moreira MAR, Júnior RF. A importância do diagnóstico precoce do câncer de mama. Femina 2004 abril; 32(3): 233-7.
54. Peixoto JE, Koch HA, Neves ALE. Avaliação do impacto do Programa de Certificação da Qualidade em Mamografia do Colégio Brasileiro de Radiologia. Radiol Bras 1999;32:301-8
55. Peixoto JE. Qualidade da Imagem em Mamografia. Rev Bras Cancerol, 1993; 39(3):127-33.
56. Rodríguez CA. As Inovações no ensino superior e a formação do médico professor [dissertação]. Curitiba (Paraná): Pontifícia Universidade Católica; 2003.
57. Santos CC, Neto AMP. O Papel da Mamografia no Diagnóstico do Câncer de Mama Inicial em Mulheres Menores de 50 anos. Femina 1998; 26(1): 23-7.
58. Sickles EA. Detection and diagnosis of breast cancer with mammography. Perspectives in Radiology 1998; 1: 36-67.
59. Silva GEG. A Educação Médica e o Sistema de Saúde. Rev Bras Educ Med 2002; 26 maio/agosto: 1
60. Smith RA, Cokkinides V, Eyre HJ. American Cancer Society Guidelines for the Early Detection of Cancer. Cancer J Clin 2006 jan/fev; 56(1):11-25.
61. Smith RA, D'Orsi CJ. Imagem Mamária e Técnicas de Biópsia Guiadas por Imagem. In: Harris JR, Lippman ME, Morrow M, Osborne CK, editores. Doenças da Mama. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Médica e Científica Ltda (MEDSI); 2000. p131-2.
62. Sociedade Brasileira de Mastologia. Como se prevenir do câncer de mama. Prevenção Secundária ou Detecção Precoce [on line]. Rio de Janeiro, Brasil. [capturado 14 junho 2006]. Disponível em <http://www.sbmastologia.com.br/site/publico/prevencao/secundaria.asp>

63. Souen J. Lesões precoces no câncer de mama. Diagnóstico e conduta. Rev Soc Bras Cancerol 1999; 7:24-9.
64. Thuler LC. Considerações sobre a prevenção do câncer de mama feminino. Rev Bras Cancerol 2003; 49(4): 227-38.
65. Vieira AV, Koch HA. Conhecimento sobre Mamografia por mulheres que freqüentam o Serviço de Radiologia da SCMRJ. Rev Bras Mastol 1999; 9:56-67.
66. Willet WC, Rockhill B, Hankinson SE, Hunter DJ, Colditz GA. Epidemiologia, Avaliação e Conduta no Risco. In: Harris JR, Lippman ME, Morrow M, Osborne CK, editores. Doenças da Mama. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Médica e Científica Ltda (MEDSI); 2000. p212.

# ANEXO I

## FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

## Questionário de Avaliação de Conhecimentos sobre Mamografia e Câncer de Mama

### I- Informações do aluno

- 1) Qual a sua idade? \_\_\_\_\_
- 2) Em que ano da faculdade se encontra?  
 quinto     sexto
- 3) Qual a faculdade? \_\_\_\_\_
- 4) Já decidiu que especialidade pretende seguir?  
 Sim     Não  
    |→ Qual? \_\_\_\_\_
- 5) Faz/fez algum estágio/ plantão extracurricular?  
 Sim     Não  
    |→ Em que local?  
         Ambulatório  
         Emergência  
    Qual a especialidade? \_\_\_\_\_

### II - Informações obtidas durante o curso de Medicina:

HAVENDO MAIS DE UMA RESPOSTA, MARQUE SOMENTE A QUE CONSIDERAR MAIS IMPORTANTE.

- 1) Você lembra de ter ouvido falar ou de ter tido aula sobre mamografia durante o seu curso de graduação em Medicina?  
 Sim     Não
- 2) Você sabe o que é mamografia?  
 Sim     Não  
    |→ Como descobriu?  
         Aula → em que especialidade? \_\_\_\_\_  
         Livro  
         Artigo  
         Congresso  
         Internet/ Bancos de dados  
         Outros (especificar): \_\_\_\_\_
- 3) Você acha que necessita de mais informações sobre a mamografia na durante o seu curso de graduação em Medicina?  
 Sim     Não  
    |→ Em que especialidade? \_\_\_\_\_  
        |→  Aulas teóricas

Aulas práticas

Ambas

4) Você sabe qual o tipo de energia utilizado para a realização da mamografia?

Sim

Não

|  
└─→

Ultra- som

Radiação ionizante

Energia eletromagnética

Outras. Especifique: \_\_\_\_\_

5) Utiliza meio de contraste?

Sim

Não

Não sei

|  
└─→

Qual? \_\_\_\_\_

6) Você sabe quais as incidências básicas da Mamografia?

Sim

Não

|  
└─→

Crânio- caudal

Crânio- caudal e Médio-lateral oblíqua

Médio-lateral oblíqua

7) Você sabe indicar uma Mamografia?

Sim

Não

|  
└─→

A partir de que idade: \_\_\_\_\_

8) Em que situação o exame deve ser indicado?

Somente em pacientes com queixas

Somente em pacientes sem queixas

Somente com exame físico normal

Somente com exame físico anormal

De rotina, para detectar câncer de mama (em pacientes assintomáticas e com exame físico normal)

Em caso de mastalgia

Outros (especifique) \_\_\_\_\_

9) Qual deve ser a periodicidade do exame em uma mulher assintomática, sem fatores de risco para câncer de mama, a partir dos 40 anos?

Bianual

Anual

Nenhuma

Não sei

10) E a partir dos 50 anos?

Bianual

Anual

Nenhuma

Não sei

11) Você já acompanhou a realização de alguma mamografia?

Sim

Não

### III- Informações sobre a prática clínica

1) Você sabe fazer o exame físico das mamas?

Sim

Não



Onde aprendeu?

Na faculdade: que especialidade? \_\_\_\_\_

Em estágios (extra- curriculares?)

Ambos

Outros (especifique): \_\_\_\_\_

2) Você saberia ensinar uma paciente a fazer o auto-exame das mamas?

Sim

Não

Não sei

3) Na sua opinião, qual o **melhor** método para a detecção precoce do câncer de mama?

Auto-exame

Exame realizado pelo médico

Mamografia

Ultra-sonografia

Tomografia computadorizada

Outros (especificar): \_\_\_\_\_

### IV - Conhecimentos sobre o câncer de mama

1) Que fatores você considera de risco para o câncer de mama?

R.: \_\_\_\_\_

## ANEXO II

# TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO





UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
FACULDADE DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE RADIOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ALUNOS DO INTERNATO DO CURSO  
MÉDICO A RESPEITO DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS FUNDAMENTAIS À  
DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER DE MAMA

Estamos realizando um trabalho de pesquisa com o objetivo de avaliar o conhecimento dos alunos do internato do curso médico com relação aos elementos considerados fundamentais à detecção precoce do câncer de mama. Para isto, gostaríamos de contar com a sua valiosa colaboração respondendo à este questionário que consta de 20 perguntas assim distribuídas: I - informações sobre o aluno; II - informações obtidas durante o curso de medicina à respeito de mamografia; III- Informações sobre o conhecimento do auto-exame e exame clínico das mamas; IV- conhecimentos sobre os fatores de risco do câncer de mama. Os dados obtidos serão analisados estatisticamente.

Deixamos claro que sua participação nesta pesquisa é voluntária, podendo interrompê-la a qualquer momento sem nenhuma consequência para o mesmo caso não esteja de acordo em participar. Assim não sendo obrigada a dar justificativas para sua decisão.

Asseguramos que todas as informações prestadas serão mantidas em sigilo e utilizadas somente para esta pesquisa.

A divulgação dos resultados da pesquisa será feita sem a divulgação dos nomes dos participantes.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso ao profissional responsável que pode ser encontrado no telefone: 9148-1657.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – sala 01D-46 – 1º andar, fone 2562-2480 – E-mail: [cep@hucff.ufrj.br](mailto:cep@hucff.ufrj.br) .

É garantida a liberdade de querer não participar do projeto de pesquisa ou de retirar o consentimento a qualquer momento, no caso da aceitação, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição.

Direito de confidencialidade - As informações obtidas serão analisadas em conjunto com as informações obtidas, não sendo divulgadas a identificação de nenhum dos alunos.

A avaliação dos questionários somente será de competência dos pesquisadores envolvidos no projeto e dos profissionais que possam vir a ter relacionamento de atendimento com o aluno e que não será permitido acesso a terceiros (seguidores,

empregadores, superiores hierárquicos), garantindo proteção contra qualquer tipo de discriminação e ou estigmatização.

Você tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores.

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações sobre o estudo acima citado que li ou que foram lidas para mim.

Eu discuti com a Dra. Luciana Alt Petel, sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido no meu atendimento na Instituição. Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas.

Confirmo ter conhecimento do conteúdo deste termo. A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou o meu consentimento.

\_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.  
Nome / assinatura do aluno

\_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.  
Nome / assinatura do pesquisador

Nome do aluno: \_\_\_\_\_

Identidade: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_ Questionário: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

## ANEXO III

# CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
Hospital Universitário Clementino Fraga Filho  
Faculdade de Medicina  
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

Coordenação:

- Luiz Carlos Duarte de Miranda  
Médico - Prof. Adjunto
- Secretaria:  
 Márcio Teixeira Antonio  
Farmacêutico - Especialista
- Membros Titulares:  
 Alice Helena Dória Viduani  
Médico - Prof. Adjunto
- Antonio de Magalhães  
Mestrão
- Enfermeiro - Mestre
- Flávio Melo Torres  
Médico - Doutoranda
- Eduardo Jorge Bastos  
Cirurgião
- Médico - Prof. Assistente
- Eliza Regina Ambrósio  
Assistente Social - Mestre
- Luiz Bouffim Pereira da  
Cruz  
Médico - Especialista
- Maria de Fátima Custoso  
Lopes  
Representante dos Usuários
- Paulo Feijó Barroso  
Médico - Prof. Adjunto
- Yuzmara Rodrigues da Silva  
Professora
- Membros Suplentes:  
 Alberto Knappem Arboz  
Médico - Doutorando
- Daniel Stragimbu Instituto  
Farmacêutico - Especialista
- Helena Warynsky  
Representante dos Estudantes
- Lúcia da Conceição de  
Araújo Mendes  
Enfermeiro - Mestre
- Maria Adelaide Moreira  
da Silva  
Nutricionista - Mestre
- Mário Fernando Petrucci  
Engenheiro - Doutor
- Orlando Nunes Cosentino  
Sociólogo - Doutor
- Roberto Couty Pedrosa  
Médico - Doutor
- Vânia Dias de Oliveira  
Assistente Social

CEP - MEMO - nº 1173/05 Rio de Janeiro, 23 de dezembro de 2005.

Do: Coordenador do CEP

A (o): Sr. (a) Pesquisador (a): Dra. Luciana Alt Petel

Assunto: Parecer sobre projeto de pesquisa.

Sr. (a) Pesquisador (a),

Informo a V. Sa que o CEP constituído nos Termos da Resolução n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e, devidamente registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, recebeu, analisou e emitiu parecer sobre a documentação referente ao protocolo e seu respectivo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme abaixo discriminado:

Protocolo de Pesquisa: 191/05 - CEP

Título: "Avaliação do conhecimento dos alunos do curso médico a respeito dos elementos considerados fundamentais à detecção precoce do câncer de mama".

Pesquisador (a) responsável: Dra. Luciana Alt Petel

Data de apreciação do parecer: 01/12/05

Parecer: "APROVADO"

Informo ainda, que V. Sa. deverá apresentar relatório semestral, previsto para 01/06/06, anual e/ou relatório final para este Comitê acompanhar o desenvolvimento do projeto. (item VII. 13.d., da Resolução n.º 196/96 - CNS/MS).

Atenciosamente,

Prof. Paulo Feijó Barroso  
Coordenador Substituto do CEP

## ANEXO IV

### CARTA DE APROVAÇÃO DO ARTIGO



**FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS  
ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA**

Filiada à Associação Médica Brasileira  
Av. das Américas, 8.445 - sala 711 - Barra da Tijuca  
Rio de Janeiro - RJ - Brasil - 22793-081  
Tel: 55 (21) 2487-6338 Fax: 55 (21) 2429-5133  
E-mail: secretaria.executiva@febrasgo.org.br



**SE/REV 854-06**

Rio de Janeiro, 3 outubro de 2006.

Ilm<sup>a</sup>  
**Dr<sup>a</sup> Luciana Alt Petel**

Prezada Senhora,

Informamos que o seu trabalho intitulado: "**Conhecimentos dos Internos do Curso Médico sobre Detecção Precoce do Câncer de Mama**", cadastrado com o nº **0132/06**, foi aprovado pelo **Conselho Editorial** e encontra-se em lista para publicação.

Agradecemos o envio do trabalho e esperamos continuar recebendo seus estudos para publicação em **Femina**, a revista mais prestigiada, e lida, de nossa especialidade no Brasil.

Atenciosamente,

  
**Mario Gaspare Giordano**  
Editor Científico de **Femina**

MGG/ss0

## ANEXO V

### PLANILHA COM OS DADOS ANALISADOS