

SÔNIA REGINA SCHENA BERTOL

**DIVERGÊNCIAS E CONVERGÊNCIAS ENTRE A
COMUNICAÇÃO PRIMÁRIA E A COMUNICAÇÃO
SECUNDÁRIA NA DIVULGAÇÃO DO CÂNCER DE MAMA**

Universidade Metodista de São Paulo
Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social
São Bernardo do Campo, 2007

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

SÔNIA REGINA SCHENA BERTOL

**DIVERGÊNCIAS E CONVERGÊNCIAS ENTRE A
COMUNICAÇÃO PRIMÁRIA E A COMUNICAÇÃO
SECUNDÁRIA NA DIVULGAÇÃO DO CÂNCER DE MAMA**

Tese apresentada em cumprimento parcial às exigências do Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social, da UMESP-Universidade Metodista de São Paulo, com doutorado sanduíche com bolsa CAPES, na Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, para obtenção do grau de Doutor.

Orientador: Professor Doutor Isaac Epstein

Universidade Metodista de São Paulo
Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social
São Bernardo do Campo, 2007

FOLHA DE APROVAÇÃO

A tese “Divergências e convergências entre a comunicação primária e a comunicação secundária na divulgação do câncer de mama”, elaborada por Sônia Regina Schena Bertol foi defendida e aprovado em ____ de _____ de 2007, tendo sido:

- Reprovada.
- Aprovada, mas deve incorporar nos exemplares definitivos modificações sugeridas pela banca examinadora, até 60 (sessenta) dias a contar da data da defesa.
- Aprovada.
- Aprovada com louvor

Banca Examinadora: _____

Área de concentração: Processos Comunicacionais

Linha de Pesquisa: Comunicação da Saúde

Projeto temático: Elementos para uma teoria multidisciplinar de comunicação pública da ciência

O importante não é o conhecimento que você tem,
mas o que você faz com o conhecimento que você tem.

Aldous Huxley

AGRADECIMENTOS

Sou **muito** agradecida:

Ao meu muito especial orientador, professor Isaac Epstein, pela sua orientação, amizade e carinho.

Ao Dr. Rajiv Rimal, pelo convite para estagiar na Universidade Johns Hopkins, pela sua sensibilidade e por todo o conhecimento que me transmitiu.

Ao querido amigo professor José Marques de Melo, por toda a sua atenção.

Ao professor Sebastião Squirra, diretor do PósCom, pela sua acolhida.

Aos queridos professores do PósCom com os quais convivi mais proximamente: Anamaria Fadul, Elizabeth Moraes Gonçalves, Cicília Peruzzo, Sandra Reimão, Wilson Bueno e Maria Cristina Gobbi.

Às secretárias Amanda e Márcia Pitton, por todo o apoio.

À Capes, pela concessão de bolsa.

Aos meus fraternos colegas, por todo o carinho e companheirismo: Wilson, Audre, Maria Rita, Aurélio, Rose, Gládis, Arquimedes, Eliana, Mônica, Jairo, Nahara, Patrícia, Lana, Conceição.

Aos colegas e amigos da *School of Public Health*.

À todos os meus parceiros familiares, especialmente aos meus pais Leduino e Edviges, e à minha mana especial, Silvana.

Ao meu doce sobrinho Ricardo Bertol Sesterhenn, doutorando em Medicina pela PUCRS, por todas as dicas e pelos gráficos.

Aos velhos amigos do Sul, aos novos amigos de São Paulo, aos novos amigos do Sul, aos velhos amigos de São Paulo.

À Escola de Inglês *Sunflower*.

À Universidade de Passo Fundo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Capa do <i>Journal of Health Communication</i>	30
Figura 2 – Semiótica Denotativa.....	78
Figura 3 – Metalinguagem.....	78
Figura 4 – Conotação.....	79
Figura 5 – Revista <i>Epidemiology</i>	101
Figura 6 - Jornal <i>The New York Times</i>	101
Figura 7 – Revista <i>Jama</i>	122
Figura 8 - Jornal <i>The New York Times</i>	122
Figura 9 - Revista Científica <i>Journal of the National Cancer Institute</i>	134
Figura 10 – Revista <i>Veja</i>	134
Figura 11 - <i>Journal of the American Dietetic Association</i>	142
Figura 12 - Jornal <i>Folha de São Paulo</i>	142
Figura 13 - <i>European Journal of Cancer</i>	154
Figura 14 - Jornal <i>Folha de São Paulo</i>	154
Figura 15 - <i>The New England of Medicine</i>	164
Figura 16 - Jornal <i>The New York Times</i>	164
Figura 17 - Jornal <i>The Baltimore Sun</i>	164
Figura 18 - Revista Científica <i>JAMA</i>	176
Figura 19 - Agência <i>Brasil</i>	176
Figura 20 - Site <i>Saúde Informações</i>	176
Figura 21 - <i>Journal of the National Cancer Institute</i>	184
Figura 22 – Revista <i>Cláudia</i>	184
Figura 23 - Revista Científica <i>British Journal of Cancer</i>	193
Figura 24 - Jornal <i>Diário Folha de São Paulo</i>	193
Figura 25 - Revista <i>Breast Cancer Research</i>	200
Figura 26 – <i>The New York Times</i>	200

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Tipos de cânceres mais incipientes no Brasil.....	38
Gráfico 2 – Relação do câncer de mama frente aos outros (revista).....	103
Gráfico 3 – Relação do câncer de mama frente aos outros (jornal).....	104
Gráfico 4 - Relação do câncer de mama frente aos outros (revista).....	123
Gráfico 5 – Relação do câncer de mama frente aos outros (jornal).....	124
Gráfico 6 - Relação do câncer de mama frente aos outros (revista).....	135
Gráfico 7 – Relação do câncer de mama frente aos outros (revista).....	143
Gráfico 8 - Relação do câncer de mama frente aos outros (revista).....	155
Gráfico 9 - Relação do câncer de mama frente aos outros (revista).....	165
Gráfico 10 - Relação do câncer de mama frente aos outros (jornal).....	166
Gráfico 11 - Relação do câncer de mama frente aos outros (jornal).....	166
Gráfico 12 – Temas abordados em JAMA (2003 a 2005).....	177
Gráfico 13 – Temas que constaram na revista JAMA de 2002-2004.....	185
Gráfico 14 – Abordagem do tema “câncer” no British Journal.....	194
Gráfico 15 – Abordagem do assunto “câncer” no The New York Times.....	201

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Primeiras instituições e academias científicas na Europa e no Brasil.....	26
Tabela 2 – Estimativas brutas para o ano de 2006.....	36
Tabela 3 – Estimativa para 2006 de casos novos.....	37
Tabela 4 – Relação de revistas científicas e suas publicações.....	42
Tabela 5 – Determinantes Cognitivos.....	62
Tabela 6 - Espaço relativo dedicado a diferentes temas científicos num jornal diário.....	83
Tabela 7 – Artigos que participam da amostragem.....	95
Tabela 8 – Análise de Enquadramento.....	98

SUMÁRIO

RESUMO	12
RESUMEN	13
ABSTRACT	14
INTRODUÇÃO	15
Objetivo Geral:	16
Objetivos Específicos:	16
CAPÍTULO I - COMUNICAÇÃO DA SAÚDE.....	18
1.2 Câncer de Mama	36
CAPÍTULO II - METODOLOGIA	41
2.1 Textos casados	41
2.2 Pares de textos	42
2.3 Análise de Enquadramento	44
2.4 Agenda Setting.....	51
2.5 Teoria do Aprendizado Social	56
2.6 Difusão de Inovações.....	65
2.7 Semiótica	73
2.8 Conceito de Novidade.....	79
2.9 Hipóteses.....	87
2.10 Questões de pesquisa	89
2.11 Métodos e Técnicas	90
2.11.1 Análise de Conteúdo	90
2.11.2 Amostragem – critérios de seleção e exclusão	94
2.11.3 Categorias de Análise	98
CAPÍTULO III - ANÁLISE DOS DADOS	101
3.1 Socioeconomic Risk Factors for Breast Cancer e Does Stress Cause Cancer? Probably Not, Research Find	101
3.2 Recreational Physical Activity and the risk of Breast Cancer in Postmenopausal Woman e But Will it Stop Cancer?	121
3.3 Ductal lavage findings in women with known breast cancer undergoing mastectomy e Os triunfos sobre o câncer de mama	134
3.4 Achieving Substantial Changes in Eating Behavior among Women Previously Treated for Breast Cancer – An Overview of the Intervention e Estudo tenta provar relação entre alimento e volta de câncer de mama	141
3.5 Sentinel node biopsy in breast cancer: early results in 953 patients with negative sentinel node biopsy and no axillary dissection e Câncer de mama deixará de matar, diz especialista	153
3.6 Effect os Screening and Adjuvant Therapy on Mortality from Breast Cancer e Mammograms Validated as Key In Cancer Fight e Benefits of breast X-rays are cited....	163
3.7 Does this patient have a family history of cancer? e Estudo sobre histórico familiar pode prevenir desenvolvimento do câncer de mama?	175

3.8 Randomized Trial of Breast Self-Examination in Shangai: Final Results e Auto-exame da mama na berlinda	183
3.9 Breast self-examination and death from breast cancer: a meta-analysis e Toque não evita morte por câncer da mama	192
3.10 The Million Women Study: design and characteristics of the study population e New study links hormones to breast cancer risk	199
3.11 Conclusões preliminares	206
CONCLUSÃO	207
REFERÊNCIAS	210
ANEXOS	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 1 - Socioeconomic Risk Factors for Breast Cancer	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 2 - Does Stress Cause Cancer? Probably Not, Research Finds	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 3 - Dados PubMed	229
ANEXO 4 – Dados Lexis Nexis	235
ANEXO 5 - Recreational Physical Activity and the risk of Breast Cancer in Postmenopausal Women.....	239
ANEXO 6 - But Will It Stop Cancer?	245
ANEXO 7 – Dados PubMed.....	248
ANEXO 8 – Dados Lexis Nexis	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 9 - Ductal lavage Findings in Women With Known Breast Câncer Undergoing Mastectomy.....	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 10 - Os triunfos sobre o câncer de mama	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 11 – Dados PubMed.....	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 12 - Achieving Substantial Changes in Eating Behavior among Women Previously Treated for Breast Cancer – An Overview of the Intervention ...	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 13 - Estudo tenta provar relação entre alimento e volta de câncer de mama	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 14 – Dados PubMed.....	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 15 - Sentinel node biopsy in breast cancer: early results in 953 patients with negative sentinel node biopsy and no axillary dissection.....	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 16 - Câncer de mama deixará de matar, diz especialista	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 17 – Dados PubMed.....	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 18 – Código de Ética Médico	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 19 - Effect of Screening and Adjuvant Therapy on Mortality from Breast Cancer	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 20 - Mammograms Validated as Key In Cancer Fight	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 21 - Benefits of breast X-rays are cited	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 22 – Dados PubMed.....	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 23 – Dados Lexis Nexis	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 24 – Dados Lexis Nexis	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 25 - Does This patient Have a Family History of Cancer?	Erro! Indicador não definido.
ANEXO 26 - Estudo sobre histórico familiar pode prevenir desenvolvimento do câncer de mama.....	259
ANEXO 27 – Dados PubMed.....	260
ANEXO 28 - Randomized Trial of Breast Self-Examination in Shangai: Final Results ...	268

- ANEXO 29 - Auto-exame da mama na berlinda **Erro! Indicador não definido.**
- ANEXO 30 – Dados PubMed..... **Erro! Indicador não definido.**
- ANEXO 31 - Breast self-examination and death from breast câncer: a meta-analysis ...**Erro! Indicador não definido.**
- ANEXO 32 - Toque não evita morte por câncer da mama **Erro! Indicador não definido.**
- ANEXO 33 - Dados PubMed **Erro! Indicador não definido.**
- ANEXO 34 - The million Women Study: design and characteristics of the study population **Erro! Indicador não definido.**
- ANEXO 35 - New Study Links Hormones to Breast Cancer Risk **Erro! Indicador não definido.**
- ANEXO 36 - Dados PubMed **Erro! Indicador não definido.**
- ANEXO 37 – Dados Lexis Nexis **Erro! Indicador não definido.**
- ANEXO 38 – Stanford Heart Disease Prevention Program.. **Erro! Indicador não definido.**
- ANEXO 39 – Código de Ética dos Jornalistas Brasileiros **Erro! Indicador não definido.**

RESUMO

Este estudo investiga as convergências e as divergências na comunicação primária e na comunicação secundária do câncer de mama. Nós usamos um esquema interpretativo fornecido pela Análise de Enquadramento, Agenda Setting, Teoria do Aprendizado Social, Difusão de Inovações, Semiótica e conceito de Novidade na Ciência e no Jornalismo, para argumentar que cientistas e jornalistas comunicam as novidades da Ciência de modos diversos. Também tivemos como uma proposta secundária traçar um panorama histórico da Comunicação da Saúde, e sua evolução, considerando que a Comunicação empreendeu um esforço para legitimar um espaço de encontro com a Saúde, afirmando uma área de aplicação de teorias, princípios e técnicas comunicacionais, com o objetivo preciso de difundir e compartilhar informação, conhecimentos e práticas que contribuam para melhorar os sistemas de saúde e o bem-estar das populações. Através da análise dos dados de periódicos científicos e jornalísticos que divulgam o câncer de mama, nós encontramos apoio significativo para nossas predições. As implicações destas diferenças entre a comunicação primária (inter pares) e a comunicação secundária (público leigo) para a comunicação da saúde são discutidas, às vezes apresentando-se como convergências, às vezes como divergências. Quando bem esclarecidas e compreendidas, fazem avançar a Comunicação da Saúde, obtendo resultados positivos no bem-estar das populações, considerando que a origem das doenças está, fundamentalmente, onde se entrelaçam o biológico e o social.

Palavras-chave: comunicação da saúde, câncer de mama, análise de enquadramento, jornalistas e cientistas.

RESUMEN

Este estudio investiga las convergencias y las divergencias en la comunicación primera y en la comunicación segunda del cáncer de seno. Nosotros utilizamos un esquema de interpretación que ha sido fornecido por el Análisis de Ajustamiento, Agenda Setting, Teoría del Aprendizaje Social, Difusión de Innovaciones, Semiótica y concepto de Novedad en la Ciencia y en el Periodismo, para argumentar que estudiosos y periodistas comunican las novedades de la ciencia de maneras distintas. También tuvimos como una propuesta segunda trazar un panorama histórico de la Comunicación de la Salud y su evolución, considerando que la comunicación ha emprendido un esfuerzo para legitimar un espacio de citas con la salud, afirmando una parte de aplicación de teorías, principios y técnicas comunicacionales, con el objeto de difundir y compartir información, conocimientos y prácticas que contribuyan para perfeccionar los sistemas de salud y bienestar de las poblaciones. A través del análisis de los datos de periódicos científicos y periodísticos que divulgan el cáncer de seno, nosotros encontramos apoyo significativo para nuestras predicciones. Las implicaciones de estas diferencias entre la comunicación primera (entre parejas) y la comunicación segunda (público laico) para la comunicación de salud son discutidas, a veces presentándose como convergentes, a veces como divergentes. Cuando bien esclarecidas y comprendidas, hacen avanzar la Comunicación de la Salud, obteniendo resultados positivos en el bienestar de las poblaciones, considerando que el origen de las enfermedades está, básicamente, donde se enredan el biológico y el social.

Palabras-clave: comunicación de la salud, cáncer de seno, análisis de ajustamiento, periodistas e estudiosos.

ABSTRACT

The present study investigates the convergences and divergences in the primary and secondary communication pertaining breast cancer. We used an interpretation method provided by Framing Theory, Agenda Setting, Social Learning Theory, Diffusion of Innovations, Semiotics and the concept of the News (like information about recent events), basing our argument on the fact that scientists and journalists communicate scientific news under a different light. Another objective of our study was to draw a historical view on the Health Communication and its evolution, taking into consideration that the communication field has undertaken an enormous effort to establish a relationship with the health field, creating an area to apply theories, principles and communication techniques, with the clear objective of dissemination and sharing of information, knowledge and practices that can contribute to improve the health and wellness of the population. We found considerable supporting material through the analysis of data from scientific and journalistic periodicals which publish news regarding breast cancer. The implications of such differences between primary communication (among peers) and secondary communication (general public) for the health communication are sometimes presented as convergences, and sometimes as divergences. When they are presented in a clear and understandable manner, they represent an advancement to Health Communication, bringing positive results for the well being of the population, taking into consideration that the origin of the diseases lies, fundamentally, where the biological and social dimensions intertwine.

Key words: health communication, breast cancer, framing theory, journalists e scientists.

INTRODUÇÃO

Desde o ano de 1998, o dia 27 de novembro vem sendo comemorado no Brasil como o “Dia Nacional de Combate ao Câncer”, momento em que campanhas de conscientização sobre a necessidade de prevenção desta doença são levadas à população. No último ano, 2006, chamou a atenção o fato de o tema escolhido ser a *informação*: “*Câncer: a informação pode salvar vidas*”. Objeto de inúmeros estudos científicos no Brasil e no mundo, o câncer de mama feminina foi o segundo tipo de câncer mais incidente sobre a população brasileira – 49 mil novos casos em 2006. Objeto também de inúmeras ocorrências na mídia massiva, ainda percebíamos, entretanto, que havia uma necessidade de relacionar o conhecimento sobre prevenção e diagnóstico precoce com a redução nas taxas de mortalidade e incidência da doença. Alegra-nos imensamente, portanto, que este tema de saúde, o câncer em geral, e o câncer de mama em particular, venha sendo pensado também sob o viés da “informação”.

A pedra fundamental da Comunicação da Saúde é considerado o *Stanford Heart Disease Prevention Program* (anexo 38), dirigido pelo cardiologista Jack Farquhar e pelo professor de comunicação Nathan Maccoby, em 1971, programa que, baseando-se na aplicação da Teoria do Aprendizado Social, da Teoria do Marketing Social e da Teoria da Difusão de Inovações, utilizou mensagens de prevenção de doenças do coração na mídia massiva. Este programa não apenas mudou comportamentos de risco dos indivíduos, mas também criou normas na comunidade para promover a saúde do coração, normas que significaram uma revolução no estilo de vida daquela comunidade e levaram a números decrescentes nas taxas de mortalidade. O grande mérito do *Stanford Heart Disease Prevention Program*, entretanto, não foi apenas em relação às mudanças no comportamento de risco às doenças do coração nas comunidades da Califórnia, mas a transmissão da noção de que uma campanha de comunicação bem planejada poderia aumentar comportamentos preventivos em saúde em uma grande audiência, *informando* esta audiência. Desde então, diversos outros programas bem sucedidos seguiram o mesmo modelo, sedimentando um campo em franco desenvolvimento – a Comunicação da Saúde.

Assim como no *Stanford Heart Disease Prevention Program*, a necessidade de informar a população sobre prevenção, hábitos saudáveis e diagnóstico precoce, parece estar sendo considerada também no que concerne ao problema do câncer no Brasil, o que vai ao encontro dos objetivos de nosso estudo, que são:

Objetivo Geral:

- Evidenciar, através de um esquema interpretativo fornecido pela Análise de Enquadramento, quais os principais enquadramentos existentes nos textos científicos e jornalísticos que constituem o *corpus* do presente estudo, e, através deles caracterizar as convergências e as divergências na comunicação primária e na comunicação secundária do câncer de mama.

Objetivos Específicos:

- Revisar a literatura acerca da Comunicação da Saúde;
- Revisar a literatura acerca do câncer de mama;
- Apresentar as principais abordagens teórico-metodológicas que orientarão nosso estudo;
- Proceder à análise interpretativa dos dados.

Sendo assim, no primeiro capítulo da tese apresentamos uma revisão de literatura da Comunicação da Saúde, incluindo aí o seu desenvolvimento numa linha de tempo, bem como concepções que foram norteando seu desenvolvimento; também no primeiro capítulo oferecemos uma concisa revisão de literatura sobre o câncer de mama, detendo-nos sobre seus fatores de risco e incidência no Brasil. No segundo capítulo, apresentamos o referencial teórico-metodológico utilizado na análise dos dados deste estudo que compõem nosso *corpus*, referencial que compreende Análise de Enquadramento, Agenda Setting, Teoria do Aprendizado Social, Difusão de Inovações, Semiótica e conceito de Novidade na Ciência e no Jornalismo.

No terceiro capítulo encontra-se a análise dos dados, sendo nosso material de análise constituído por textos científicos coletados das revistas científicas JAMA, European Journal of Cancer, The New England Journal of Medicine, Journal of the National Cancer Institute,

Epidemiology, Journal of the American Dietetic Association, British Journal of Cancer e Breast Cancer Research, e por textos jornalísticos coletados dos jornais The New York Times, The Baltimore Sun e Folha de São Paulo, das revistas Veja e Cláudia e da Agência Brasil, seguindo com as conclusões preliminares e, finalmente, a Conclusão deste estudo.

CAPÍTULO I - COMUNICAÇÃO DA SAÚDE

É inegável a emergência do campo da Comunicação da Saúde principalmente na última década, considerada como uma especialidade da sub-área da Comunicação Científica. Universidades, associações de pesquisadores, publicações voltadas para a área, organismos governamentais e diversas organizações voltadas para a saúde no mundo todo, vêm demonstrando interesse em conhecer seus preceitos, utilizar suas estratégias, impulsionar seu crescimento. E isto, como procuraremos demonstrar a seguir, derivou também de uma nova visão da saúde, a qual estaria mais voltada para noções de promoção da saúde e de prevenção da doença, da qual a comunicação não pode estar separada, pois é parte preponderante de um processo que inclui a apresentação e a avaliação de informação educativa, persuasiva, significativa e atraente, que possa influenciar na mudança de comportamento e resultar em comportamentos individuais e sociais sadios. Como lembra Alcalay (1999, p.192-193, tradução nossa):

A importância da comunicação no âmbito da saúde é clara. Existe uma disparidade entre os avanços da medicina e o conhecimento e a aplicação destes para o público. Ainda que os profissionais da saúde tenham grandes conhecimentos sobre a prevenção das enfermidades e a promoção da saúde, não sabem necessariamente como comunicar efetivamente esta informação tão vital para a sociedade. Esta situação constitui o foco central do interesse da área de comunicação para a saúde, quer dizer, o estudo da natureza e a função dos meios necessários para fazer com que os temas de saúde chegam e produzam um efeito nas audiências.

Novas maneiras de olhar a saúde estão sendo reveladas nos últimos anos, ampliando-se a compreensão de que esta relaciona-se diretamente com o contexto e com o entorno físico-ambiental e a situação sócio-econômica-cultural do indivíduo. Assim, ao se pensar na saúde, passou a se levar em conta aspectos mais globais, como alimentação, moradia, segurança, educação, nível sócio-econômico, ecossistema, justiça social, igualdade e paz. Na agenda contemporânea dos temas de saúde, vêm fazendo parte a promoção e fomento da adoção e manutenção de estilos de vida saudáveis por parte da população. Para a consecução de seus

objetivos e para a eficácia das estratégias utilizadas, entende-se que a Comunicação da Saúde deve empregar diversos níveis e tipos de comunicação, da interpessoal à massiva. Sendo assim, a idéia presente hoje que sintetiza o conceito de saúde adotado pela Organização Mundial da Saúde, é de que a saúde é um estado de bem-estar positivo – associado à adoção de atitudes, potencialidades e qualidades e não à mera ausência de enfermidades, o que reforçou mais ainda a relevância dos programas comunicacionais, tendo a saúde encontrado na comunicação um componente fundamental e indispensável dentro desta sua nova visão.

Um dos testemunhos interessantíssimos que encontramos ao longo da elaboração desta tese, foi o dado apresentado pelo pesquisador Diógenes Luis Basegio, ex-presidente da Sociedade Brasileira de Mastologia. Em seu estudo sobre as formas de diagnóstico do câncer de mama na mulher gaúcha, Basegio (1998) encontrou que, em relação ao nível de informação, foi observado que 74% das pacientes referiram alguma ou nenhuma informação sobre a doença, o que demonstra de uma forma muito clara, em nosso entender, o quanto a comunicação pode ser uma ferramenta importantíssima quando aliada à saúde, mais ainda quando trata-se do tipo de câncer que mais mata a mulher brasileira. A falta de comunicação e de informação encontrada por Basegio (1998) ao estudar a detecção do câncer de mama está evidenciada como um dos importantes dados coletados em seu estudo, como refere (p.70, grifo nosso):

Ao fazermos uma análise destes dados coletados, podemos observar a existência de muitas falhas no sistema de diagnóstico do câncer de mama no Rio Grande do Sul, principalmente quando falamos em detecção precoce. **São falhas oriundas da falta de informação da paciente em relação à doença**, falhas do sistema de saúde, que oferece pequeno número de locais onde se possa realizar mamografia de boa qualidade, demora da paciente em buscar serviço especializado quando descobre alteração em sua mama, retardando o diagnóstico e a terapêutica. Esses são apenas alguns dos fatores que contribuem para que continuemos diagnosticando um percentual muito alto de tumores avançados.

Nos dados revelados pelo pesquisador está presente a idéia da importância da comunicação a serviço da saúde, promovendo a saúde e prevenindo a doença, transformando as dramáticas taxas de mortalidade do câncer de mama – e de várias outras enfermidades que hoje preocupam a todos no mundo inteiro. Aliás, vale lembrar que esta doença não é mais um privilégio do público feminino; ao contrário, inúmeros casos de câncer de mama vêm sendo registrados entre os homens também.

Neste contexto de crescimento da Comunicação da Saúde, entretanto, acreditamos que, em tempos de pesquisa patrocinada, uma realidade da qual não podemos fugir, é sempre bom estarmos atentos aos interesses comerciais e corporativos que se escondem por trás das informações. Neste sentido há uma referência explícita à conduta e ética médica no que se refere à comunicação ou, como é apresentado no Capítulo XIII do Código de Ética Médica (ver anexo 18), “É vedado ao médico:

Art. 131 – Permitir que sua participação na divulgação de assuntos médicos, em qualquer veículo de comunicação de massa, deixe de ter caráter exclusivamente de esclarecimento e educação da coletividade.

Art. 132 – Divulgar informação sobre o assunto médico de forma sensacionalista, promocional, ou de conteúdo inverídico.

Art. 133 – Divulgar, fora do meio científico, processo de tratamento ou descoberta cujo valor ainda não esteja expressamente reconhecido com órgão competente”. (CÓDIGO DE ÉTICA MÉDICA..., 2007).

Esboçando um paralelo com o que prevê o Código de Ética dos Jornalistas Brasileiros (ver anexo 39), iremos enfatizar apenas o Artigo 13 do III Capítulo, já que mencionamos acima a questão da pesquisa patrocinada:

“Art. 13 – O jornalista deve evitar a divulgação de fatos:

- a) Com interesse de favorecimento pessoal ou vantagens econômicas.
- b) De caráter mórbido e contrários aos valores humanos” (CÓDIGO DE ÉTICA DOS JORNALISTAS..., 2006).

Ao refletir sobre a questão da pesquisa patrocinada na área da saúde - e insistir em nos lembrar que não existe almoço grátis! Bueno (1996) relata e compartilha a experiência da *Infosaúde*, uma agência de notícias científicas, cujas matérias distribuídas divulgam temas científicos com atualidade e ampliam os instrumentos de educação para a saúde. Trata-se de uma experiência pioneira no Sistema UNIMED, que buscou conciliar duas demandas básicas: a necessidade de uma maior circulação de informações sobre temas de saúde nos veículos do interior e o aumento da presença da UNIMED na mídia. Sua percepção da cobertura das notícias de saúde na mídia apontam para (p. 14):

A experiência da comunicação para a saúde, em nosso País, é, fundamentalmente, a legitimação de um viés ideológico que resulta da conjugação de duas realidades: a do ensino e da prática da Medicina e a do processo de divulgação científica. Ambas, estão indissolivelmente ligadas a interesses e compromissos que se situam fora delas, mas que lhes imprimem

um perfil singular, definido por atributos, como a fragmentação, o preconceito, o reducionismo, a mitificação e o corporativismo.

Por outro lado, Epstein (2001) nos remete para o fato de que “a interface entre as capacidades para a comunicação e os temas de saúde têm adquirido importância crescente”. Ele aponta como fatores desta importância que vem sendo atribuída à comunicação da saúde, de um modo geral, a crescente necessidade que o público tem de receber informação para melhor compreender os programas de saúde pública, que os indivíduos têm no sentido de informarem-se sobre patologias que os afetam diretamente e que os médicos têm para se atualizarem profissionalmente. Além disso, enfatiza contrastes entre a medicina clínica, que opera ao nível individual, a pesquisa biomédica que analisa o nível subindividual, e a saúde pública, que adota uma perspectiva baseada em grupos de pessoas ou populações, como nos esclarece Carvalheiro (1999, p.11):

Com relação à implementação da política de saúde, na atualidade, identificam-se duas correntes, com paradigmas conceituais distintos: o da *saúde pública* e o da *economia da saúde*. O paradigma da saúde pública adota o princípio da equidade e o marco conceitual da epidemiologia. O paradigma da economia da saúde, os princípios da competitividade, da focalização e seletividade da ação pública e o método das ciências econômicas e administrativas. Identificam-se como principais agências de formulação desses paradigmas, respectivamente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) com suas regionais e o Banco Mundial.

Entretanto, se pensarmos que hoje o grande público começa a se interessar cada vez mais pela informação científica trazida pelos periódicos e por diversos produtos editoriais que têm se preocupado exclusiva ou complementarmente com a divulgação da ciência e da medicina, então é hora também de qualificar sua cobertura, surgindo neste quadro a importante presença do comunicador, suscitando interesse e curiosidade, promovendo programas de promoção da saúde pública e de prevenção de doenças coletivas na agenda midiática: “Cidadãos sadios, nutridos e felizes podem desencadear mecanismos de desenvolvimento capazes de sustentação autônoma, tornando factíveis, estáveis e duradouras as sociedades onde vivem” (MELO, 2001, p.18). O contrário, ou seja, não poder desfrutar daquilo que a ciência e todo o novo aparato que vai surgindo na área médica, nos proporcionam, acaba trazendo prejuízos ao homem, “no sentido de se constituírem em obstáculos para o exercício efetivo da cidadania”, como menciona Epstein (1998, p.9). Quanto às grandes massas excluídas das benesses das ciências médicas, Carvalheiro (1999, p.7) nos faz lembrar:

O mundo contemporâneo assiste a uma dramática deterioração das condições gerais de vida e saúde de segmentos cada vez maiores da população. Uma agenda de discussões carregada faz parte do repertório dos teóricos, políticos, empresários e trabalhadores; enfim, de toda a população. Uma ampla diversidade dessa agenda torna difícil identificar a importância relativa de cada um dos grandes temas atualmente em debate, tanto no Brasil quanto (especialmente) no exterior. Não passa despercebido, no entanto, o crescente interesse pelo que está ocorrendo na área. As razões mais evidentes a justificar esse interesse, poderiam ser de natureza humanitária, diante da vergonhosa situação da saúde em grande parte do mundo. Quando sentimos nisso pensamos logo no continente africano, ao sul do Saara. Mas a gravidade da situação se revela até mesmo nos EUA, potência hegemônica, onde proporção elevada da população, estimada em aproximadamente 40 milhões de pessoas, vive à margem da assistência médica. Onde, apesar da imensa sofisticação do aparato de atendimento direto às pessoas doentes, as chamadas práticas alternativas ocupam um lugar cada vez mais visível.

Se parece preocupante a situação da saúde na contemporaneidade, como um bem de acesso restrito àqueles que podem pagar pelos seus altos custos, como lembra o ex-Ministro da Saúde José Serra (1999 p.39), ao pontuar que

[...] os meios de prevenção e tratamento das doenças foram se tornando mais sofisticados e caros. Não apenas face aos frutos crescentes da tecnologia, mas também porque, no passado, existiam mais doenças sem possibilidade de tratamento e estas possibilidades foram sendo abertas ao longo do tempo.

Também encontramos um panorama muito esclarecedor a este respeito, que nos faz voltar no tempo, traçado pelo pesquisador boliviano Luis Ramiro Beltrán, conselheiro regional do Centro para Programas de Comunicação da Universidade Johns Hopkins, o qual irá nos remeter às condições acerca das quais foi se formando o do campo da Comunicação da Saúde.

No cenário apresentado por Beltrán (2001), ele remonta à Europa do início do século XIX, entre 1820 e 1840, quando os médicos William Alison, escocês, e Louis René Villermé, francês, estabeleceram relações entre pobreza e enfermidade. Na experiência do médico francês, pôde-se comprovar que as duras condições de vida e trabalho sob as quais viviam operários têxteis causavam sua morte prematura. Nestes estudos estaria centrada, segundo Beltrán, a noção extremamente atual de *promoção* da saúde, na qual a Comunicação se engaja como um instrumento indispensável. O conceito de saúde empregado então por estes médicos europeus, desencadeou uma nova maneira de encarar a saúde. Com este autor concorda a pesquisadora Virginia Silva Pintos (2003, p.123, tradução nossa) ao considerar que:

A Saúde sofreu uma transformação substancial de paradigma nos últimos anos. De uma perspectiva que privilegiava a medicina como único fator de proteção sanitária, se chegou a uma visão que transcende o problema médico para implicar o entorno físico-ambiental e a situação econômico-social do indivíduo. A Saúde, como conceito, foi desenvolvendo novos sentidos; transcendeu a esfera enfermidade/curativa (ausência de enfermidade), para abranger aspectos mais globais: alimentação, moradia, segurança, educação, nível sócio-econômico, ecossistema, justiça social, igualdade e paz.

Beltrán (2001) situou o ano de 1848 como de suma importância dentro desta mesma visão, quando se promoveu um movimento de reforma no conceito tradicional da medicina praticada na Alemanha, que preconizava sua atuação como ciência social e difundia uma visão da saúde como algo da responsabilidade de todos, não apenas do médico, cabendo ao Estado o papel de assegurá-la. Um dos seguidores destes preceitos foi o médico e ativista russo Rudolf Virchow, que associa a ocorrência de epidemias à problemas sócio-econômicos. De suas reflexões resultaram três premissas (2001, p.356, tradução nossa):

1) que a saúde pública concerne a toda a sociedade e que o Estado é obrigado a zelar por ela; 2) que as condições sociais e econômicas têm um efeito importante na saúde e na enfermidade e que estas relações devem submeter-se à investigação científica, e 3) que, em consequência, devem adotar-se medidas tanto sociais como médicas para promover a saúde e combater a doença.

Mas somente um século depois estas idéias tiveram ressonância, quando o médico francês Henry Sigerist, então fixado nos Estados Unidos, despontou como historiador da medicina, revalorizando-as, reafirmando a noção de *promoção* da saúde e acrescentando as noções de *prevenção* e de *cura*. De seus ideais difundidos no início da década de 1940, repercutiram influências sobre a OMS – Organização Mundial da Saúde, que passa a adotar o conceito segundo o qual a saúde é um estado de bem estar físico, mental e social e não simplesmente a ausência de dores ou enfermidades, como havíamos citado acima. Este entrelaçamento entre o social e o biológico, entretanto, vem sendo reivindicado ainda hoje, como por exemplo no que expressa Berlinguer (1999, p.23):

Nessa passividade generalizada, que peso terão tido os silêncios interessados de quem detém o saber, o oportunismo de quem detém o poder (a começar pela Organização Mundial da Saúde), a cumplicidade da política e, afinal, as distorções das ciências médicas, fortemente avessas a reconhecer que a origem das doenças está, fundamentalmente, onde se entrelaçam o biológico e o social?

Luis Ramiro Beltrán (2001) aponta ainda a reafirmação da importância dos conceitos de *promoção* da saúde e de *prevenção* da doença quando representantes de 134 países reuniram-se na União Soviética no ano de 1978, em evento promovido pela OMS do qual derivou a *Declaração de Alma-Ata*, conceitos que também seriam adotados pelo Governo dos Estados Unidos no ano seguinte e que ganhariam grande amplitude no ano de 1986, quando a OMS promove a Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, no Canadá. Desta Conferência resultou um documento denominado *Carta de Ottawa*, “que definiu a promoção da saúde como o processo que consiste em proporcionar aos povos os meios necessários para melhorar sua saúde e exercer maior controle sobre a mesma”. (2001, p.358, tradução nossa). Tanto a reunião de Alma-Ata quanto a de Ottawa tiveram a preocupação de demonstrar também a importância da Comunicação dentro deste novo paradigma de *promoção* da saúde: “Visto que por definição a promoção deve alcançar seus fins por persuasão, não por coerção, **se atribui universalmente à comunicação a qualidade de instrumento chave** para materializar tal política de saúde.” (2001, p.361, tradução nossa, grifo nosso).

Para Beltrán, o essencial diálogo entre povos e governos, especialistas e leigos, pobres e ricos, com vistas à promoção da saúde, é um compromisso que deve ser articulado pelos comunicadores, utilizando-se de diversas estratégias e de múltiplos meios, interpessoais e massivos, e tendo em mente que os públicos os quais devem ser atingidos compõem um espectro muito amplo e por isso demandam dos comunicadores a segmentação: “Em princípio, a promoção pretende chegar a toda a população, porém deve fazê-lo dirigindo-se, em várias formas e em distintos graus, a diversas sub-audiências com distintos propósitos específicos.” (2001, p.363, tradução nossa). A maneira como a comunicação da saúde vem sendo até então feita no Brasil, entretanto, é vista por Bueno (1996, p.13-15) como:

A experiência brasileira de comunicação para a saúde, apoiada na ação dos meios de comunicação de massa, esbarra ainda em alguns vícios e preconceitos. A mídia tem transformado o universo da doença (e sua cura) em um grande espetáculo, movido por lances mágicos ou sensacionais, onde prevalecem o mito da técnica onipotente, a ideologia da novidade e o conflito maniqueísta do bem contra o mal. [...] Podemos definir a prática brasileira de comunicação para a saúde a partir de uma série de parâmetros, como a descontextualização, a centralização do foco na doença, a visão preconceituosa das terapias e medicinas alternativas, a ideologia da tecnificação, a legitimação do discurso da competência e a espetacularização da cobertura na área médica, entre outros.

A importância da divulgação científica, no entanto, e, dentro dela, de temas correlatos à saúde, vem referendando a consolidação da especialidade da Comunicação da Saúde. Com esta premissa também concorda a pesquisadora Virginia Silva Pintos, ao afirmar que a relação entre Comunicação e Saúde veio se afirmando paulatinamente nos últimos anos; profissionais destes campos reconheceram e provaram que eles constituem dimensões da vida cuja articulação (ou ausência de) afeta de maneira direta a saúde e, em um sentido mais amplo, a qualidade de vida dos indivíduos, as famílias e as sociedades:

A Comunicação para Saúde (ou Comunicação em Saúde) se refere não apenas a difusão e análises da informação – atividade comumente denominada *jornalismo científico ou jornalismo especializado em saúde* -, mas se refere também à produção e aplicação de estratégias comunicacionais – massivas e comunitárias – orientadas à prevenção, proteção sanitária e à promoção de estilos de vida saudáveis, assim como ao planejamento e implemento de políticas de saúde e educação mais globais (PINTOS, 2000, p.122, tradução nossa).

No que se refere ao jornalismo científico, entretanto, é necessário enfatizar, como lembra Burkett (1990), que vivemos numa época de fortes mudanças e debates em que se tem reexaminado o papel das ciências em nossa sociedade e, em particular, os aspectos sociais e econômicos da ciência, da engenharia, da própria medicina e da tecnologia. Jornais e periódicos de circulação abrangente (especializados ou não) vêm reservando um espaço considerável às controvérsias científicas atuais e à divulgação dos novos conhecimentos que se produzem num ritmo surpreendente. Desta forma, o jornalismo científico tem alcançado tal importância na sociedade moderna que se formam em inúmeros países, inclusive no Brasil, associações de jornalistas científicos, que se empenham cada vez mais em defender seus interesses e definir o *status* desse tipo de profissional. Para Burkett (1990, p.2), “À medida que uma compreensão mais completa e realística se desenvolver a partir de seus textos a respeito das ciências físicas, bem como das sociais, você estará realizando um serviço educacional para seus leitores e a sociedade em geral”. Ele lembra, também, que “A ciência tem também suas próprias vozes estabelecidas, principalmente os periódicos”. (BURKETT, 1990, p.12). Para ilustrar como algumas destas vozes foram se formando, a tabela a seguir mostra as primeiras instituições e academias científicas na Europa e no Brasil (Meis e Leta, 1996, p.14-15):

Tabela 1 – Primeiras instituições e academias científicas na Europa e no Brasil

Ano	Instituição	
1560	Itália – Academia Secretorum Naturae	Fundada em Nápoles pelo físico Giambattista della Porta. Fechada pela Inquisição
1650 - 1590	Inglaterra – Cambridge University	Fundada em 1209, originalmente com forte influência religiosa, no século XVII passa a enfatizar os estudos de matemática e ciências da Natureza graças ao surgimento do grupo conhecido como “Cambridge Platonists”, que incluía Isaac Barrow e Isaac Newton.
1660	Inglaterra – Royal Society of London for Improving Natural Knowledge	A partir de 1645, um grupo de cientistas ingleses passou a reunir-se em Londres regularmente, com o bojetivo de discutir temas relacionados às ciências da Natureza. Um dos principais freqüentadores foi Robert Boyle. Em 1662, durante o reinado de Charles II, foi fundada com o título definitivo a partir de um decreto real, com o objetivo de promover a excelência científica e de incentivar a pesquisa científica e suas aplicações.
1666	França – Académie des Sciences	Criada para promover as ciências matemáticas (geometria e astronomia) e as ciências físicas (química, botânica e anatomia).
1701	EUA – Yale University	No início do século XIX criou sua primeira escola profissional e em 1861 conferiu o primeiro título de doutor dos EUA.
1780	EUA – American Academy of Arts and Science	Fundada em Boston. Apóia projetos que relacionam recursos intelectuais aos problemas da ciência e às mudanças sociais.
1863	EUA – National Academy of Sciences	Criada a partir da lei promulgada pelo Congresso Americano com o fim de desenvolver e divulgar a pesquisa científica, vinculada ao interesse de qualquer instituição federal americana.
1865	EUA – Massachussets Institute for Technology	Inaugurado pelo geólogo W. B. Rogers, com o objetivo de desenvolver áreas das ciências relacionadas à indústria.
1876	Museu Nacional	Fundado em 1818 no Rio de Janeiro, tinha originalmente o objetivo de “propagar o conhecimento, promover estudos nas ciências naturais e conservar material digno de observações”. Em 1876 sofreu reforma que levou à criação de três seções: Antropologia, Zoologia Geral e Aplicada, Anatomia Comparada, Paleontologia Animal; Botânica Geral e Aplicada e Paleontologia Vegetal; Ciências Físicas: Mineralogia, Geologia, e Paleontologia Geral.
1900	Instituto Oswaldo Cruz	Primeiro instituto de pesquisa científica brasileiro que obteve reconhecimento internacional.
1901	EUA – Rockefeller Institute for Medical Research	Fundado em Nova Iorque. Aloja o primeiro centro de pesquisas biomédicas dos EUA.
1920	Universidade do Brasil	Primeira universidade pública do país. Reunia a Faculdade de Medicina, a Escola Politécnica e a Faculdade de Direito, já em funcionamento no estado do Rio de Janeiro.
1921	Academia Brasileira de Ciências	Em 1916 organiza-se como a Sociedade Brasileira de Ciências. Posteriormente é denominada Academia Brasileira de Ciências. Somente consegue sede própria em 1916.
1930	EUA – National Institute of Health	Fornecer apoio financeiro e desenvolve pesquisas na área biomédica.
1934	Universidade de São Paulo	A universidade brasileira de maior prestígio internacional atualmente.
1945	Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho	Primeiro centro de pesquisa da Universidade do Brasil.
1951	CNPq (1) e CAPES (2)	Primeiras agências governamentais a financiar a pesquisa brasileira (CNPq) e a formar recursos humanos para a ciência (CAPES).
1960	FAPESP (3)	Agência de fomento do estado de São Paulo, recebe em torno de 1% da arrecadação do estado para aplicar em ciência.
1964	COPPE (4)	Criado na UFRJ, é considerado um dos programas de pós-graduação de engenharia mais conceituados da América Latina.

1967	FINEP (5)	Financia projetos de pesquisa em ciência e tecnologia.
------	-----------	--

Fonte: Meis, L. & Leta, J., 1996.

(1) – Conselho Nacional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico; (2) Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior; (3) Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo; (4) Coordenadoria de Programas de Pós-Graduação em Engenharia; (5) Financiadora de Estudos e Projetos.

Sobre estas sociedades científicas, Burkett (1990, p.27-28) nos recorda que

A Accademia Secretorum Naturae começou em Nápoles, Itália, em 1560, como a primeira de muitas sociedades científicas que floresceram nas cidades onde os novos ‘cientistas’ podiam se reunir com facilidade.[...] Na Inglaterra, a Royal Society for the Improvement of Natural Knowledge foi proposta por Francis Bacon em 1620 e aprovada em 1662 por Charles II. [...] Em 1667, Henry Oldenburg, secretário da Royal Society, foi aprisionado na Torre de Londres quando o secretário de estado britânico achou que alguns comentários contidos numa comunicação científica criticavam a conduta de guerra da Inglaterra com os holandeses pelo comércio das Índias Orientais. Foi Oldenburg quem inventou o jornalismo científico. Ele deu início à publicação *Philosophical Transactions*, periódico da Royal Society.

Apesar de os autores terem citado que a tabela acima iria referir as primeiras academias e instituições científicas na Europa e no Brasil, percebe-se que eles incluíram também as instituições dos Estados Unidos. Como nos lembrou Burkett, portanto, a ciência tem suas vozes estabelecidas e uma de suas formas são os periódicos, que geralmente fazem parte de todas as sociedades científicas, e trazem em seu conteúdo os artigos científicos, os quais são veículos que eminentemente circulam no meio científico para apresentar as novidades da área. Seu público-alvo são principalmente os próprios pares, por isso também caracterizam a comunicação interpares, ou a comunicação primária, como estaremos utilizando o termo em nossa tese. Exemplos de artigos científicos são aqueles que estaremos utilizando no presente estudo, os quais versam sobre o câncer de mama, e foram extraídos de períodos científicos, como disse Burkett (1990), uma das vozes da ciência. No que se refere à transposição do conhecimento científico ao conhecimento jornalístico, Burkett (1990, p.4-6) esclarece que “Redigir ciência também abrange temas como a aplicação da ciência através da engenharia e tecnologia e, especialmente as ciências-arte da medicina e cuidados com a saúde [...] Em seus alcances mais extremos, a redação científica ajuda a transpor a brecha entre cientistas e não-cientistas. Tal é o mundo das duas culturas visto por C. P. Snow (1961), um respeitado cientista [...]”. Em nosso estudo estaremos procurando desvendar as divergências e convergências entre a maneira de o cientista e o jornalista divulgarem o câncer de mama.

Nosso material de análise, como aparecerá no próximo capítulo, constitui-se de objeto da Medicina e do Jornalismo, representado por artigos científicos – extraídos de periódicos científicos, como citamos acima, e por textos jornalísticos – extraídos de jornais diários. São textos que representam a comunicação científica e midiática, respectivamente, contendo novidades nas ciências médicas e que nos ajudam a entender como vem se fazendo a comunicação da saúde.

Segundo Pintos (2002), o encontro das duas disciplinas da Comunicação e da Saúde, foi constituindo uma área profissional específica com intenções concretas:

- assegurar uma adequada cobertura dos temas da Saúde por parte dos meios massivos;
- diminuir a brecha existente entre avanços da medicina e a incorporação destes pela população;
- estudar as estratégias e os meios necessários para conseguir que as temáticas da saúde alcancem os públicos objetivos e produzam neles efeitos concretos;
- motivar a população para temas como políticas de saúde e qualidade de vida;
- gerar ações efetivas em favor da prevenção da enfermidade, da proteção e promoção da saúde integral.

Para a pesquisadora “esta validação do campo se manifestou no terreno acadêmico: o número de áreas, programas de especialização e projetos de investigação associados ao tema Comunicação e Saúde veio incrementando-se progressivamente na última década”. (2000, p.121, tradução nossa). E se hoje verificamos um grande crescimento na Comunicação da Saúde - a qual estamos considerando no presente estudo como um especialidade da sub-área da Comunicação Científica, como citamos anteriormente, também concordamos com Burkett (1990, p.43) ao frisar que “Muitos jornalistas científicos começaram suas carreiras cobrindo notícias médicas e científicas locais e transformaram esse interesse numa especialidade”.

Ao lembrarmos do crescimento do campo da Comunicação da Saúde, portanto, encontramos como testemunho diversos programas e escolas que oferecem cursos de Comunicação da Saúde, em nível de pós-graduação. Através do *site* da *National Communication Association* (NATIONAL..., 2007), localizamos programas oferecidos por escolas filiadas à associação, tomando como exemplos os da Boston University (BOSTON..., 2007), James Madison University (JAMES..., 2007), New Jersey University (NEW..., 2007), Michigan State University (MICHIGAN..., 2007), University of Minnesota (UNIVERSITY..., 2007) e Johns Hopkins University (JOHNS..., 2007).

No *Department of Mass Communication, Advertising, and Public Relations do College of Communication da Boston University* (DEPARTMENT..., 2007), é oferecido um programa de mestrado de quarto semestres, considerado modelo aos outros. São ressaltadas as mudanças percebidas pelos cidadãos americanos no sistema de cuidados da saúde, que hoje passa por uma grande sofisticação, sendo que estes cuidados, outrora providos por médicos e hospitais independentes, hoje mudou para companhias de seguro, organizações de manutenção da saúde e uma grande escala de organizações. Assim, o campo profissional da Comunicação da Saúde emergiu em resposta a estas mudanças. No currículo deste programa, aparecem disciplinas como Teoria da Comunicação, Políticas e Serviços de Saúde, Interação com o Sistema Midiático, Aplicação de Novas Tecnologias, Relações Públicas, Métodos de Pesquisa, Comunicação Escrita e Oral e Marketing de Cuidados com a Saúde. Na definição de “saúde” adotada, aparece bem clara a noção de *promoção*: “comunicação da saúde com a produção e entrega de mensagens e estratégias, baseado em pesquisa de mercado, para promover a saúde de indivíduos e comunidades” (tradução nossa).

Este conceito de *promoção da saúde*, como foi lembrado neste texto por Luis Ramiro Beltrán, também é compartilhado pelos cursos oferecidos pelo Health Communication Institute da James Madison University. São oferecidos cursos *Major* e *Minor in Health Communication*, sendo que no Major “Estudantes estudam a interação da comunicação entre profissionais da saúde e pacientes/clientes e estratégias de promoção da saúde” (tradução nossa).

Diversos cursos de mestrado em Comunicação da Saúde também são co-patrocinados pelo College of Communication Arts and Sciences and the College of Human Medicine da Michigan State University, “para educar os estudantes na teoria e prática da comunicação da saúde” (tradução nossa). Já o programa de mestrado da University of Minnesota apresenta a particularidade de aproximar a School of Journalism & Mass Communication – na qual localiza-se a Association of Health Care Journalists, e a School of Public Health, para oferecer um programa de estudos que reúne disciplinas de jornalismo e de saúde pública.

Cursos de mestrado e de doutorado na especialidade da Comunicação da Saúde são oferecidos pela School of Public Health da Johns Hopkins University. Mas os programas incluem tópicos de múltiplas disciplinas e dirigem-se à formação de especialistas em diversas carreiras, porém também utilizam conteúdos de comunicação em programas associados, como por exemplo *Master of Health Science* ou *Doctor of Public Health*.

No caso brasileiro, localizamos o Departamento de Comunicação e Saúde da Fundação Instituto Oswaldo Cruz (DEPARTAMENTO..., 2007), que produz vídeos de

comunicação e saúde, mantém cursos de especialização e projetos e pesquisas na especialidade. Também publica a revista *História, Ciências, Saúde*, uma publicação quadrimestral da Casa Oswaldo Cruz, uma unidade da Fundação Oswaldo Cruz dedicada à documentação, pesquisa e museotecnia em história das ciências e da saúde.

Pelo perfil dos cursos oferecidos, pôde-se perceber que o campo de ação da Comunicação da Saúde compreende diversas instâncias, que vão desde a conscientização individual no que se refere à mudanças de hábito e comportamento, até programas governamentais de incentivo à promoção e prevenção da saúde. Assim, pode-se também compreender que as estratégias comunicacionais utilizadas na promoção da saúde implicam em diversos processos de comunicação intrapessoal, interpessoal, grupal, organizacional e midiática, como afirma a pesquisadora Virginia Silva Pintos. Para ela, é possível afirmar que na última década a Comunicação empreendeu um esforço para legitimar um espaço de encontro com a Saúde, afirmando uma área de aplicação de teorias, princípios e técnicas comunicacionais, com o objetivo preciso de difundir e compartilhar informação, conhecimentos e práticas que contribuam para melhorar os sistemas de saúde e bem-estar das populações. Ela cita o ano de 1996 como um marco importante na sua consolidação, quando o primeiro número do *Journal of Health Communication* (JOURNAL..., 2007), definiu a Comunicação em Saúde como “um campo de especialização dos estudos comunicacionais que inclui os processos de *agenda setting* para os assuntos de saúde: o envolvimento dos meios massivos com a saúde; a comunicação científica entre profissionais da bio-medicina, a comunicação médico/paciente; e, particularmente, o planejamento e a avaliação de campanhas de comunicação para a prevenção da saúde”. E antecipou a expansão deste nos Estados Unidos e no resto do mundo.



Figura 1 - Capa do *Journal of Health Communication*

O *Journal of Health Communication* vem sendo considerado como uma das publicações mais importantes da área, por apresentar os últimos desenvolvimentos do campo da Comunicação da Saúde, publicar resultados de pesquisas nos Estados Unidos e no mundo, resenhas de livros, decisões governamentais relativas à área, ética, progresso em tecnologia e saúde pública - e, principalmente, por ser uma das vozes dos pesquisadores da Comunicação da Saúde, em quatro edições anuais. O primeiro número foi lançado em fevereiro de 1996 e, desde abril de 2001, vincula-se ao Center for International Health da George Washington University. Sua editora é Teresa L. Thompson.

O texto referido por Virginia Silva Pintos publicado em seu primeiro número é de autoria do pesquisador norte-americano Everett Rogers, intitulado “Up-to-date report” (Rogers, 1996, p.15). Em seu sumário, Rogers afirma que o campo da Comunicação da Saúde começou há cerca de 35 anos atrás, com o *Stanford Heart Disease Prevention Program* (ver anexo 38), em 1971. Neste programa, um cardiologista e um estudante de comunicação planejaram uma campanha de promoção da saúde que foi implementada em diversas comunidades da Califórnia. Sua concepção incluiu mensagens na mídia promovendo exercícios regulares, parar de fumar, mudanças na dieta e redução do stress. O programa estava baseado em três princípios teóricos: teoria do aprendizado social (Albert Bandura), teoria do marketing social (Kotler e Roberto) e teoria da difusão de inovações (Everett Rogers). Estes formaram a base de intervenções da comunicação desde então. Sobre o *Stanford Heart Disease Prevention*, bem como sobre a origem da associação da comunicação com a saúde, Alcalay (1999, p.192, tradução nossa) recorda que:

A origem desta área de especialização em comunicação para a saúde se atribui a um projeto em particular, o Stanford Heart Disease Prevention Project [Projeto para Prevenir as Doenças do Coração] dirigido pelo doutor Jack Farquahar, cardiologista, e pelo doutor Nathan Maccoby, professor de comunicação. Reconhecendo a importância desta área de estudo, o governo dos Estados Unidos estabeleceu em 1993 a Oficina de Comunicação e Saúde localizada nos Centros para o Controle e Prevenção de Doenças (CDC).

Para Everett Rogers (1996), Comunicação da Saúde passou a ser entendida como qualquer tipo de comunicação humana cujo conteúdo está interessado à saúde. E cita como exemplos: novidades da escola médica sobre descobertas de uma nova pesquisa; campanhas para exames do tórax e da coluna; interação médico-paciente; conferências sobre saúde; novos artigos sobre epidemias. Afirma também que campanhas de comunicação para

prevenção da saúde têm se tornado mais importantes nos anos recentes, e que uma campanha de comunicação:

- a) é propositiva, pretende causar mudanças específicas no comportamento humano;
 - b) almeja um grande número de indivíduos;
 - c) é conduzida em um período de tempo específico;
- envolve um grupo organizado de atividades de comunicação.

As principais conclusões apontadas por Everett Rogers (1996, tradução nossa) em seu texto publicado no *Journal of Health Communication* são:

- Campanhas de comunicação cuidadosamente planejadas para a prevenção da saúde podem ter efeitos consideráveis na mudança de comportamento.
- Estratégias de marketing social desempenham um papel crucial em campanhas de prevenção da saúde, especialmente o uso da segmentação.
- A estratégia entretenimento-segmentação tem tido grande impacto fora dos EUA e é menos utilizada nos EUA. O potencial é grande para novas tecnologias por facilitar a troca de informações de saúde.

No *site* da *University of Haifa* (Israel), na qual é oferecido um programa em Comunicação da Saúde em seu *Department of Communication* da *Faculty of Social Science and Mathematics* (UNIVERSITY OF HAIFA..., 2007), encontramos importantes esclarecimentos no que se refere às estratégias comunicacionais utilizadas na Comunicação da Saúde, as quais também foram citadas de diferentes maneiras por Luis Ramiro Beltrán, Virginia Silva Pintos e Everett Rogers. Assim, são citados “Níveis Tradicionais de Comunicação:

- Interpessoal
 - Comportamento
 - Conhecimento
 - Atitude
 - Emoção
 - Tipos de Personalidade
- Interpessoal
 - Transferência de Informação
 - Dinâmica e Interação
 - Relacionamentos
 - Instabilidades

- Pequenos Grupos
 - Apoio
 - Redes Sociais
 - Cooperação
- Organizacional
 - Coordenação
 - Fatores de Stress
- Massiva/Pública
 - Campanhas
 - Apoio
 - Marketing
 - Representações
 - Difusão de Informações/Inovações” (tradução nossa).

Nestes diversos *níveis de comunicação*, está expressa a idéia de que Comunicação deve ser pensada em esquemas e modelos diversos: interpessoal, grupal, intercultural, midiática, e organizacional. Assim, ao nos referirmos à Comunicação e Saúde, não falamos simplesmente sobre a presença de temas de saúde na mídia, mas também devemos considerar processos comunicacionais não midiáticos postos ao serviço da *promoção* e da *prevenção* da saúde. Para Virginia Silva Pintos (2000, p.128),

O cruzamento dos distintos tipos de comunicação é o mais significativo: as mensagens massivas têm um valor específico e ocupam um lugar primordial na comunicação interpessoal, devido a que os papéis e expectativas que os indivíduos incorporam e ‘cristalizam’ a partir da ação dos meios afetam de maneira direta e profunda os processos de relação – paciente/médico, família/pessoal, sanitária, etc, - que se desenvolvem em âmbitos organizacionais como hospitais, ministérios e centros de saúde.

Por comunicação *massiva* ou *midiática* entende-se como a que se apóia nos meios, seja a televisão, o rádio, os jornais, o cinema, a indústria editorial, a indústria musical e a Internet. Implica a transmissão de informação e elementos de entretenimento a uma grande audiência. Nas mensagens sobre saúde deve-se ter presente que este é um cenário muito variável e que interesses comerciais preponderam sobre bem, público e desenvolvimento humano. Estes e outros limites da comunicação massiva fazem com que também sejam consideradas outras modalidades de comunicação – não midiáticas, se o objetivo é legitimar a Comunicação da Saúde e promover a qualidade de vida das sociedades.

Por outro lado, o esquema que à primeira vista deveria ser considerado no contexto médico é o da comunicação interpessoal. É a comunicação médico-paciente, médico-enfermeiro, enfermeiro-paciente, médico-família, sem nenhuma mediação tecnológica, sendo que sua qualidade é um aspecto considerado de grande importância no campo da Comunicação da Saúde. Habilidades e competências comunicacionais existentes nesta relação devem buscar sempre o entendimento na produção e interpretação de sentidos.

A comunicação organizacional é também muito relevante no contexto médico-assistencial. Instituições como hospitais, sanatórios e ministérios cumprem funções essenciais na vida do indivíduo e da sociedade. A comunicação, neste caso, implica num processo de criação, intercâmbio, processamento e armazenamento de mensagens em um sistema de objetivos determinados. Compreende os processos internos de comunicação de uma instituição para assegurar que sua missão, metas e objetivos sejam promovidos e entendidos pelos seus membros em todos os níveis e logo transmitidos à sociedade e aos pacientes. A comunicação organizacional se relaciona também com processos comunicacionais de ordem política e internacional (como a comunicação entre governos para cooperação técnica, por exemplo).

Torna-se necessário dar relevo, ainda, em consonância com os objetivos propostos para este estudo, que o amadurecimento do campo da Comunicação da Saúde também pode ser observado em algumas associações de pesquisadores, em nível nacional e internacional. Tomando com exemplos a duas associações paradigmáticas norte-americanas, a *National Communication Association - NCA* (NATIONAL..., 2007) e a *International Communicaiton Association – ICA* (INTERNATIONAL..., 2007), é possível também perceber o grau de organização que já existe nesta especialidade da Comunicação da Saúde. No *web site* da *Health Communication Division* da NCA, Comunicação da Saúde é definida como “um estimulante e emergente campo de interesse e estudo interdisciplinar” (tradução nossa). São disponibilizadas inúmeras informações sobre os campos vitais da Comunicação da Saúde, novidades correntes da área e valiosos *links* para acessá-las, todas as instituições que oferecem cursos na área nos EUA, resultados de pesquisas, softwares para auxiliar o trabalho do pesquisador, lista detalhada dos principais pesquisadores do campo nos Estados Unidos, com a indicação da linha de pesquisa, além de endereços de contato e informações sobre as publicações mais recentes de cada um, cursos e publicações. Também desde o ano 2000 é produzida uma *newsleter* que publica artigos de pesquisadores, apresenta resenhas de livros, informa sobre eventos e conferências. No *web site* da *Division of Health Communication* da ICA, Comunicação da Saúde é definida como estando “prioritariamente preocupada com o

papel da teoria, pesquisa e prática da comunicação em promoção da saúde e cuidados da saúde”. Inúmeros dados relativos ao campo também estão disponibilizados e há uma referência à coalizão realizada em outubro de 2002 entre NCA e ICA, denominada *Coalition for Health Communication* (CHC), que tem como missão promover o entendimento e o impacto da comunicação da saúde no público e em profissionais de clínicas de saúde, incrementar o apoio entre políticos e agências de fomento, e incentivar compreensões interdisciplinares e esforços entre pesquisadores.

Na América Latina, tomamos como exemplo a ALAIC – Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ASOCIACIÓN..., 2007), que apresenta entre seus 21 Grupos de Trabalho o GT denominado Comunicación Y Salud. Coordenado pelo brasileiro Isaac Epstein, disponibiliza no *web site* os resumos de trabalhos de pesquisadores desde o ano de 1998. Já no *site* da INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, há poucas informações específicas sobre o campo da Comunicação da Saúde. A especialidade está inserida no NP Comunicação Científica (SOCIEDADE..., 2007).

Todo o quadro ascendente da Comunicação da Saúde como constatamos pelos caminhos que percorremos acima, vai ao encontro de nossa visão de que a evolução da medicina, da genética e das ciências humanas, entre outras, significa, também, o desenvolvimento do próprio homem. E é justamente na divulgação de sua evolução que se encontram possibilidades concretas para estender o novo conhecimento à sociedade, sendo primordial o papel do comunicador como “tradutor” entre o que as inovações surgidas – por exemplo na reprodução humana, na melhoria da qualidade de vida, na longevidade das pessoas... - e o que o público toma conhecimento. “A informação válida da saúde e temas correlatos para o público equivale a um verdadeiro insumo ao lado dos demais insumos que alimentam os sistemas de saúde”.(EPSTEIN, 2001, p.27). Assim, o papel da Comunicação na tarefa de sensibilizar governos e populações sobre estas problemáticas urgentes se torna fundamental. Se a ciência está presente de forma cada vez mais decisiva na vida cotidiana do homem contemporâneo, suas benesses facilitam a jornada dos que podem desfrutá-las, também através do efetivo conhecimento dos avanços científicos pelo público, principalmente pelos meios de comunicação: “Redigir ciência também abrange temas como a aplicação da ciência através da engenharia e tecnologia e, especialmente as ciências-arte da medicina e cuidados com a saúde”. (Burkett, 1990, p.5). Desta forma, acreditamos que torna-se fundamental conhecer os avanços científicos, não apenas nas grandes causas, mas também naquelas que estão diretamente vinculadas ao nosso dia-a-dia, como a saúde.

1.2 Câncer de Mama

A doença que decidimos utilizar em nossa pesquisa foi o câncer de mama, muito presente na agenda da mídia e igualmente objeto de inúmeros estudos científicos, devido à sua alarmante incidência – ainda que considerado um câncer de bom prognóstico, se diagnosticado e tratado oportunamente -, o que deveria justificar o seu enfrentamento como uma questão prioritária de Saúde Pública. Pelos dados que encontramos no *site* do Instituto Nacional do Câncer (INSTITUTO..., 2007), o câncer de mama permanece como o segundo tipo de câncer mais freqüente no mundo e o primeiro entre as mulheres. Para o ano de 2006, as estimativas apontam que 48.930 novos casos de câncer de mama são esperados no Brasil, com um risco de 52 casos a cada 100 mil mulheres, como aparece na tabela abaixo:

Tabela 2 – Estimativas brutas para o ano de 2006

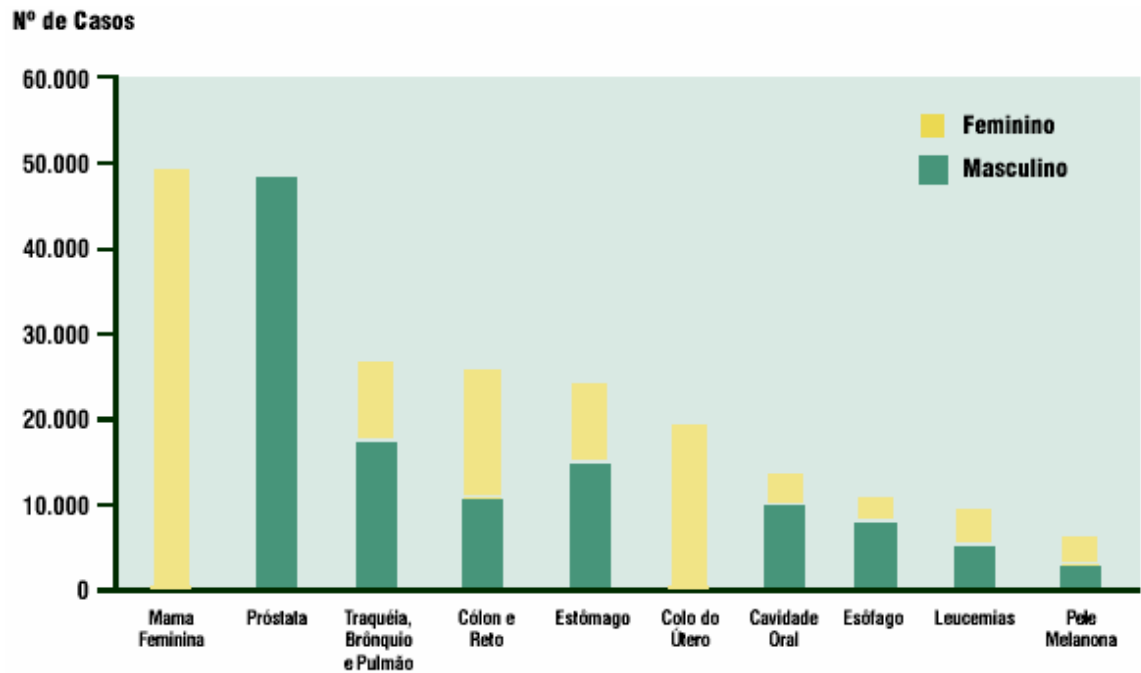
Estimativas para o ano 2006 das taxas brutas de incidência por 100.000 e de número de casos novos por câncer, em mulheres, segundo localização primária.

Localização Primária Neoplasia Maligna	Estimativa dos Casos Novos			
	Estado		Capital	
	Casos	Taxa Bruta	Casos	Taxa Bruta
Mama Feminina	48.930	51,66	17.900	80,54
Traquéia, Brônquio e Pulmão	9.320	9,82	2.980	13,38
Estômago	8.230	8,65	2.610	11,55
Colo do Útero	19.260	20,31	6.030	27,11
Cólon e Reto	13.970	14,73	5.370	24,09
Esôfago	2.610	2,74	600	2,43
Leucemias	4.220	4,45	1.360	6,08
Cavidade Oral	3.410	3,58	1.130	4,92
Pele Melanoma	3.050	3,16	940	4,02
Outras Localizações	63.320	66,78	22.750	102,17
Subtotal	176.320	185,95	61.670	276,96
Pele não Melanoma	61.160	64,53	15.340	68,92
Todas as Neoplasias	237.480	250,45	77.010	345,94

Tabela 3 – Estimativa para 2006 de casos novos

Estados	Mama Feminina	Traquéia, Brônquio e Pulmão	Estômago	Colo do Útero	Próstata	Cólon e Reto	Esôfago
Acre	40	40	50	40	70	20	20
Alagoas	290	130	110	210	320	80	50
Amapá	30	40	70	70	50	20	20
Amazonas	260	280	330	480	380	140	40
Bahia	1.750	790	870	980	2.380	690	380
Ceará	1.460	710	1.120	780	1.820	430	300
Distrito Federal	660	270	240	220	530	320	100
Espírito Santo	770	470	530	480	850	420	260
Goiás	980	710	490	620	1.250	530	220
Maranhão	300	220	200	520	410	120	40
Mato Grosso	350	290	280	280	610	170	100
Mato Grosso do Sul	530	320	300	310	660	300	130
Minas Gerais	4.210	2.490	2.260	1.420	4.780	2.070	1.390
Pará	540	380	580	750	610	230	70
Paraíba	350	180	200	160	330	120	70
Paraná	2.970	1.890	1.940	1.440	3.250	1.920	1.080
Pernambuco	1.930	800	680	970	2.060	640	270
Piauí	270	180	130	310	490	110	40
Rio de Janeiro	7.850	3.460	2.420	2.160	5.860	2.860	1.060
Rio Grande do Norte	490	200	290	250	570	170	50
Rio Grande do Sul	4.960	4.070	1.770	1.730	4.410	3.060	1.580
Rondônia	130	130	140	110	250	50	40
Roraima	20	20	20	40	50	20	10
Santa Catarina	1.610	1.270	960	670	1.540	940	520
São Paulo	15.810	7.590	7.070	3.910	13.130	9.800	2.690
Sergipe	280	140	80	230	350	90	30
Tocantins	90	100	70	120	270	40	20
Brasil	48.930	27.170	23.200	19.260	47.280	25.360	10.580

A tabela acima contém as estimativas para o ano de 2006, do número de casos novos de câncer, por estado brasileiro. São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul são os estados onde esta doença ocorre em números mais elevados. Os tipos de cânceres mais incipientes na população brasileira (“exceto pele não melanoma”), segundo o INCA, são:



Fonte: MS/Instituto Nacional de Câncer - INCA

Gráfico 1 – Tipos de cânceres mais incipientes no Brasil

Entre as causas apontadas para o aumento de risco de câncer de mama, são apontados fatores como a prescrição de anticoncepcionais orais, a terapia de reposição hormonal, obesidade, tabagismo, alcoolismo, vida reprodutiva da mulher, características genéticas e alimentação, sendo que em um relatório recente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estimula o consumo de alimentos orgânicos (cultivados sem pesticidas ou fertilizantes químicos, depois de associar 70% de todas as doenças modernas a hábitos e distúrbios alimentares. Fatores relacionados à repressão das emoções, ansiedade e falta de assertividade também podem estar incluídos entre os fatores de risco ao câncer de mama, ainda que poucos estudos até hoje tenham verificado a conexão entre as emoções e o câncer. Segundo Leite et al (2002, p. 36),

A típica mulher com câncer é excessivamente ansiosa por agradar às outras pessoas e, geralmente, coloca os sentimentos e as necessidades dos outros acima dos seus (muitas mulheres costumam ser encorajadas – e até mesmo forçadas – a agir desse modo). Falta de assertividade parece ser mais um dos fatores de risco para o câncer de mama.

O câncer de mama é apontado como a maior causa de mortes por câncer entre as mulheres, principalmente na faixa etária entre 40 e 69 anos. Um dos fatores que dificultam o tratamento é o estágio avançado em que a doença é descoberta. A maioria dos casos de câncer de mama, no Brasil, é diagnosticada em estágios avançados, diminuindo as chances de sobrevivência das pacientes e comprometendo os resultados do tratamento. No documento de consenso sobre o câncer de mama, disponível no *site* do INCA (INSTITUTO..., 2007), são definidos como grupos populacionais com risco elevado para desenvolvimento do câncer de mama:

- Mulheres com história familiar de pelo menos um parente de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com diagnóstico de câncer de mama, abaixo dos 50 anos de idade.
- Mulheres com história familiar de pelo menos um parente de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com diagnóstico de câncer de mama bilateral ou câncer de ovário, em qualquer faixa etária.
- Mulheres com história familiar de câncer de mama feminino.
- Mulheres com diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipia ou neoplasia lobular in situ.

No mesmo documento de consenso, que considera cuidados multidisciplinares como a Psicologia e a Fisioterapia, por exemplo, chama a atenção o fato de que em nenhum momento há a preocupação com a utilização de estratégias comunicacionais, massivas ou não, na prevenção da doença e na conscientização e esclarecimento das populações sobre os seus cuidados. Já que a detecção precoce do câncer de mama é fundamental no seu tratamento e cura, acreditamos que seria extremamente importante que as autoridades da área bem como os organismos governamentais levassem em conta o quanto a comunicação da saúde poderia reverter estes números tão alarmantes, e neste sentido lembramos o estudo pioneiro empreendido chamado *Stanford Heart Disease Prevention Program*, o qual citamos anteriormente, utilizando a comunicação para reverter um quadro de doença para um quadro de saúde.

Hoje umas das 50 especialidades médicas existentes no Brasil, a mastologia, ao contrário do que muitos pensam, não faz parte da ginecologia, e dedica-se ao câncer de mama. Para o ex-presidente da sociedade médica que abriga esta especialidade – Sociedade Brasileira de Mastologia -, Diógenes Basegio, são muitas as causas que fazem com que a incidência de câncer de mama seja tão alta, como por exemplo (2003, p.21):

Submetida a um estresse diário, a mulher, além de trabalhar fora, é a responsável pelo andamento da casa. Não bastasse isso, também seus hábitos mudaram: hoje ela ingere bebida alcoólica, tem menos filhos do que tinha há 20 anos e passou a tê-los mais tarde. Todos esses dados são explicações para que a mulher tenha mais câncer de mama. Hoje, 12% das mulheres têm câncer de mama abaixo dos quarenta anos de idade, significando que, de cada cem mulheres que apresentam a patologia, 12 têm menos de quarenta anos, número que não é considerado baixo.

Nas conclusões apontadas no estudo empreendido por Tessaro (1999, p.9), *Epidemiologia do Câncer de Mama*, o pesquisador aponta que:

Os fatores de risco para o câncer de mama, que poderiam sofrer modificações com as alterações culturais, não estão bem estabelecidos. Embora o câncer de mama tenha sido um dos mais estudados epidemiologicamente, permanecem muitas dúvidas sobre os fatores de risco para esta doença. Apesar do grande número de estudos, somente 55% dos casos da doença são explicados.

No documento de consenso sobre as diretrizes para diagnóstico e tratamento de câncer de mama, elaborado por especialistas que participam da Sociedade Brasileira de Mastologia (*SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA...*, 2007), há uma concordância com os fatores apontados pelo Dr. Basegio como causadores de câncer de mama:

Nas últimas décadas têm ocorrido em todo o mundo, significativo aumento da incidência do câncer de mama e conseqüentemente da mortalidade associada à neoplasia. Ao que tudo indica, o câncer de mama é o resultado da interação de fatores genéticos com estilo de vida, hábitos reprodutivos e meio ambiente.

Neste documento uma série de observações são feitas em relação ao tratamento, tipos de cirurgias, etc, mas novamente não encontramos nenhuma alusão à importância de campanhas comunicacionais que, entre outros, transmitam mensagens com conteúdos que capacitem cognitivamente os cidadãos quanto à prevenção da doença e à promoção da saúde.

No capítulo a seguir, estaremos discorrendo sobre os principais enfoques teórico-metodológicos que nos auxiliarão a compreender, numa perspectiva multidisciplinar, como a doença que escolhemos para o nosso estudo – o câncer de mama, vem sendo abordada na comunicação primária (inter pares) e na comunicação secundária (voltada ao público leigo), representada por textos extraídos de periódicos científicos e de exemplares da mídia impressa.

CAPÍTULO II - METODOLOGIA

2.1 Textos casados

Para fins de cumprir os objetivos traçados para esta tese, selecionamos pares de textos extraídos de publicação científica e de publicação na mídia impressa, com a ressalva de que deveriam versar sobre exatamente o mesmo tema, sendo pares de textos, portanto, ou “textos casados”, como os denominamos neste momento. Na nossa intenção de tentar compreender a cultura jornalística e a cultura científica em algumas de suas peculiaridades, torna-se indispensável este “casamento”, já que o mesmo tema – ou novidade científica – sendo tratado pelo pesquisador e pelo jornalista nos fornece uma riquíssima fonte de signos, significados, interpretações e intenções, que, à luz de determinadas disciplinas e teorias que elegemos para sua compreensão, proporcionam o aprimoramento de nosso conhecimento acerca da Comunicação da Saúde.

Entre as teorias que selecionamos para nos fornecerem instrumental na compreensão do que “dizem” estes artigos, tanto individualmente quanto comparados com seu par, elegemos a Agenda Setting, que nos ajudará a encontrar “o que” é dito – ou seja, que conteúdos são eleitos para aparecer nas páginas dos jornais e/ou revistas científicas; e a Análise de Enquadramento, que nos ajudará a buscar “como” é dito, isto é, de que maneira estes conteúdos são apresentados aos leitores. Uma busca através das bases de dados PubMed e *Lexis Nexis*, utilizando determinadas palavras-chaves, nos ajuda a esclarecer quantas vezes é abordado o tema “câncer” e quantas vezes é abordado o “câncer de mama”, em revistas científicas e jornais, respectivamente.

Nossos pares de textos, constituindo o *corpus* selecionado como material de análise para esta tese, foram escolhidos aleatoriamente, desde que constituíssem informação jornalística, fossem oriundos de jornais e/ou revistas, e um deles de agência de notícias, e revistas científicas considerados de prestígio, tanto nacionais quanto estrangeiras. O único critério de seleção ao qual não fugimos, foi o de que cada par de textos deveria versar sobre o

mesmo tema relativo ao câncer de mama, ou seja, se no jornal é tratado o tema do auto-exame da mama, por exemplo, buscou-se no *paper* ou artigo científico o estudo original, geralmente claramente referido no jornal. Em nosso critério de busca nas bases de dados PubMed, para os artigos científicos, e *Lexis Nexis*, para os textos jornalísticos, utilizamos: 1) período de tempo: dois anos; 2) localização: em qualquer seção do jornal e/ou periódico científico; 3) conteúdo: utilizamos o nome do periódico e as palavras *cancer* (câncer) e *breast cancer* (câncer de mama). Este protocolo de busca não foi possível apenas no caso de jornais e/ou revistas brasileiros, que não fazem parte da base de dados *Lexis Nexis*.

Além da Agenda Setting e da Análise de Enquadramento, também estaremos nos valendo de teorias que se direcionam à “mudança de comportamento”, ou seja, teorias que derivam da Comunicação, da Sociologia e/ou da Psicologia, para entender o entorno em que os indivíduos estão inseridos e como a influência da mídia contorna sua realidade social, como é o caso da Teoria do Aprendizado Social e da Difusão de Inovações. Estaremos utilizando os termos Agenda Setting, como são conhecidos no idioma Português, e para a *Framing Theory*, como utilizado na Língua Inglesa, utilizaremos o termo Análise de Enquadramento, apesar de seu ainda escasso uso em Português.

2.2 Pares de textos

Tabela 4 – Relação de revistas científicas e suas publicações

Nº.	Título	Revista Científica	Data de Publicação	PubMed	Título	Jornal/Revista	Data de Publicação	<i>Lexis Nexis</i>
1	Socioeconomic Risk Factors for Breast Cancer	Epidemiology	Julho 2004	02 anos AND cancer=20567 items AND breast Cancer=2933 items	Does Stress Cause Cancer? Probably Not, Research Finds	The New York Times	29/11/2005	02 anos – <i>breast cancer</i> =421 items; cancer AND health= 571 items
2	Recreational Physical Activity and the risk of Breast Cancer in Postmenopausal Women	JAMA The Journal of the American Medical Association	10/09/2003	02 anos AND cancer=291 items; AND breast	But Will It Stop Cancer?	The New York Times	01/11/2005	02 anos- AND cancer=642 items; AND breast

				cancer=78 items				cancer=420 items
3	Ductal lavage Findings in Women With Known Breast Cancer Undergoing Mastectomy	Journal of the National Cancer Institute	20/10/2004	02 anos= AND cancer=1273 items; AND breast cancer=314 items	Os triunfos sobre o câncer de mama	Revista Veja	17/11/2004	Não encontrado
4	Achieving Substantial Changes in Eating Behavior among Women Previously Treated for Breast Cancer – An Overview of the Intervention	Journal of the American Dietetic Association	March 2005	02 anos AND cancer=740 items; AND breast cancer=9 items	Estudo tenta provar relação entre alimento e volta de câncer de mama	Folha de São Paulo	23/05/2004	Não encontrado
5	Sentinel node biopsy in breast cancer: early results in 953 patients with negative sentinel node biopsy and no axillary dissection	European Journal of Cancer	(41) 2005	02 anos- AND cancer=1056 items; AND breast cancer=225 items	Câncer de mama deixará de matar, diz especialista	Folha de São Paulo	13/11/2004	Não encontrado
6	Effect of Screening and Adjuvant Therapy on Mortality from Breast Cancer	The New England Journal of Medicine	27/10/2005	02 anos – AND cancer=569 items; AND breast cancer=83 items	Mammograms Validated as Key In Cancer Fight e Benefits of breast X-rays are cited	The New York Times e The Sun	27/10/2005 (em ambos os jornais)	02 anos – AND cancer=642 items; AND breast cancer=379 items (The NYT) e 02 anos AND cancer= 156 items ; AND breast cancer = 83 itens (The Baltimore Sun)
7	Does This patient Have a Family History of Cancer?	JAMA – The Journal of the American Medical Association	22- 29/09/2004	02 anos – AND cancer=3184 ; AND breast	Estudo sobre histórico familiar pode prevenir desenvolvimen to do câncer	Agência Brasil – Saúde Informa ções	01/08/2004	Não encontrado

				cancer=95 items.	de mama			
8	Randomized Trial of Breast Self-Examination in Shanghai: Final Results	Journal of the National Cancer Institute	19-02/10/2002	02 anos – AND cancer =1276; AND breast cancer= 314	Auto-exame da mama na berlinda	Revista Cláudia	Julho de 2005	Não encontrado
9	Breast self-examination and death from breast cancer: a meta-analysis	British Journal of Cancer	2003 88 (7)	02 anos AND cancer= 2042 items; AND breast cancer=435 items	Toque não evita morte por câncer da mama	Folha de São Paulo	02/04/2004	Não encontrado
10	The million Women Study: design and characteristics of the study population	Breast Cancer Research	19/08/99	02 anos- AND cancer= AND breast cancer= 145	New Study Links Hormones to Breast Cancer Risk	The New York Times	08/08/2003	02 anos – AND cancer=954 items; AND breast cancer=599 items

2.3 Análise de Enquadramento

Esta é uma Teoria que considera os “atributos” que vão sendo dados às notícias, com a intenção de mantê-las vivas na mente do leitor. Pode ser entendida como o processo de estruturação das notícias no que se refere ao seu enfoque, onde diversas características vão sendo enfatizadas durante o período de vida de determinado evento, ocupando-se de “como” este evento está sendo (ou foi) coberto pela mídia. “Framing Theory expande-se para além de ‘o que’ as pessoas falam ou pensam sobre alguma coisa para examinar ‘como’ elas pensam e falam” (Wicks, R, 2005, p. 339, tradução nossa). Ainda, Wicks afirma que

O enquadramento da mídia começa quando decisões são feitas em histórias que são cobertas e como elas serão tratadas. Isto envolve seleção e saliência colocando questões ou eventos em um campo de significados. Comunicadores profissionais selecionam aspectos particulares da realidade e então os salientam nas mensagens que eles produzem. (2005, p.340, tradução nossa)

No que se refere à área das notícias de saúde, inúmeros estudos vêm sendo realizados com o intuito de examinar seu enquadramento ou *framing* (Lima J, Siegel M, 1999; Menashe CL, Siegel M, 1998; Meyerowitz BE, Chaiken S, 1987). Lima e Siegel, por exemplo, dedicaram-se a encontrar o enquadramento das notícias publicadas na mídia acerca do debate nacional sobre o tabaco nos Estados Unidos, durante os anos de 1997-98. Através de uma análise de conteúdo aplicada em artigos extraídos do jornal *Washington Post*, os pesquisadores examinaram as principais tendências de enfoque destas notícias sobre o debate nacional das políticas do tabaco, considerado o debate mais importante sobre este tema na história recente dos Estados Unidos, estando presente nas manchetes dos jornais quase que diariamente durante aquele período.

“Por que a cobertura da mídia ao debate das políticas do tabaco durante 1997-1998 foi tão extensa, o modo pelo qual o problema do tabaco foi enquadrado durante este debate pode influenciar a formação das suas políticas de ação no futuro”, dizem os autores do estudo (LIMA e SIEGEL, 1999, p.247, tradução nossa).

O modo pelo qual a mídia cobria a questão do regulamento nacional do debate, portanto o seu *framing* ou seu enquadramento, fez os pesquisadores perceberem que o modo como os argumentos eram arranjados para definir o problema do tabaco no debate, não apenas sugeria aos responsáveis por suas políticas e ao público porque o problema do tabaco é importante, mas define as soluções apropriadas para o problema do tabaco. “Em outras palavras, a mídia diz para as pessoas não somente sobre quais questões pensar, mas como pensar sobre as mesmas”. (LIMA e SIEGEL, 1999, p.247, tradução nossa). Para estes autores, a influência da mídia no modo como o público reage sobre uma questão de saúde pública é um resultado do enquadramento (*framing*) desta questão. “Um *frame* é um modo de embalar e posicionar uma questão até que ela conduza a um certo significado” (p.247, tradução nossa). Além disso, afirmam que o modo no qual uma questão de saúde pública é enquadrada, afeta a opinião pública, influencia o comportamento individual e desempenha um papel central no processo da formação das políticas de saúde pública (1999).

Lima e Siegel tiveram a preocupação, neste estudo, de primeiramente descrever a extensão da cobertura em jornal de cada um dos componentes específicos do proposto regulamento sobre o tabaco, como o aumento nas taxas de cigarros, penalidades às indústrias de tabaco, autoridade da *Food and Drug Administration* (FDA) para regular o tabaco e imunidade da indústria do tabaco; em segundo lugar, procuraram identificar os

enquadramentos de controle do tabaco, bem como o enquadramento dominante, aparecendo em cada artigo do jornal; por último, examinaram tendências no enquadramento do tabaco comparando os enquadramentos identificados do tabaco com enquadramentos aparecendo nos artigos de jornais relacionados às políticas ao tabaco durante o período de 1985-1996.

O que estes pesquisadores encontraram foram enquadramentos dominantes referentes ao tabaco nos artigos, como é o caso de “crianças” (*kids*), “David versus Golias” (*David v Goliath*), seguidos por outros enquadramentos menos salientes e, surpreendentemente, o enquadramento “direitos dos não-fumantes” (*non-smoker’s rights*) aparece em somente 4% dos artigos. Entre outros importantes resultados do estudo, Lima e Siegel também encontraram que “o problema do tabaco foi amplamente focado como o sendo da juventude fumante, que o tabaco quase nunca apareceu como um produto mortífero e que a questão dos fumantes de segunda mão era raramente abordado”. (1999, p.251, tradução nossa). Ainda, os pesquisadores chamam a atenção para o fato de que a falta de uma abordagem aos detalhes técnicos do acordo sobre o tabaco na cobertura da mídia reflete sua falta de aptidão para abordar estas questões técnicas, o que torna a compreensão do público bastante incompleta. “O modo pelo qual os temas da proposta legislação nacional para o tabaco foram apresentados pela mídia tem importantes implicações na saúde pública”, afirmam (p.252, tradução nossa).

Lima e Siegel dizem que “É importante notar que nossa proposta aqui não é criticar a cobertura da mídia no regulamento do tabaco. Nós estamos simplesmente tentando caracterizar esta cobertura e considerar as potenciais implicações no modo como o debate foi enquadrado”. (p.253, tradução nossa).

Este estudo de Lima e Siegel tornou-se decisivo para demonstrar como questões da saúde podem sofrer diferentes interpretações da maneira como são estruturadas/enquadradas nas notícias da mídia, segundo a análise de conteúdo utilizada pelos mesmos com o aparato teórico metodológico da Análise de Enquadramento ou *Framing Theory*. Vários estudos seguem esta mesma orientação, como se pode perceber nos trabalhos de Menashe CL, Siegel M, 1998; Meyerowitz Be, Chaiken, S, 1987; Kiene, SM, Barta, WD, Zelenski, JM, 2005; Mann, T, Sherman, D, Updegraff, J, 2004, entre outros.

A *Framing Theory* ou Análise de Enquadramento considera que nas notícias ocorre mais do que apenas “trazer” ao público certos tópicos. O modo pelo qual as notícias são trazidas, o enquadramento (*frame*) no qual as notícias são apresentadas, é também uma escolha feita pelos jornalistas. Segundo Wicks, ‘*Frames* tornam as pessoas aptas a avaliar, conduzir e interpretar informações baseando-se em construções conceituais compartilhadas. Deste modo, mensagens da mídia contém sugestões contextuais oferecidas por comunicadores

profissionais para ajudar pessoas a entender a informação” (2005, p.339, tradução nossa). Assim, um “*frame*” representa o modo como a mídia e os editores da mídia organizam e apresentam as questões que eles cobrem, e o modo como as audiências interpretam o que eles estão oferecendo. “*Frames*” ou enquadramentos são noções abstratas que servem para organizar ou estruturar significados sociais. A *Framing Theory* ou Análise de Enquadramento também defende que a forma “como” algo é apresentado, influencia nas escolhas que as pessoas fazem.

No prefácio de seu livro *Making News*, Gaye Tuchmann (1978, ix, tradução nossa) diz

Em 1954 o comitê de escuta do Exército de McCarthy moveu-se através dos estúdios de televisão da nação, substituindo novelas, shows e filmes. Eu era uma entre as tantas crianças que vinham para casa da escola para assistir aquela nova forma de seriado. Mais tarde eu ouvi os adultos discutindo a questão em reuniões familiares. Em 1966, parcialmente lembrando aquelas experiências e incitado pela preocupação com a Guerra do Vietnã, comecei a estudar notícias. Eu me dei conta de que as notícias da mídia estabelecem o enquadramento no qual cidadãos discutem eventos públicos e que a qualidade do debate cívico necessariamente depende da informação disponível. Desta forma, eu queria encontrar como os que trabalham com a notícia decidem o que a notícia é, porquê eles cobrem determinados tópicos e não outros, e como eles decidem o que eu e os outros queremos saber.

O “enquadramento” ao qual Gaye Tuchmann refere-se no parágrafo acima, corresponde a “*frame*” como aparece na *Framing Theory* ou Análise de Enquadramento. Desta forma, para Tuchmann (1978, p.1, tradução nossa),

Notícia é uma janela no mundo. Através de seu enquadramento, Americanos aprendem sobre si mesmos e sobre os outros, sobre suas instituições, líderes e estilos de vida, e sobre aqueles de outras nações e seus povos. [...] Mas, como nenhum outro enquadramento que delineia um mundo, o enquadramento das notícias pode ser considerado problemático. A visão através de uma janela depende se a janela é grande ou pequena, se tem muitas ou poucas vidraças, se o vidro é opaco ou claro, se a janela dá para a rua ou um quintal. [...] Este livro vê as notícias como um enquadramento, examinando como este enquadramento é constituído – como as organizações que trabalham com a notícia e seus trabalhadores são colocados juntos.

A maneira como notícias de saúde são enquadradas também é objeto do estudo de Menashe e Siegel (1998). Aqui os autores analisam como as questões relativas ao tabaco foram enquadradas pela mídia durante a década de 1980, o que segundo eles permitiu importantes sugestões no entendimento das causas pelas quais os esforços da saúde pública

não conseguem prevalecer sobre a influência da indústria do tabaco em políticas públicas e no uso do tabaco. Seu estudo, segundo eles,

descreve e analisa a tática de enquadramento predominante usada pela indústria do tabaco e pelos defensores do controle do tabaco nos últimos 11 anos através da revisão de 179 artigos de capa do *New York Times* e do *Washington Post* durante este período. (p.307, tradução nossa)

Também para estes autores, um *enquadramento* é um modo de posicionar e “embalar” uma determinada questão de modo que isto acabe conduzindo a um determinado significado; ainda, é definindo como uma ênfase colocada sobre uma determinada questão, procurando definir sobre o que esta questão de fato é. Citando Schon and Rein (1994), trazem sua definição de *enquadramentos* como

os amplamente compartilhados crenças, valores e perspectivas familiares aos membros de uma sociedade e plausíveis a permanecer nesta sociedade por longos períodos de tempo, no qual indivíduos e instituições os arranjam no sentido de dar significado, sentido e uma direção normativa para seu pensamento e ação política. (p.310, tradução nossa)

E ressaltam a importante observação de Tversky and Kahnemann no caso de uma redirecionamento no modo como este enquadramento se desenvolve: “Sistemáticas mudanças de preferência são observadas quando um problema é enquadrado de diferentes modos”, ou seja, gerando diretamente uma influência na decisão dos indivíduos. (p.310, tradução nossa). Desta maneira, pode-se considerar que, num amplo nível, o enquadramento dado a um determinado tópico forma a base através da qual decisões públicas são feitas, podendo até mesmo sugerir sua solução, se considerarmos que, se mudanças são imprimidas na visão que se tem deste tópico, mudando seu enquadramento, em decorrência disso seu desenrolar também será outro. Assim, a Análise de Enquadramento considera que, dependendo da estruturação e da argumentação que impinge-se às notícias, colocando em relevância determinados atributos em detrimento de outros, haverá uma correspondência ao modo “como” defensores e oponentes de determinados fatos os lapidam e apresentam tanto aos que fazem as leis, quanto aos líderes de opinião e ao público em geral e, em consequência, ao comportamento de cada indivíduo. Geralmente o enquadramento mais bem sucedido é o que estrategicamente captura a opinião pública.

Neste estudo em particular, Menashe e Siegel (1998) procuraram identificar os principais enquadramentos usados pelo movimento de controle ao tabaco, de um lado, e pela indústria do tabaco, de outro, utilizando artigos dos jornais acima citados.

A identificação dos enquadramentos estratégicos pode também ajudar defensores da saúde pública a desenvolver enquadramentos mais eficazes, para neutralizar mais eficientemente enquadramentos opostos e para desenvolver mensagens que intensifiquem mais claramente valores e expectativas de suas audiências, afirmam (MENASCHE e SIEGEL, p.312, tradução nossa).

A maneira como informações sobre o auto-exame da mama foram apresentadas para um grupo de estudantes foi a preocupação do estudo empreendido por Meyerowitz e Chaiken (1987), também empregando a Análise de Enquadramento, porém testando a hipótese de que um panfleto enfatizando as conseqüências negativas de não fazer o auto-exame da mama seria mais persuasivo do que um panfleto enfatizando suas conseqüências positivas. Os pesquisadores encontraram que os indivíduos que deparavam-se com as “perdas” enfocadas na linguagem do panfleto, manifestaram atitudes mais positivas em relação ao auto-exame da mama, do que os que receberam informações em outros três tipos de condições: ganhos; sem argumentos; ou sem explicações técnicas. Orientando-se pelo postulado da Análise de Enquadramento que explica as decisões feitas sob risco, explicam que

Este postulado assume que as pessoas codificam informações relevantes para decisões de risco em termos de potenciais ganhos ou potenciais perdas advindas de algum ponto de referência flexível e psicologicamente determinado como riqueza ou saúde. E, porque diferentes representações da realidade de informação efetivamente equivalente são postuladas para mudar o lugar do ponto de referência, estas manipulações no enquadramento podem influenciar se as pessoas codificam informações como ganhos ou perdas. (p.501, tradução nossa)

Os pesquisadores constataram o impacto positivo apresentado pelo panfleto que enfatizava as perdas neste comportamento de saúde, não fazendo o auto-exame da mama, com argumentos enquadrando as conseqüências negativas de não proceder ao mesmo, sendo portanto mais persuasivo em sua linguagem. Outros estudos como o de Salovey, P e Williams-Piehotá (2004) e o de Kiene, Barta e Zelenski também encontraram que “acentuar potenciais benefícios é uma estratégia eficiente para mensagens defendendo um comportamento de baixo risco, considerando que acentuar perdas é uma estratégia eficiente

para mensagens defendendo comportamentos que envolvem risco” (2004, p.326, tradução nossa). Segundo Lang e Lang (apud WICKS, 2005, p.341-342, tradução nossa),

A escolha de palavras e linguagem é também importante no processo de enquadramento das notícias. O caso Watergate que levou à queda do Presidente Richard M. Nixon foi inicialmente enquadrado pelas notícias da mídia como uma questão partidária em uma campanha eleitoral. Eventualmente a questão foi tomada em uma maior significância e foi enquadrada como ampla corrupção na Casa Branca de Nixon. A linguagem selecionada pelos produtores das mensagens pode também contribuir para o processo de enquadramento das notícias. A mídia inicialmente referiu ao problema de Watergate denotando dano político, mas este termo mais tarde deu lugar para frases como o escândalo de Watergate, com implicações de ampla corrupção.

De acordo com Tuchman (1978), as notícias são uma janela do mundo e o discurso da mídia é parte de um processo pelo qual indivíduos constroem significados, e a opinião pública é parte de um processo pelo qual os jornalistas e/ou comunicadores desenvolvem e cristalizam significados no discurso público. “O enquadramento das notícias organiza a realidade cotidiana e o enquadramento das notícias é parte e parcela da realidade cotidiana [...] isto é uma característica essencial das notícias”. (p.193, tradução nossa). Segundo Tankard (apud McCOMBS, 2004, p.24, tradução nossa), “um *media frame* (enquadramento da mídia) é uma idéia central organizadora para o conteúdo da mídia que oferece um contexto e sugere sobre o que é a questão, usando seleção, ênfase, exclusão e elaboração”. Ao cobrir um evento, o jornalista decide quais elementos excluir ou incluir em sua matéria. Além disso, qualquer simples evento pode ser enquadrado de várias maneiras, produzindo diversas versões e contendo diversos atributos.

Ainda que a *objetividade* seja um objetivo de jornalistas profissionais, as mensagens construídas por eles sempre estarão carregadas por um conjunto de práticas ou tradições organizacionais e também por suas opiniões e crenças, resultando em mensagens como representações da realidade apresentada por seus próprios prismas. Orientações de cunho político ou econômico particulares a cada meio de comunicação, práticas organizacionais, as próprias crenças do comunicador e as estratégias para atrair audiências, acabam influenciando no enquadramento das mensagens da mídia. Para Wicks (2005, p.343, tradução nossa), “O maior objetivo das organizações de mídia é atrair audiência. Informar os membros da audiência freqüentemente serve como um objetivo secundário”.

Nas notícias que selecionamos de artigos de periódicos científicos e jornalísticos, procuraremos desvelar as tendências em que seu enquadramento aparece, segundo a Análise

de Enquadramento, a qual “Trata-se de uma abordagem que salienta o caráter construído da mensagem, revelando a sua retórica implícita, entranhada em textos supostamente objetivos, imparciais e com função meramente referencial”. (SOARES, 2006, p.450)

2.4 Agenda Setting

Para muitos estudiosos, a Análise de enquadramento compartilha uma fundação comum com a teoria da Agenda Setting, já que ambas basicamente envolvem o mesmo processo. Neste sentido, o primeiro nível da Agenda Setting é considerado como a transmissão da saliência de um objeto e o segundo nível é a saliência de seus atributos. Para Wicks (2005, p. 343, tradução nossa),

Os processos do primeiro e segundo níveis de agenda setting têm muito em comum. A idéia central é a mesma para agendas de atributos como o é para agendas de objetos: a saliência de elementos, objetos ou atributos na agenda da mídia influencia a saliência desses elementos na agenda do público.

Considera-se, portanto, como preocupação da Análise de enquadramento a ênfase à atributos de questões presentes na mídia, e como preocupação da Agenda Setting a ênfase das próprias questões. Segundo McCombs e Chyi (2004, p. 22-24, tradução nossa),

A proeminência de um objeto, a relativa importância de um objeto – uma questão pública, uma figura pública, ou qualquer outro tópico – na mídia ou entre o público, tem sido o foco central da pesquisa em Agenda Setting. Uma suposição fundamental da teoria da Agenda Setting é que uma vez que um objeto aparece na agenda da mídia, o volume de sucessiva cobertura pela mídia aumenta sua proeminência. Empiricamente, a saliência/proeminência de um objeto na agenda midiática tipicamente é medida pelo volume de cobertura da mídia ao longo do tempo. Entretanto, o processo dinâmico no qual as notícias da mídia constroem a saliência de um tópico na agenda da mídia tem recebido pouca atenção. [...] Um desenvolvimento recente na pesquisa em Agenda Setting é ver a seleção de atributos-chave como enquadramento.

Segundo McCombs (1994), as notícias afetam as nossas vidas diárias, desde a maneira como nos vestimos para trabalhar, algumas vezes ao decidirmos o caminho que tomamos para ir ao trabalho, o que planejamos fazer no fim de semana, até nossos sentimentos de bem-estar ou de insegurança, nossa atenção sobre o mundo e nossas preocupações sobre as questões de

todo dia são influenciadas pelas notícias diárias. “Ocasionalmente”, diz McCombs, “nosso total comportamento é instantaneamente e completamente ditado pelas notícias”. (1994, p. 1, tradução nossa) Ele lembra das notícias sobre o assassinato de John Kennedy e de como os cidadãos americanos estiveram interessados e discutindo as notícias durante aqueles dias, adquirindo seu conhecimento sobre a política e os casos públicos através das páginas de seus jornais, para eles um dos modos mais importantes de participar da política de seu País. “Esta é uma das razões pelas quais a mais duradoura e estruturada linha de pesquisa acadêmica em comunicação de massa traça a influência das notícias da mídia no comportamento do eleitor”, explica McCombs (1994, p.1, tradução nossa).

Afirmado que a influência das notícias se estende amplamente em nossas vidas, muito além das campanhas eleitorais, McCombs (1994) relembra o trabalho de Walter Lippmann que resultou em seu livro *Public Opinion*, publicado em 1922, no qual faz uma importante distinção entre *environment* (o mundo como realmente é) e *pseudo-environment* (nossas próprias percepções deste mundo). O título do primeiro capítulo, como cita McCombs – “The World Outside and the Pictures in Our Heads” (O mundo lá fora e as imagens em nossa cabeça) (tradução nossa), é uma alusão às imagens do mundo que as notícias da mídia constroem em nossas mentes. O papel das notícias na definição de nosso mundo bem como as demais idéias expressas por Walter Lippmann em 1922, foram idéias que acompanharam o deslocamento da pesquisa em comunicação de massa da atenção nos efeitos limitados para a atenção na pesquisa cognitiva e nos efeitos à longo prazo.

Este é o momento, segundo Wolf (1995), em que percebe-se que as comunicações influenciam no modo como o destinatário organiza a sua imagem do mundo. “Na evolução que a questão dos efeitos está a sofrer desde há algum tempo, muda, em primeiro lugar, o *tipo de efeito*, que já não diz respeito às atitudes, aos valores, ao comportamento dos destinatários, mas que é um *efeito cognitivo* sobre os sistemas de conhecimento que o indivíduo assume e estrutura de uma forma estável, devido ao consumo que faz das comunicações de massa” (1995, p.126). Nesta nova visão, não mais apenas o poder da mídia de persuadir os indivíduos vinha sendo considerado, mas sua capacidade de construir a imagem da realidade que os sujeitos vêm estruturando. A relação entre a ação dos meios de comunicação de massa e o conhecimento sobre a realidade social, acaba por gerar uma nova cultura. Segundo McCombs,

Parte deste novo olhar em comunicação de massa tem sido a descoberta de que a audiência não somente aprende alguns fatos pela exposição à mídia, mas que também aprende sobre a importância de tópicos nas notícias pela ênfase colocada neles pelas notícias da mídia. Considerável evidência tem

demonstrado que jornalistas desempenham um papel chave em contornar nossas imagens do mundo ao irem para suas tarefas diárias de selecionar e publicar as notícias. Aqui pode repousar o mais importante efeito da mídia de massa: sua habilidade de estruturar e organizar nosso mundo para nós. (1994, p. 3, tradução nossa)

Para McCombs (1994), esta habilidade da mídia em estruturar as percepções da audiência e efetuar mudanças entre as percepções existentes, tem sido classificada como a função de Agenda Setting da comunicação de massa. Seu conceito advém justamente da capacidade de transferir a ênfase de itens da agenda da mídia para a agenda do público. “Aqueles tópicos que recebem maior cobertura pela mídia, provavelmente vão ser os tópicos que a audiência identifica como as mais urgentes, mais importantes questões do dia” (TUCHMAN, 1995, p. 2, tradução nossa). Em sua rotina profissional, jornalistas decidem quais fatos cobrir e quais fatos ignorar. Escolhas devem ser feitas, já que não há espaço suficiente nos jornais diários para imprimir todo o material disponível. Do material aproveitado nas redações, nem todo ele irá receber o mesmo tratamento, sendo alguns temas potencialmente enfatizados, enquanto outros recebem apenas uma pequena atenção.

Para a Teoria da Agenda Setting, a audiência adquire esta saliência de notícias da mídia, incorporando pesos similares às mesmas em suas próprias agendas. Para McCombs,

a Agenda Setting destaca a transmissão destas saliências como um dos mais importantes aspectos da comunicação de massa. As notícias da mídia não somente amplamente determinam nossa consciência do mundo, oferecendo os principais elementos para nossas imagens do mundo, mas também influenciam a proeminência destes elementos na pintura! (1994, p.4, tradução nossa).

Com esta afirmação concorda Tuchman, dizendo que “a pesquisa em agenda setting indica que as prioridades na ordenação da atenção da mídia à tópicos pode prontamente dar a ordenação aos mesmos tópicos pelos consumidores de notícias”. (1995, p. 2, tradução nossa)

Através de dados coletados da mídia e da agenda do público em um estudo empreendido em 1972 por McComb e Shaw (McCombs, 1994, p.5), os pesquisadores encontraram um alto grau de correspondência entre as duas agendas nas questões políticas e sociais, evidenciando o papel de “agenda setting” da imprensa, papel este acentuado em casos de indivíduos com maior grau de necessidade de orientação, expostos desta forma à maior influência da agenda setting – em contraste com aqueles com um baixo grau de necessidade de orientação, portanto menos expostos à mídia. Segundo McCombs,

Inicialmente, o foco em agenda setting estava na influência da agenda das notícias na agenda do público. Para muitas pessoas, o termo *agenda setting* é sinônimo ao papel da comunicação de massa em formatar a opinião pública e as percepções públicas sobre o que as mais importantes questões do dia são. Mas em anos recentes tem havido um olhar mais amplo ao processo de opinião pública. Os primeiros estudiosos da agenda setting perguntavam quem estabelece a agenda do público. [...] Mais recentemente, estudiosos perguntam quem estabelece a agenda da mídia. [...] Em parte, como diz o senso comum, a agenda da mídia é estabelecida por fontes externas e eventos que não estão sob o controle dos jornalistas. Mas a agenda da mídia também é fixada, em parte, pelas tradições, práticas, e valores do jornalismo como profissão. (1994, p.9, tradução nossa)

Estruturadas como são, as notícias não apenas nos dizem “o que” pensar, mas também “o que pensar sobre”, levando o público a pensar que as questões importantes do dia são aquelas enfatizadas pela mídia. Para Wolf,

Sublinhando essa crescente *dependência cognitiva* dos *mass media*, a hipótese do agenda-setting toma como postulado um impacto directo – mesmo que não imediato – sobre os destinatários, que se configura segundo dois níveis: a. a ‘ordem do dia’ dos temas, assuntos e problemas presentes na agenda dos *mass media*; b. a hierarquia de importância e de prioridade segundo a qual esses elementos estão dispostos na ‘ordem do dia’ (1995, p.132).

No entanto, entende-se que as notícias da mídia não influenciam na saliência de todas as questões para todas as pessoas. Os conceitos de “necessidade de orientação”, oriundo da Psicologia, e de imposição/discriminação, são considerados como estimuladores/limitadores da ação de agenda setting da mídia, já que em situações não familiares há maior necessidade de orientação, recorrendo-se aí à mídia e sendo mais vulnerável a sua agenda; já sua ação é limitada em caso de questões que recorram ao conhecimento pessoal - discriminação, bem como aquelas que impõem-se em nossas vidas diárias (preço da gasolina, etc) – imposição, sem dependermos da mídia para o seu conhecimento. McCombs (1994) adverte, entretanto, que a questão central que hoje se impõe à Agenda Setting é: quem estabelece a agenda da mídia? Na sua opinião, para entendermos este ponto devemos apelar para a metáfora que trata sobre tirar as camadas da cebola...

No que se refere ao diferente poder de agenda dos diferentes meios de comunicação, Mauro Wolf (1995) acentua que a televisão apresenta uma eficácia cognitiva menor do que a mídia impressa, o que pode ser entendido pelas próprias características das notícias neste veículo – brevidade, rapidez, heterogeneidade, fragmentação. Os jornais, entretanto, são

considerados os principais promotores da agenda do público. Diz Wolf que “As características produtivas dos noticiários televisivos não permitem, portanto, uma eficácia cognitiva duradoura, ao passo que a informação escrita possui a capacidade de assinalar a diferente importância dos problemas apresentados”. (1995, p.133).

No caso da capacidade de agenda da televisão, suas informações fragmentárias não permitem a formação de um quadro cognitivo ou um conjunto de conhecimentos precisos (*perfil alto*, como é chamado), mas ao mesmo tempo fornece uma representação genérica dos assuntos em pauta (*perfil baixo*). Wolf (1995) também chama a atenção para a não-cobertura de certos temas, denotando também um efeito de agenda-setting, só que por omissão intencional ou não de determinados tópicos.

Dois suposições fundamentais formam a base para a maioria da pesquisa em agenda setting: (1) a imprensa e a mídia em geral não refletem a realidade; elas a filtram e a contornam; (2) a concentração da mídia na edição de poucos temas induz o público a perceber estas questões como mais importantes do que outras questões. Pesquisadores como McCombs e Chyi (2004), Nisbet et al. (2003), aplicando a Teoria da Agenda Setting sobre determinados objetos, perguntaram-se como determinadas questões ganham, mantêm ou perdem atenção da mídia; além disso, que forças se combinam na ênfase à certas dimensões de uma determinada questão, sobrepondo-se à outras. No estudo de Nisbet et al. (2003), que deteve-se na cobertura que os jornais *The New York Times* e *Washington Post* deram à cobertura de uma questão científica importantíssima, a das células tronco, bastante controversa por suas próprias implicações científicas e também morais, foi considerado que

A mídia de massa compreende a principal arena na qual controvérsias e questões científicas vêm para a atenção dos que devem tomar decisões, grupos de interesses e do público. Não somente a mídia influencia na atenção de atores políticos competentes e no público, mas também poderosamente contorna como questões políticas relacionadas à controvérsias em ciência e tecnologia são definidas, simbolizadas e, por último, definidas (p.38, tradução nossa).

Os pesquisadores encontraram, entre outros resultados, que a pesquisa com células tronco começou a receber muito maior atenção da mídia somente depois de ter recebido pesada atenção do Congresso e do Presidente dos Estados Unidos.

Com base nas considerações acima, analisaremos a presença de artigos científicos e jornalísticos versando sobre o tema “câncer de mama” em periódicos científicos e

jornalísticos, através das bases de dados *PubMed* (para os artigos científicos) e *Lexis Nexis* (para os artigos jornalísticos).

2.5 Teoria do Aprendizado Social

“A proposta da Teoria do Aprendizado Social é a explanação do comportamento humano em termos de uma contínua e recíproca interação entre determinantes cognitivos, comportamentais e ambientais”. (BANDURA, 1977, p.vii, tradução nossa). Assim o próprio autor da Teoria do Aprendizado Social, o canadense Albert Bandura, a define resumidamente. Para ele, nem as pessoas estão totalmente condicionadas pelo seu meio, nem as forças do ambiente agem sobre as pessoas como se estas fossem desprovidas de poder; na sua concepção, pessoas e ambientes determinam-se mutuamente um ao outro.

Bandura (1977) também destaca três características da Teoria do Aprendizado Social: a ênfase aos proeminentes papéis desempenhados por processos vicários, simbólicos e auto-regulatórios no funcionamento psicológico. No que se refere aos processos vicários, afirma que há o reconhecimento de que pensamento, afeto e comportamento humanos podem ser influenciados pela observação; quanto aos processos simbólicos, é fundamental a constatação de que a capacidade de usar símbolos habilita os homens a representar eventos, a analisar sua própria experiência, a comunicar-se com outros, a criar e imaginar; e sobre os processos auto-regulatórios, afirma que as pessoas não são simplesmente seres que reagem ao mundo externo, mas que selecionam, organizam e transformam o estímulo que dele provem. Desta forma, “quando diversas condições ambientais produzem variações correspondentes no comportamento, a postulada causa íntima não pode ser menos complexa do que seus efeitos”. (BANDURA, 1977, p.3, tradução nossa). O exemplo citado neste caso é que, ao tentar explicar o comportamento humano, muitas teorias no passado viam um impulso hostil como sendo derivado de uma pessoa de comportamento irritável; agora, as teorias procuram levar em conta a enorme complexidade do comportamento humano e entender porque as pessoas comportam-se daquela maneira.

Desenvolvimentos na teoria do comportamento mudaram o foco da análise causal de determinantes internos amorfos para o detalhado exame das influências externas nas imediatas reações humanas. Comportamento tem sido extensivamente analisado em termos de condições de estímulos que evoquem isto e as condições que reforçam e mantêm isto. Pesquisadores têm demonstrado repetidamente que padrões de resposta que são geralmente

atribuídos à causas íntimas podem ser induzidos, eliminados e reposicionados sob variadas influências externas. Resultados de tais investigações têm levado muitos psicólogos a ver os determinantes do comportamento como residindo não no organismo, mas em forças do ambiente. (BANDURA, 1977, p.6, tradução nossa)

Na nova visão sobre o comportamento humano e suas reações, evidencia-se o conceito de “interação”, que para a Teoria do Aprendizado Social (Bandura, 1977) é um processo no qual comportamento, outros fatores pessoais e fatores ambientais interagem reciprocamente. São fatores independentes, mas que exercem influência uns sobre os outros. Além disso, determinantes internos também devem ser levados em conta no estudo do comportamento, já que o aprendizado e a cognição têm demonstrado grande eficácia ao aprender e reter um comportamento. Na visão da Teoria do Aprendizado Social, pessoas nem são dirigidas por forças íntimas nem atacadas por estímulos de seu ambiente; ao contrário, há uma contínua interação recíproca entre determinantes pessoais e ambientais. A partir desta suposição é que os processos vicários, simbólicos e auto-regulatórios assumem um papel proeminente. Segundo Bandura (1977, p. 2-13, tradução nossa):

A capacidade de aprender pela observação habilita as pessoas a adquirir largos, integrados padrões de comportamento sem terem que formá-los gradualmente através de tediosa experiência e erro. A abreviação do processo de aquisição através de aprendizado observacional é vital para desenvolvimento e sobrevivência. [...] Quanto mais penosos e mais arriscados são os possíveis erros, maior é a confiança no aprendizado observacional de exemplos competentes. [...] A capacidade de usar símbolos supre os homens com um significativo poder de lidar com seu ambiente. Através de símbolos verbais e de imagens as pessoas processam e preservam experiências em formas representacionais que servem como guias para futuros comportamentos. [...] Outra distintiva característica da Teoria do Aprendizado Social é o proeminente papel proposto por capacidades auto-regulatórias. Organizando incentivos ambientais, gerando apoios cognitivos e produzindo conseqüências para suas próprias ações, pessoas capacitam-se a exercer alguma medida de controle sobre seu próprio comportamento.

Para a Teoria do Aprendizado Social, as pessoas não nascem com repertórios de comportamento, mas devem aprendê-lo, tanto por experiência direta quanto por observação. No aprendizado de um comportamento pela experiência direta dos indivíduos, o modo considerado como mais rudimentar de fazê-lo é pelos efeitos positivos ou negativos de suas ações. As capacidades cognitivas habilitam os homens a reforçar ações em seu comportamento, moldando-as pelos resultados previstos. Aprender pelas conseqüências de suas ações inclui funções como a informativa, na qual os resultados de suas ações servem

como guias para futuras ações; motivacional, na qual experiências passadas podem demonstrar que certas ações trazem certos benefícios; de reforço, ou seja, regulando o comportamento que já vinha sido aprendido (Bandura, 1977). Por outro lado, aprender através de um modelo tem sido visto como o modo no qual o comportamento humano mais tem sido aprendido, ou seja, pela observação dos outros, pelo seu exemplo.

Os componentes do processo de aprendizado observacional na análise do aprendizado social são: processo de atenção (no qual a mídia de massa prende nossa atenção, por exemplo); processo de retenção (padrões são representados na memória em forma simbólica); processo de reprodução matriz (convertendo representações simbólicas em ações apropriadas); e processo de motivação (incentivos). Segundo Bandura (1977, p.29, tradução nossa), “um modelo que repetidamente demonstra respostas desejadas, instrui outros a reproduzir seu comportamento”, o que estaremos tentando examinar também em nossa análise de conteúdo de nossos artigos científicos e jornalísticos sobre o câncer de mama, isto é, se neles há esta proposição de aprendizado através de modelos de saúde. Sobre o papel desempenhado pela mídia em modelar o comportamento, Bandura diz que

Outra influente fonte de aprendizado social é o abundante e variado modelo simbólico oferecido pela televisão, filmes e outra mídia visual. Tem sido mostrado que crianças e adultos adquirem atitudes, reações emocionais e novos estilos de conduta através de modelos que aparecem nos filmes e na televisão. Em vista de sua eficácia e da extensiva exposição do público aos modelos da televisão, a mídia desempenha um papel influente em modelar comportamentos e atitudes sociais. [...] Com o uso crescente de modelos simbólicos, pais, professores e outros tradicionais papéis que servem como modelos podem ocupar papéis menos proeminentes no aprendizado social. (1977, p. 39, tradução nossa)

Bandura também destaca um significado importante no que se refere aos modelos simbólicos, no que diz respeito ao seu “tremendo poder multiplicador” (1977,p.39, tradução nossa). Neste caso um simples modelo pode transmitir novos padrões de comportamento para uma vasta audiência e, pelo fato de as pessoas experimentarem um contato apenas com uma parcela de seus ambientes em sua vida cotidiana, acabam tendo suas percepções da realidade influenciadas por experiências vicárias, isto é, de segunda mão, através da mídia. “Quanto mais as imagens da realidade das pessoas derivam do ambiente simbólico da mídia, maior é seu impacto social”. (1977, p.40, tradução nossa)

Pesquisadores como Rimal et al. (2005), Egbert, N. e Parrot, R. (2001), Rogers, E. e Vaughan, P. (2000), e Vaughan, P. et al. (2000) vêm empregando conceitos da Teoria do

Aprendizado Social ao examinar questões relativas ao comportamento, entre elas a dos modelos simbólicos. No que se refere a estes, Rogers e Vaughan (2000) reafirmam aquela que consideram como a suposição central da Teoria do Aprendizado Social, de que indivíduos podem aprender novos comportamentos pela observação de outros que servem como modelo, podendo tanto demonstrar como executar um certo comportamento quanto transmitir a auto-eficácia requerida para garantir o novo comportamento. Os autores recordam a noção de Bandura (1977), de que modelos geralmente são pessoas em uma rede interpessoal, mas também podem ser personagens em uma mensagem midiática. Ainda, postulam que “Comportamento que resulta em benefícios ao modelo é positivamente reforçado ao observador, considerando que comportamento que resulta em uma desvantagem ao modelo é negativamente reforçado ao observador”. (2000, p.206, tradução nossa)

Para Vaughan et al (2000), a Teoria do Aprendizado Social enfatiza a importância de conceitos como:

- (1) auto-eficácia (*self-efficacy*);
- (2) papel de “modelos” na mudança de comportamento;
- (3) as conseqüências de modelos alternativos; e
- (4) crenças sobre comportamentos normativos no ambiente cultural local.

O conceito de *self-efficacy* (=auto-eficácia) foi empregado, entre outros, no estudo empreendido por Egbert & Parrott (2001) entre mulheres rurais, verificando seu desempenho nas práticas de detecção de câncer cervical e de mama. Utilizado para verificar a *performance* humana em diversas áreas, “auto-eficácia” vem sendo também considerado de grande importância na compreensão da modificação de comportamentos de saúde e é definido como a avaliação que as pessoas fazem de sua habilidade em organizar e executar cursos de ação requeridos para obter determinados desempenhos. Neste caso, os pesquisadores utilizaram uma população de mulheres residentes em zonas rurais dos Estados Unidos, participantes de uma pesquisa que verificou seu conhecimento em práticas de detecção de câncer (de mama e cervical). Considera-se que uma maior percepção quanto à auto-eficácia resultou em maiores comportamentos preventivos em saúde, como uma dieta alimentar balanceada, exercícios físicos e evitar o fumo. No estudo conduzido por Egbert e Parrot (2001), o conceito de auto-eficácia foi abordado em três dimensões: na primeira, foram incluídas questões sobre a *confiança em sua própria habilidade* em encontrar um médico (a) ou enfermeiro (a) que pudesse conduzir exames nas mamas; na segunda dimensão de sua auto-eficácia, as mulheres foram interrogadas sobre *dificuldades observadas* nas práticas de detecção de câncer; e o terceiro fator de auto-eficácia relacionou-se com a sua *confiança em sua habilidade para*

fazer o auto-exame da mama. Em sua discussão, os pesquisadores ressaltaram (2001, p. 230, tradução nossa, grifo nosso):

Auto-eficácia é um fenômeno multi-facetado influenciado diferentemente de acordo com a dimensão de auto-eficácia que alguém está buscando. Neste estudo, mulheres rurais percebem a si mesmas como mais aptas a seguir com práticas prescritas de detecção de câncer quando observam seus pares fazendo o mesmo. [...] As percepções de auto-eficácia das mulheres rurais associadas com a dificuldade em executar práticas de detecção de câncer são fortemente influenciadas pelo conhecimento percebido. Assim, quanto mais uma mulher acredita que entendeu as práticas de detecção de câncer, mais fácil ela acredita que executá-las possa ser. **Se comunicadores da saúde** são beneficiados pelo entendimento de que auto-eficácia afeta resultados em saúde, estratégias para designar mensagens de saúde recorrendo à auto-eficácia devem ser acertadas].

Egbert e Parrott (2001) alertam para o fato de que, assim como esforços em comunicação para realçar a credibilidade de quem está falando depende de quem o locutor é e, no mínimo, percepções de sua competência e caráter, esforços em comunicação para aumentar percepções em auto-eficácia dependem sobretudo do que o tópico é e, no mínimo, percepções de confiança nas habilidades de alguém para executar uma tarefa, bem como na habilidade de alguém para ordenar recursos cognitivos e ambientais para seguir através de tais habilidades. “Conseqüentemente”, dizem (p.230, tradução nossa, grifo nosso), “**comunicadores da saúde** são lembrados mais uma vez que os limites percebidos no controle pessoal de alguém sobre o ambiente forma condições limitantes para o pensamento e ações de alguém”. Para eles, especialistas em comunicação da saúde (p.230, tradução nossa, grifo nosso) “têm determinado que a auto-eficácia percebida é um componente decisivo na bem-sucedida mudança de comportamento, **ainda que poucas campanhas em comunicação da saúde** tenham capitalizado nesta elaboração, fazendo isto o foco das mensagens de promoção da saúde”.

Egbert e Parrot (2001) também tiveram como objetivo de seu estudo a implementação de campanhas em comunicação da saúde relacionadas à auto-eficácia das mulheres ao executar práticas de detecção de câncer cervical e da mama. Neste sentido, oferecem três sugestões aos que planejam campanhas de comunicação da saúde com base nos resultados de seu estudo:

- (1) devem ser feitas referências diretas às barreiras na prática da detecção do câncer, entre elas o “tempo”. Eles sugerem como exemplo de mensagem: “Um pequeno tempo

investido para fazer a mamografia agora pode economizar tempo mais tarde se você evitar a enfermidade ou a doença”. (p.231, tradução nossa);

- (2) deve ser fortalecido o conhecimento observado na população alvo, com os resultados deste estudo indicando que esta população deve ser persuadida de que sabe o que fazer e porque fazer. Assim, dizem que campanhas de comunicação da saúde devem considerar o impacto de mensagens como (p.231, tradução nossa): “Você ouviu histórias sobre como a detecção precoce salva vidas... A pergunta é: o que você fará sobre isso?” e “Você é uma mulher que sabe o que é preciso para ter uma família saudável. Então por que não faz o mesmo por você mesma? Marque uma mamografia hoje.”
- (3) resultados deste estudo também mostraram que, quando as mulheres percebem que outras mulheres em sua família estão engajadas em práticas de detecção, a dificuldade em fazê-las irá diminuir, bem como aumentar sua confiança em relação à prática do auto-exame. Os autores lembram a eficácia do conceito de experiência vicária, em Bandura, bem como do aprendizado através de modelos, na auto-eficácia e *performance*. A rede social deve estar envolvida, sendo para as mulheres a família o principal componente desta rede, a qual pode ser considerada como um antecedente para a auto-eficácia. Assim, mensagens em campanhas de comunicação da saúde podem ser (p.231, tradução nossa): “Desde quando você tem encorajado sua esposa a fazer mamografia?”.

Em nossa análise de artigos científicos e jornalísticos sobre câncer de mama, também procuraremos detectar se o conceito de auto-eficácia vem sendo levado em conta, isto é, se há persuasão nas mensagens no sentido de valorizar a ação das próprias pessoas e de suas habilidades na adoção de recomendados comportamentos de saúde, e em que medida se sentem confiantes para tanto.

De acordo com Smith (1992), as ciências do comportamento vêm auxiliando a fechar a lacuna existente entre o conhecimento e o comportamento. Entre conhecimento e comportamento estão fatores como atitudes, barreiras ambientais e/ou conseqüências que os cientistas do comportamento classificam como determinantes do comportamento, divididos em dois domínios: interno/fatores cognitivos (como conhecimento, atitudes e crenças) e externo/fatores estruturais (acesso à serviços, custo, políticas), como aparece na tabela abaixo:

Tabela 5 – Determinantes Cognitivos

Externos				
<i>Status</i> Sócio-econômico	Epidemiologia	Acesso à Serviços	Políticas	Normas culturais
Internos				
Conhecimento específico	Riscos Percebidos	Normas sociais observadas	Conseqüências percebidas	Auto-eficácia

Os determinantes cognitivos do comportamento têm sido esboçados por diversas teorias, entre elas a Teoria do Aprendizado Social. Eles incluem conhecimento sobre riscos à saúde que estão associados com uma específica prática de saúde. Muito importante, esta (em conjunto também com outras teorias do comportamento), tem levado seu foco para atitudes que podem sinalizar mudanças de comportamento, como a percepção de risco pessoal; a percepção de conseqüências de novo versus velho comportamento; e a compreensão de que o novo comportamento é apropriado ao indivíduo e ao seu estilo de vida.

Meyerowitz e Chaiken (1987) igualmente empregaram o conceito de “auto-eficácia” no estudo que empreenderam no qual testaram a hipótese de que um panfleto enfatizando as conseqüências negativas em não fazer o auto-exame da mama poderia ser mais persuasivo do que um panfleto enfatizando as conseqüências positivas do auto-exame da mama. Entre as participantes, as que leram um panfleto contendo argumentos em termos de “danos” manifestaram uma atitude mais positiva ao auto-exame, do que as que estavam em outras três distintas condições – receberam o panfleto com os argumentos construídos em termos de “ganhos”; receberam um panfleto sem argumentos; não receberam um panfleto. Os pesquisadores ressaltam, no entanto, que na manipulação dos argumentos enfatizados nos panfletos (“enquadramento”), aparecem medidas de auto-eficácia, com os participantes que receberam o panfleto “danos” demonstrando os maiores níveis de auto-confiança.

Como notamos previamente, não encontramos diferenças entre os grupos em termos de sua suscetibilidade percebida ao câncer de mama. [...] Entretanto, auto-eficácia, confiança dos sujeitos em suas habilidades para fazer o auto-exame da mama efetivamente, diferenciou-se entre os grupos, com os sujeitos ‘danos’ informando os mais altos níveis de auto-eficácia. (MEYEROWITZ e CHAIKEN, 1987, p.508, tradução nossa).

Para os pesquisadores, esta descoberta é consistente com o argumento de Bandura de que percepções em auto-eficácia podem ser um determinante central do comportamento e de sua manutenção. Eles afirmam (1987, p.508, tradução nossa):

Talvez a confiança serviu como uma função auto-protetora para os sujeitos “danos”, para os quais os riscos inerentes na execução inadequada foram feitos especialmente salientes. Acreditar que alguém é incapaz de executar um comportamento potencialmente de resguardar a vida, um comportamento descrito como importante por preocupar-se com a situação da saúde, poderia ser ameaçador e debilitante. Conseqüentemente, os sujeitos “danos” podem ter sido altamente motivados por acreditar em suas próprias habilidades.

A Teoria do Aprendizado Social de Albert Bandura é uma das teorias que mais comumente vêm sendo utilizadas ao definir como criar mensagens para motivar mudanças de comportamento relativas à saúde. Derivado desta teoria, portanto, o conceito de “auto-eficácia” é definido como a percepção da habilidade que o indivíduo tem para atingir um resultado através de sua própria ação. Para desempenhar esta ação, entretanto, entram fatores como sua confiança, competência e habilidade para desempenhá-la em determinado cenário. Para Murray-Johnson e Witte (2003), há alguns fatores que afetam a auto-eficácia de uma pessoa:

- (1) auto-eficácia é dinâmica e recíproca, isto é, relaciona-se com a percepção de uma pessoa de como ela ou suas ações influenciam ou são influenciadas pelo ambiente. “Por exemplo, uma pessoa não acredita que suas ações estão afetando o ambiente em que existe ameaça, então a auto-eficácia desta pessoa será baixa para esta ação neste cenário” (p.482, tradução nossa);
- (2) auto-eficácia é limitada ao contexto, ou seja, as pessoas acreditam que têm maior habilidade para evitar algumas ameaças do que outras. “Podem usar cintos de segurança para reduzir a severidade das escoriações em uma batida de carro mas não estão aptas a prevenir pessoas do fumo em restaurantes” (p.482, tradução nossa);
- (3) a auto-eficácia de uma pessoa será negativamente afetada no caso de ela não saber como fazer algo; haver tentado e ter falhado; sentir-se inibida ao ter que fazer algo (“por exemplo, sugerir o uso de camisinhas ao parceiro” (p.482, tradução nossa).

Mensagens que utilizem a auto-eficácia devem ser talhadas para sua audiência de modo que maximizem a auto-confiança da mesma em suas habilidades, com o que concorda Rimal (2003), ao afirmar que a auto-eficácia é definida como a habilidade percebida para exercer controle pessoal e um dos mais confiáveis prognósticos na mudança de

comportamento. Lembra que “Seu efeito no comportamento humano tem sido extensivamente documentado entre uma variedade de domínios da saúde: uso de drogas, atividade sexual, fumo, e perda de peso e dieta” (p.504, tradução nossa). Rogers e Singhal (2003) lembram ainda que o conceito de auto-eficácia (self-efficacy) assemelha-se ao conceito de “empowerment” utilizado por Bandura (1977) como o processo através do qual indivíduos percebem que controlam situações e que “como um processo de comunicação foi inicialmente definido nos trabalhos teóricos de Paulo Freire e Saul Alinsky. Em *Pedagogia do Oprimido*, Freire (1968) foi crítico sobre as aulas de leitura de adultos que usaram a proposição de uma memória mecânica. Para contrariar isto, desenvolveu uma educação que propunha questões” (p.70, tradução nossa). Por outro lado, podem ser consideradas como barreiras à auto-eficácia: custos financeiros, desconforto físico, custos sociais, limitações do ambiente e falta de conhecimento, entre outras. Para Bandura (1994, p. 65, tradução nossa)

Entre os pensamentos auto-referentes que influenciam a motivação humana, afeto e ação, nenhum é mais central ou penetrante do que os julgamentos das pessoas de sua eficácia para exercer controle sobre seus níveis de executar determinadas ações e eventos que afetam suas vidas. [...] A crença das pessoas em sua eficácia pessoal influencia em quais cursos de ação elas escolhem, quanto esforço investem em suas atividades, quanto tempo irão perseverar frente aos obstáculos e experiências falhas e sua flexibilidade em retroceder.

Tanto na sua Teoria do Aprendizado Social (*Social Learning Theory*) quanto na Teoria do Conhecimento Social da Comunicação de Massa (*Social Cognitive Theory of Mass Communication*), Bandura vem demonstrando a preocupação com o papel cada vez mais importante que a mídia desempenha na sociedade (1994). Por causa disso, é considerado cada vez mais fundamental o entendimento dos mecanismos através dos quais a comunicação simbólica influencia o pensamento, o afeto e as ações humanas. A potencial influência do próprio sistema de comunicação o faz sujeito a constantes pressões de diversos grupos na sociedade, procurando controlá-lo na sua ideologia. Para Bandura, “Pesquisa sobre o papel da comunicação de massa na construção social da realidade envolve importantes implicações sociais”. (1994, p.73, tradução nossa). Além disso, estudos mostram que (Bandura, 1994) a mídia influencia diretamente as pessoas; influencia líderes de opinião, que então afetam outros; a mídia não tem efeitos independentes; a mídia firma a agenda do público para discussões designando o que é importante. Desta forma

A mídia pode implantar idéias tanto diretamente ou por escolha. Análises do papel da mídia de massa na difusão social devem distinguir entre seu efeito no aprendizado de atividades por modelos e em seu uso optativo, e examinar como a mídia e influências interpessoais afetam estes processos separáveis. Em algumas circunstâncias a mídia ensina novas formas de comportamento e cria motivadores para ação alterando preferências e valores das pessoas, próprias crenças de eficácia e expectativas de resultados. Em outras circunstâncias, a mídia ensina, mas outras escolhas oferecem o incentivo para executar o que estava sendo aprendido observacionalmente. (BANDURA, 1994, p.79, tradução nossa)

Na visão da Teoria do Conhecimento Social de Bandura (1994), a difusão social de padrões de um novo comportamento é analisada através de três processos que são: a aquisição de conhecimento sobre novos comportamentos; a adoção deste comportamento na prática e as redes sociais através das quais eles se disseminam e são apoiados. Estaremos analisando estas categorias no material de análise escolhido para esta tese, concordando com Bandura (1994) que a Difusão de Inovações, teoria de Everet Rogers, segue um mesmo padrão no que se refere à difusão de um novo comportamento como citamos acima, o que veremos a seguir.

No que se refere à Comunicação da Saúde, jornais, revistas, rádio, televisão e Internet são canais eficientes para informar as pessoas sobre novos comportamentos, seus riscos e benefícios. A adoção destes novos comportamentos dependerá de vários fatores, como conhecimento e habilidades individuais. As inovações consideradas mais difíceis de entender pelas audiências são aquelas que têm as menores taxas de adesão. Na mudança de comportamento, a percepção de auto-eficácia é um fator que permeia todas as fases da mudança pessoal. Na mudança de comportamentos de saúde, quatro mecanismos vêm sendo considerados (Bandura, 1994): pela informação factual; pela provocação do medo; mudança na percepção de risco; e intensificação da auto-eficácia percebida. Comunicadores da saúde vêm descobrindo que práticas preventivas da saúde são melhor promovidas salientando a auto-eficácia do que elevando o medo, fato que também revela que campanhas da mídia produzem mudanças elevando os níveis de auto-eficácia, o que desempenha um papel importantíssimo tanto na adoção quanto na difusão de práticas de saúde.

2.6 Difusão de Inovações

Segundo Everett Rogers (1995, p.5), *“Difusão é o processo pelo qual uma inovação é comunicada através de certos canais durante certo tempo entre os membros de um sistema*

social. Este é um tipo especial de comunicação, no qual as mensagens estão preocupadas com novas idéias.” Em seu trabalho clássico abordando Difusão de Inovações, Rogers vem anotando, desde sua primeira edição em 1962, o crescimento da pesquisa neste tópico, passando das 405 publicações para mais de 4000 na presente quarta edição, com a aplicação de seu modelo e seu crescimento sendo constatados também na área da saúde pública. Ao referir-se à *comunicação* utilizada em seu modelo, Rogers (1995, p.5-6, tradução nossa) diz que

Comunicação é um processo no qual os participantes criam e compartilham informação com o outro para alcançar um entendimento mútuo. Esta definição implica que comunicação é um processo de convergência (ou divergência) no qual dois ou mais indivíduos trocam informação para dirigir-se ao outro no entendimento que dão à certos eventos. Pensamos em comunicação como um processo de convergência de duas vias, em vez de uma via. [...] Por exemplo, o cliente pode vir ao agente da mudança com um problema, e a inovação é recomendada como uma possível solução para a sua necessidade. A troca na interação agente-cliente pode continuar através de diversos ciclos, como um processo de troca de informação. Assim difusão é um tipo especial de comunicação, no qual as mensagens são sobre uma nova idéia.

Esta novidade contida no conteúdo da mensagem dá à difusão seu especial caráter, segundo Rogers (1995), significando que um certo grau de *incerteza* está envolvido na difusão, sendo a *informação* uma maneira de reduzir esta incerteza. A difusão passa a ser vista, desta forma, como um tipo de troca social, definida como o processo pelo qual alterações ocorrem na estrutura e funcionamento de um determinado sistema social.

Os quatro principais elementos na Difusão de Inovações são (Rogers, 1995):

- 1) A Inovação – uma idéia, prática ou objeto que é percebida como nova por um indivíduo ou outra unidade de adoção. “A novidade da idéia percebida pelo indivíduo determina sua reação a mesma. Se a idéia parece nova ao indivíduo, isto é uma inovação” (p.11, tradução nossa).
- 2) Canais de Comunicação – o meio pelo qual mensagens vão de um indivíduo à outro. Canais de comunicação de massa são freqüentemente o meio mais rápido e freqüente para informar uma audiência de seguidores em potencial sobre a existência de uma inovação. Estes canais são todos aqueles que envolvem um meio massivo, como rádio, televisão, jornais e a própria Internet. Por outro lado, canais de comunicação interpessoais, que envolvem a comunicação face a face, são considerados mais eficientes em persuadir indivíduos a aceitar uma nova idéia.
- 3) Tempo – a dimensão temporal está envolvida na difusão, em primeiro lugar, no processo de decisão sobre a inovação, pelo qual um indivíduo passa do conhecimento

de uma inovação à sua adoção ou rejeição; em segundo lugar, na capacidade de inovação de um indivíduo, isto é, a precocidade ou retardamento com que uma inovação é adotada, comparada com outros membros de um mesmo sistema; por último, na taxa de ação de uma inovação em um sistema, usualmente medida como o número de membros de um sistema que adotam a inovação em um dado período de tempo.

- 4) Um sistema social – “é definido como um conjunto de unidades inter-relacionadas que estão engajadas em reunir-se na solução de problemas para atingir um objetivo comum”. (p.23, tradução nossa)

Os quatro principais elementos na Difusão de Inovações – a inovação, os canais de comunicação, o tempo e o sistema social, como citamos acima, podem ser identificados em cada campanha ou pesquisa envolvendo Difusão de Inovações. As “Inovações” propriamente ditas teriam como características principais (Rogers, 1995, p.15-16) – as quais ajudam a compreender as taxas de adoção de determinadas inovações:

- *Relativa vantagem* – o grau no qual uma inovação é percebida como melhor do que a idéia que substitui. Pode ser medida em termos econômicos, prestígio social, conveniência e satisfação. “O que importa é que o indivíduo veja a idéia como vantajosa” (p.15, tradução nossa).
- *Compatibilidade* – “é o grau no qual uma inovação é percebida como sendo consistente com os valores, experiências passadas e necessidades dos potenciais seguidores” (p.15, tradução nossa). O autor cita como exemplo de *incompatibilidade* de uma inovação o uso de contraceptivos em países em que crenças religiosas desencorajam o planejamento familiar.
- *Complexidade* – “o grau em que uma inovação é percebida como difícil de entender e usar” (p.16, tradução nossa). As novas idéias consideradas mais simples de entender, são também as que são seguidas/adotadas mais rapidamente.
- *Experimentabilidade* – “é o grau no qual uma inovação pode ser experimentada, numa determinada base” (p.16, tradução nossa). A inovação que pode ser testada, representa menos incerteza ao indivíduo que está sendo considerado para sua adoção.

- *Observabilidade* – “é o grau em que os resultados de uma inovação são visíveis aos outros” (p.16, tradução nossa). Quanto mais fácil parecer aos indivíduos ver os resultados de uma inovação, mais provável será sua adoção.

Everett Rogers (1995) menciona a Teoria do Aprendizado Social, cujo líder intelectual é considerado como sendo Albert Bandura, como tendo aplicabilidade para sistemas de difusão. No entendimento desta Teoria, deve ser olhado além do plano individual para um tipo específico de troca de informações com outros, para explicar como ocorrem as mudanças de comportamento. Sua idéia central é que um indivíduo aprende com outro por meio de modelos observados – alguém observa o comportamento de outra pessoa e então faz alguma coisa similar ao que estava sendo feito pelo outro. Neste modelo, o observador extrai a essência de um padrão de comportamento que está sendo observado, para poder executar um comportamento similar. Assim, a perspectiva básica da Teoria do Aprendizado Social (Rogers, 1995, p.330, tradução nossa), “é que o indivíduo pode aprender pela observação das atividades de outras pessoas, assim não precisa necessariamente existir uma troca verbal de informação para o comportamento do indivíduo ser influenciado pelo seu modelo”. O indivíduo pode aprender um novo comportamento pela observação de outro indivíduo *in person* ou através da mídia. Segundo Rogers (1995, p 331, tradução nossa), “Teoria do Aprendizado Social e Difusão de Inovações têm muito em comum: ambas procuram explicar como indivíduos mudam seu comportamento público como um resultado da comunicação com outros indivíduos”. Para Rogers, estas duas Teorias também enfatizam a troca de informação como essencial para a mudança de comportamento e vêem as conexões de redes sociais como a principal explanação de como os indivíduos alteram seus comportamentos.

Ao considerar o quanto “modelos” desempenham um papel fundamental em difundir novas idéias e práticas sociais em uma sociedade e, também, de uma sociedade para outra, Albert Bandura (1977) atenta para o fato de que a Difusão de Inovações segue um padrão comum: “novo comportamento é introduzido por exemplos proeminentes, e é adotado numa taxa crescente, a qual pode estabilizar ou declinar dependendo de seu valor funcional” (p.50, tradução nossa). Bandura enfatiza que o padrão geral de difusão é similar, mas o modo de transmissão, a velocidade e a extensão da adoção, e o período de vida das inovações varia para diferentes formas de comportamento. Na visão da Teoria do Aprendizado Social, é feita uma distinção entre dois processos na difusão social da inovação, os quais compreendem a aquisição e a adoção de novos comportamentos, sendo que na “aquisição” de novos comportamentos os “modelos” servem como o maior veículo transmissor de novos estilos de comportamento. Os modelos simbólicos geralmente funcionam como o principal condutor das

inovações para abrangentes áreas. “Jornais, revistas, rádio e televisão informam as pessoas sobre as novas práticas e seus prováveis riscos ou benefícios”, lembra Bandura (1977, p.51, tradução nossa). Os modelos também instruem as pessoas e, através da observação de seus benefícios, aceleram a difusão e atenuam obstáculos dos potenciais seguidores mais cautelosos.

Bandura (1977) e Rogers (1995) concordam que os seguidores mais precoces dos novos comportamentos são aqueles mais expostos às mensagens da mídia. Para Bandura, “Seguidores precoces vêm dentre aqueles que têm maior exposição às fontes de informação da mídia sobre a inovação” (p.51, tradução nossa). Para Rogers, “Inovadores são ativos na busca de informações sobre novas idéias. Têm um alto grau de exposição à mídia de massa e sua rede interpessoal se estende sobre uma larga área, além de seu sistema local” (p.22, tradução nossa).

No que se refere às diferenças entre a Teoria do Aprendizado Social e a Difusão de Inovações, Rogers (1995, p.331, tradução nossa) pontua que:

- 1) Em comparação com a Teoria do Aprendizado Social, a pesquisa em Difusão de Inovações tem sido mais agregadora no modo em que os efeitos de modelos são medidos (bem como na adoção ou rejeição de uma inovação). Perspectivas do Aprendizado Social poderiam encorajar pesquisadores em Difusão a medir mais exatamente *o que* o indivíduo aprende através de uma rede de conexões com um seguidor de uma inovação. Este detalhado aprendizado pode incluir quais recursos de tempo, dinheiro, esforço, habilidades e manejo de jargão técnicos são necessários ao indivíduo para adotar uma inovação. [...]
- 2) Uma perspectiva de difusão, se mais amplamente trazida para a pesquisa do aprendizado social, pode oferecer maior atenção ao tempo como uma variável em mudança de comportamento, assim ajudando o foco do aprendizado social mais centralmente na mudança de comportamento como um *processo*.
- 3) Tanto aprendizado social quanto a recente pesquisa em difusão reconhecem que o indivíduo nem sempre exatamente imita o modelo. [...] Ao contrário, o indivíduo que está aprendendo, usualmente abstrai ou generaliza a informação aprendida do modelo.
- 4) Pesquisadores do aprendizado social e da difusão têm recentemente enfatizado aspectos de troca/convergência na mudança de comportamento, enfatizando a troca de informação interpessoal como a base para a mudança de comportamento.

No clássico estudo empreendido pelo serviço de saúde pública no Peru durante dois anos, na localidade costeira chamada “Los Molinas”, no qual pretendia-se que a pequena população constituída por cerca de 200 famílias aprendesse a ferver a água que tomava temos, entretanto, um exemplo de utilização de uma campanha de difusão de inovações, na qual esta

falhou (Rogers, 1995). A inovação previa um aprimoramento dos hábitos de saúde daquela população, que deveria aprender a ferver a água que consumia. Na experiência de Los Molinas, uma agente de saúde pública ficou encarregada de propor a mudança de comportamento aos habitantes e, durante dois anos, visitou famílias e tentou conscientizar donas-de-casa sobre a existência de germes e bactérias na água que utilizavam. Desconhecendo aspectos sociais e culturais de Los Molinas, a agente obteve uma adesão de apenas 5% da população. Após dois anos de campanhas. Com cerca de 15 a 20 visitas e contando com a ajuda de um médico no esclarecimento da população, apenas 11 famílias passaram a ferver sua água regularmente.

Três tipos de donas-de-casa foram classificados na tentativa de compreender a falha da campanha de difusão de inovações em Los Molinas. A primeira dona-de-casa representou um grupo no qual havia uma crença arraigada de que a água fervida era destinada às pessoas doentes, portanto já consumiam a água fervida, mas por estarem de fato doentes; o segundo grupo foi representado pela dona-de-casa que havia nascido em outra localidade, sentindo-se menos integrada aos costumes e valores locais e portanto aberta a aderir à inovação em saúde; a terceira representou a maioria das donas-de-casa de Los Molinas e não foi persuadida pelos esforços dos agentes de mudança durante os dois anos da campanha da água fervida – ela não teve a compreensão do que eram os germes e bactérias e também não se sentia doente, como era a crença local, para consumir água fervida. A primeira e a segunda donas-de-casa foram percebidas como doente, a primeira, e socialmente marginalizada, a segunda, portanto não serviam como “modelos” para o apropriado comportamento de outras mulheres em relação à água fervida. Ainda, os líderes de opinião – “o centro da rede de comunicação interpessoal” (Rogers, 1995, p.27, tradução nossa), que poderiam eficientemente ativar as redes de contatos e conexões da localidade de Los Molinas, foram ignorados pela agente de saúde. A difusão de inovações dever ser considerada como um processo social mas também técnico, sendo assim na taxa de adesão de uma inovação devem ser considerados fatores como a compatibilidade da inovação com os valores, crenças e experiências passadas dos indivíduos no seu sistema social.

Em muitos casos a avaliação de uma inovação não se dá pelo exame de sua importância científica, como é o caso das donas-de-casa de Los Molinas que não conseguiam entender a teoria dos germes. Ao contrário, muitas pessoas dependem de uma avaliação de outras pessoas de uma inovação que é conduzida a eles por outros indivíduos, os quais previamente adotaram a inovação. Para Rogers (1995, p.18, tradução nossa),

esta dependência da experiência dos pares mais próximos sugere que o coração do processo de difusão consiste de modelos e de imitação pelos potenciais seguidores da sua rede de pessoas que têm adotado previamente. Assim, difusão é um processo bastante social.

Homofilia e heterofilia também são características importantes de um grupo social, ao ser proposta uma campanha de difusão de inovações. Num grupo homófilo, os indivíduos são muito parecidos, compartilham crenças, hábitos e valores e têm os mesmos interesses. A transferência de idéias se dá de modo muito mais natural entre os indivíduos homófilos, assim como uma comunicação mais efetiva e com maiores efeitos em termos de ganho de conhecimento, formação e mudança de atitudes e evidente mudança de comportamento. Por outro lado, é considerado como um dos maiores problemas na difusão de inovações quando o grupo é formado por indivíduos heterófilos, como é o caso das donas-de-casa de Los Molinas. Ao contrário dos homófilos, os heterófilos geralmente não falam a mesma linguagem. Na difusão de inovações na área médica, muitas vezes constata-se a heterofilia entre médicos e jornalistas. Reunidos com o objetivo de disseminar as inovações das ciências médicas, cientista e jornalista geralmente são heterófilos no uso de seu próprio jargão, demonstrando dificuldades na comunicação entre ambos e baixos níveis de empatia, o que também estamos nos propondo a examinar em nossos pares de artigos científicos e jornalísticos sobre o câncer de mama.

De qualquer forma, o modelo da difusão de inovações

vem provando ser suficientemente flexível para conceituar vários tipos de mudança social, incluindo mudanças através de processos de diálogo com o público e participação cívica, mudança nas organizações, bem como mudança através da *agenda setting* do público e dos efeitos da mídia (MOSELEY, 2004, p.150, tradução nossa).

O modelo proposto por Everett Rogers também é lembrado por Haider e Kreps ((2004), ao citar que sua aplicação no campo da saúde pública pode levar a avanços em promoção da saúde e prevenção da doença em um nível global. Segundo eles,

Uma articulação essencial na promoção da saúde pública é a comunicação bem sucedida de mensagens coerentes para realçar o bem-estar das populações e comunidades. O papel significativo que a Difusão de Inovações pode desempenhar nos esforços de promoção da saúde não podem ser subestimados, especialmente com o uso de canais de comunicação de massa para influenciar a atenção à saúde, educação, decisões, práticas e cuidados. O modelo da Difusão de Inovações fez contribuições importantes ao entendimento e promoção da mudança de

comportamento. [...] torna-se cada vez mais importante estudar como diferentes inovações podem afetar a saúde em termos físicos e psicológicos. É igualmente importante compreender porque uma determinada inovação, como ferver a água antes de tomá-la em países com consumo de água suja, é adotada ou rejeitada. (2004, p. 6, tradução nossa, grifo nosso)

Para Haider e Kreps (2004), as conseqüências de inovações em saúde pública podem ser classificadas como desejáveis x indesejáveis, diretas x indiretas e antecipadas x não-antecipadas. No que se refere à adoção ou não de uma inovação, Rogers (1995) diz existir um processo de decisão, o qual envolve cinco estágios principais: conhecimento, persuasão, decisão, implementação e confirmação. Segundo Haider e Kreps (2004), estes cinco estágios podem ser explicados como:

- 1) *Conhecimento* – ocorre quando um indivíduo aprende sobre a existência de uma inovação e ganha entendimento sobre como esta funciona.
- 2) *Persuasão* – ocorre quando um indivíduo forma uma atitude favorável ou desfavorável em relação à inovação.
- 3) *Decisão* – quando um indivíduo se engaja em atividades que levam a escolher entre adotar ou rejeitar a inovação.
- 4) *Implementação* – ocorre quando um indivíduo utiliza uma inovação. Este estágio envolve mudança pública de comportamento, assim como a idéia nova é posta de fato em prática.
- 5) *Confirmação* - quando procura reforço a uma decisão de inovação que já tenha sido feita, mas que pode ser revertida se o indivíduo é exposto à mensagens conflitantes sobre a inovação.

De acordo com o modelo da Difusão de Inovações, o primeiro estágio, ou seja, a fase do conhecimento, deveria estar focada em disseminar a informação através de meios como os de comunicação de massa, como um modo de introduzir uma inovação para uma comunidade. O próximo estágio, persuasão, focaria na difusão da inovação através da comunicação interpessoal, no qual agentes da saúde, por exemplo, teriam maiores chances de convencer seguidores tardios a adotar a inovação.

Um número crescente de estudos vêm preocupando-se com a aplicação do modelo da Difusão de Inovações ao examinar mensagens da mídia relacionadas à questões de saúde, como os empreendidos por Vaughan e Rogers (2000), Vaughan et al. (2000), Backer & Rogers (1998), Airhihenbuwa, C. & Obregon (2000), entre outros, entendendo que a Teoria da Difusão de Inovações postula que um indivíduo adota uma inovação através de um

processo de decisão que inclui cinco estágios, como citamos acima, e enfatiza a importância da comunicação interpessoal via pares como o mecanismo motivador para a adoção de uma nova idéia, neste caso uma inovação em saúde. Segundo Bandura (1994), quando novas práticas são apresentadas na tela da televisão, pessoas nos mais remotos lugares podem aprender com elas. Entretanto, nem todas as inovações são promovidas através dos meios de massa; muitas provêm dos canais pessoais e, em tais instâncias, a proximidade física determina quais inovações serão repetidamente observadas e aprendidas. Através da influência da comunicação interpessoal, pessoas trocam informações, ganham entendimento sobre a visão do outro, dão significado à informação que ele troca pelo mútuo *feedback*, e influenciam uns aos outros. Os significados resultantes das interações entre pares, implícitos nos artigos científicos e jornalísticos sobre o câncer de mama que estamos utilizando como nosso objeto de pesquisa, estarão fazendo parte de nossa análise, através da Semiótica.

2.7 Semiótica

A tradição Semiótica vem sendo considerada como tendo implicações importantes em distintas tensões em Comunicação da Saúde, bem como seus *insights* também podem ser usados para promover inovações positivas na sua prática, sugerindo questões que podem ser manejadas para aquelas que seriam fontes e também usuários de informação da saúde. Neste sentido Babrow e Mattson (2003) nos trazem um exemplo no qual anúncios publicitários sobre dieta constroem novos sistemas de representação no qual o corpo e a identidade são transformados.

Linguagem agressiva e signos visuais resplandecentes fazem a conexão do corpo à vitalidade, aceitação social e auto-estima. Mais do que isso, através do sistema de ‘inversão simbólica’, a redução de peso é transformada em consumo de produtos, e uma dieta com produtos industriais toma o lugar da alimentação com produtos naturais. Desta forma, a audiência se associa a um padrão de dependência crônica de produtos dietéticos e na dieta industrial – uma dependência na assistência de fora – em vez de ver a redução de peso como uma moderação de calorias. (p.48-49, tradução nossa)

Há muito tempo pesquisadores vêm se debatendo na compreensão da dinâmica de cientistas e jornalistas ao divulgarem novos fatos da ciência e, como é de nosso particular interesse em nosso estudo, das ciências médicas. Geralmente esta dinâmica é entendida como “problemática”, já que está praticamente cunhado que ambos perseguem diferentes caminhos

neste sentido - jornalistas são sensacionalistas, dizem os cientistas; cientistas são herméticos, dizem os jornalistas. É possível que em nossos pares de textos jornalísticos, os quais caracterizam-se, “em tese, por sua atualidade, universalidade, periodicidade (durabilidade limitada) e difusão”, segundo Lage (2001, p.113), e científicos, os quais destinam-se “a tornar público o avanço da ciência, repartindo com os leitores novos conhecimentos, novos conceitos”, segundo Melo (1994, p.119), sobre o câncer de mama, encontremos evidências de que cientista e jornalista estão cobertos de razão ao caracterizar suas diferentes formas de comunicar a ciência. Para verificarmos isso, além das teorias que estamos explicitando acima, procuraremos utilizar também o conhecimento da tradição Semiótica. Segundo Epstein (2002, p.83-85)

A comunidade científica, enquanto tal, se relaciona consigo mesma, em cada segmento especializado, e com o resto da sociedade, por meio de dois processos comunicacionais distintos que são chamados, respectivamente, de primário e secundário. [...] As comunicações primária e secundária são processos que configuram um campo de estudos, teorias e práticas em que se desdobram [...] dimensões semióticas, culturais, sociológicas, deontológicas e de comunicação de massa.

Ainda segundo Epstein (2002), a comunicação primária é aquela que se dirige aos pares e utiliza conceitos e linguagens específicas. No caso específico dos artigos que estaremos analisando no presente estudo, consideramos como comunicação primária os artigos científicos, extraídos de publicações científicas da área médica. Já a comunicação secundária é aquela que se dirige ao público leigo, como a maioria dos leitores de jornais diários, por exemplo. Este “É o campo da divulgação ou popularização da ciência” (EPSTEIN, 2002, p.85).

Considerando, portanto, a Semiótica como uma importante dimensão para nos fornecer subsídios na análise de nossos artigos científicos (comunicação primária, interpares) e textos jornalísticos (comunicação secundária), de acordo com a proposta de Epstein (2002), vamos reter sua conceituação com base em Eco (2005), para quem “Pode-se começar pelas duas clássicas definições fornecidas pelos pioneiros da semiótica contemporânea, Peirce e Saussure ”(p.09):

Segundo Saussure (1916), “a língua é um sistema de signos que exprimem idéias, e, por isso, é confrontável com a escrita, o alfabeto dos surdos-mudos, os ritos simbólicos, as fórmulas de cortesia, os sinais militares, etc., etc. Ela é, simplesmente, o mais importante de tais sistemas. Pode-se, assim,

conceber *uma ciência que estuda a vida dos signos no quadro da vida social*; ela poderia fazer parte da psicologia social e, em conseqüência, da psicologia geral; chamá-la-emos *semiologia*. [...] Ela poderia nos dizer em que consistem os signos, quais as leis que os regem. [...] parece sem dúvida mais compreensível a definição dada por Peirce: “Eu sou, pelo que sei, um pioneiro, ou antes um explorador, na atividade de esclarecer e iniciar aquilo que chamamos *semiótica*, isto é, a doutrina da natureza essencial e das variedades fundamentais de cada semiose possível” (1931, 5.488)... “Por semiose entendo uma ação, uma influência que seja ou envolva uma cooperação de *três* sujeitos, como por exemplo um signo, o seu objeto e o seu interpretante, tal influência tri-relativa não sendo jamais passível de resolução em uma ação entre duplas”. (ECO, 2005, p.9-10)

Para Santaella (1986), “Semiótica é a ciência dos signos” (p.7), com o que concorda Epstein (2002, p.16): “Os signos são entidades tão centrais e importantes em semiótica quanto os átomos em física, as células em biologia ou os números em matemática.” Ou ainda: “signo é algo que está por outra coisa”. (2002, p.17). Para Lúcia Santaella (1986, p.79),

O signo é uma coisa que representa uma outra coisa: seu objeto. Ele só pode funcionar como signo se carregar esse poder de representar, substituir uma outra coisa diferente dele. Ora, o signo não é o objeto. Ele apenas está no lugar do objeto. Portanto, ele só pode representar esse objeto de um certo modo e numa certa capacidade. Por exemplo: a *palavra* casa, a *pintura* de uma casa, o *desenho* de uma casa, a *fotografia* de uma casa, o *esboço* de uma casa, um *filme* de uma casa, a *maquete* de uma casa, ou mesmo o seu *olhar* para uma casa, são todos signos do objeto casa.

Ainda para Santaella (1986) Semiótica “é a ciência geral de todas as linguagens” (p.10); “é a ciência que tem por objeto de investigação todas as linguagens possíveis, ou seja, que tem por objetivo o exame dos modos de constituição de todo e qualquer fenômeno como fenômeno de produção de significação e de sentido”. (p.15); “a proliferação histórica crescente das linguagens e dos códigos, dos meios de reprodução e difusão de informações e mensagens, proliferação esta que se iniciou a partir da Revolução Industrial – veio gradativamente inseminando e fazendo emergir uma ‘consciência semiótica’ (p.19).

A Semiótica (apesar das diferentes origens históricas, na presente tese adotaremos este termo, e não Semiologia) é também considerada como a mais jovem das ciências humanas e originária de três fontes distintas – nos Estados Unidos, na União Soviética e na Europa Ocidental. A tradição norte-americana é representada quase que prioritariamente por Charles Peirce, enquanto a européia por Ferdinand Saussure. Segundo Santaella (1986, p.74), “A Semiótica peirceana, concebida como Lógica, não se confunde com uma ciência aplicada. O esforço de Peirce era o de configurar conceitos sógnicos tão gerais que pudessem servir de

alicerce a qualquer ciência aplicada”. Já a Semiologia européia concorda também com a existência de uma ciência dos signos, cujos conceitos principais viriam da Lingüística; segundo Barthes (2003, p.8), é “a linguagem que questiona continuamente a linguagem.”

Roland Barthes (2003) considera que em nosso mundo de hoje talvez não exista um outro sistema de signos de tão ampla dimensão quanto a linguagem humana. Por isso, ao examinar o cinema, a publicidade, a arte em geral, os objetos, enfim, tudo o que produza sentido, o semiólogo irá deparar-se, antes de tudo, com a verdadeira linguagem, que não é a dos lingüistas, mas sim uma segunda linguagem, cujos fragmentos nos remetem a fatos ou episódios que, no entanto, só ganham significado *‘sob a linguagem, mas nunca sem ela’*. Desta forma procuraremos detectar nos artigos científicos e jornalísticos que a seguir estaremos analisando, esta segunda linguagem em seus interstícios. Pela suposição de Barthes, a Semiologia é que seria uma parte da Lingüística, ao contrário do que propunha Saussure. Sendo assim, Barthes traz da Lingüística os conceitos básicos, que permitirão o desenvolvimento da pesquisa semiológica. Destes conceitos iremos reter para uso em nossa análise “Denotação e Conotação”.

Ao constatar que a grande maioria da população mundial só tem acesso aos acontecimentos científicos através da mídia, Sanches (2001) verificou como se dá a transformação da linguagem utilizada na comunidade científica – comunicação primária, para a linguagem midiática – comunicação secundária. Afirmar ser esta “tradução” competência do jornalista de divulgação científica, que deverá simplificar a linguagem da ciência para que o público leigo possa compreendê-la.

Para que os meios de comunicação de massa possam veicular as informações do mundo da ciência é necessário que se proceda a uma tradução, já que a linguagem da ciência é caracterizada por termos, expressões e conceitos que intentam precisão, mas que são, freqüentemente, inacessíveis para o cidadão comum. (SANCHES, 2001, p.373).

Com esta afirmação concorda Epstein (2002), ao considerar que

Para a maior parte da população, a realidade da ciência é aquela apresentada pelos meios de comunicação de massa. O público, em geral, conhece a ciência menos por meio da experiência direta ou educação prévia do que através do filtro e da imagética do jornalista. (p.82)

Acrescentamos que, além de tradutor ou mediador da comunicação primária para a secundária, consideramos o papel do jornalista também como debatedor das políticas de ciência e tecnologia, como um agente das transformações da sociedade no que se refere ao

acesso às inovações científica, especialmente as ciências médicas, como estamos considerando no presente estudo. Assim, concordamos com Kucinski (2001) ao afirmar que

Hoje, os meios de comunicação de massa substituem as praças públicas como espaço físico da política e portanto de comunicação. Nesse aspecto, o jornalismo não é um mediador neutro entre os vários interesses, públicos e privados, ou entre os diversos saberes e protagonistas da saúde coletiva. Goza de autonomia discursiva na criação simbólica de sentidos, pela sua capacidade de escolher ou descartar temáticas, fundir, teatralizar fatos, reformular e recriar narrativas. Pode oscilar de um extremo de conformismo e reforço dos padrões dominantes ao extremo oposto da crítica total, contribuindo para sua mudança. Nesse processo vai tornar público o que autoridades desejam manter em segredo; vai dar sentido ao que parece desconexo, desarranjar e rearranjar discurso da saúde de inspiração científica ou médica ou dos aparelhos de Estado. (p.297)

Considerando, portanto, a “autonomia discursiva” do jornalista, como refere-se Kucinski no texto acima, bem como a “segunda linguagem” denominada por Barthes, como também referimos no texto acima, procuraremos analisar estas referências nos textos eleitos para análise em nossa presente pesquisa, utilizando a análise de conteúdo para este desvelamento, através de categorias da Semiótica, na tradição norte-americana, ou Semiologia, na tradição européia. Para este fim é que selecionamos propositadamente artigos “casados”, ou seja, artigos nos quais é possível identificar a tradução intersemiótica – a qual explicaremos em detalhe a seguir, já que os pares de artigos tratam da mesma novidade científica, aparecendo sua versão no jargão médico, inter pares, e na sua versão destinada ao público leigo, pouco informado sobre questões da saúde.

Sanches (2001) enfocou a tradução intersemiótica na passagem da linguagem científica para a jornalística, ao analisar textos de divulgação científica e jornalística sobre o medicamento Viagra. Para tanto utilizou a noção de Semiótica Denotativa e Semiótica Conotativa, como proposta por Barthes (2003) e por Epstein (2002). Para Barthes (2003), qualquer sistema de significação comporta um plano de expressão (E) e um plano de conteúdo (C), dos quais se originam estas suas semióticas, sendo que a significação coincide com a relação (R) entre os dois planos, da seguinte forma: E R C.

Vamos agora supor que tal sistema E R C se torne, por sua vez, o simples elemento de um segundo sistema, que lhe será assim extensivo; estaremos então às voltas com dois sistemas de significação imbricados um no outro, mas também desengatados, um em relação a outro. Todavia, o ‘desengate’ dos dois sistemas pode fazer-se de duas maneiras inteiramente diferentes, segundo o ponto de inserção do primeiro sistema no segundo, dando lugar

assim a dois conjuntos opostos. No primeiro caso, o *primeiro sistema (E R C) torna-se o plano de expressão ou significante do segundo sistema:*

$$\begin{matrix} & 2 & & E & & R & & C \\ & / & & / & & / & & / \\ 1 & & & E & R & C & & \end{matrix}$$

ou ainda: (E R C) R C. Trata-se do que Hjelmslev chama a Semiótica conotativa; o primeiro sistema constitui então o plano de *denotação* e o segundo sistema (extensivo ao primeiro) o plano de *conotação*.

Na análise de nosso *corpus*, constituído por textos científicos e jornalísticos sobre o câncer de mama – o que mais mata a mulher brasileira, também estaremos empregando as noções de semiótica denotativa e conotativa na tentativa de desvelar elementos retóricos nos mesmos. Se o “signo” é uma coisa que faz vir ao pensamento qualquer outra coisa, ele também é constituído por significado e significante, sendo o primeiro o seu conceito, seu conteúdo, e o segundo sua expressão, sua imagem psíquica. Para Epstein (2002, p.86), considerando o que preconizaram Hjelmslev e Barthes (2003),

podemos considerar o discurso científico – comunicação primária – como uma semiótica denotativa em que a expressão ou o significante é dado pelos enunciados das leis científicas [...] e o conteúdo ou significado, dado pelas constrações da realidade codificadas pelas linguagens científicas correlatas.

Epstein (2002, p.86) propõe que consideremos SE = Significante e SO = Significado para situarmos as comunicações primária e secundária:

Semiótica Denotativa (Sistema real)	SE1 = Discurso científico, fórmulas, enunciados, teorias	SO1 = Fenômenos e suas inter-relações	Comunicação primária
---	---	--	-----------------------------

Figura 2 – Semiótica Denotativa

Segundo Sanches (199, p.379), “O substantivo Viagra, na comunicação primária, designa um medicamento indicado no tratamento da disfunção erétil”. O exemplo também ilustra corretamente no caso da comunicação secundária, quando haveria uma transformação desta semiótica denotativa (significante), para uma semiótica conotativa (significado), formando um segundo discurso, derivado do primeiro, portanto um discurso metalingüístico = **SO2**:

Metalinguagem SE2	SO2		HJELMSLEV, 1975	Comunicação secundária
	SE1	SO2		

Figura 3 – Metalinguagem

Prosseguindo com a investigação empreendida por Sanches (1999), articula-se um segundo discurso no momento em que o jornalista de divulgação científica procede à tradução intersemiótica dessas comunicações, com o objetivo de informar o leitor comum. Na proposição das Figuras 2 e 3, portanto, como as emprega Epstein (2002), observa-se particularmente que o resultado da tradução intersemiótica entre a comunicação primária e a comunicação secundária aparece em **SO2**. Para Sanches (1999, p.379), “Nesse segundo discurso, emergem figuras de retórica como ‘a maçã de agora’, ‘a pílula que faz as coisas subirem’, ‘o cálice sagrado da medicina’, etc, que são termos que demonstram abrigar ideários diferentes”. Já **SE2** seria o significante do discurso da divulgação científica e a retórica sobreposta a este, a conotação, como aparece na Figura 4, conforme proposto por Epstein (2002):

Conotação	SE3 = Retórica		SO3 = Fragmento de Ideologia		BARTHES, 1974
	SE2	SO2			
		SE1	SO1		

Figura 4 - Conotação

No exercício de análise semiótica proposto por Sanches (1999, p.380), revelaram-se “aspectos isolados que, considerados em seu conjunto, permitem a observação de um panorama aproximado do ideário que permeia a comunicação secundária na área da saúde.” Seguindo o exemplo, através da análise de conteúdo de nosso *corpus* documental, estaremos aplicando também esta matriz teórica considerando, como Eco (2003, XX), que a pesquisa semiológica

cuida de mostrar que cada um dos nossos atos comunicativos está dominado pela maciça existência de códigos – social e historicamente determinados. [...] *A Semiologia mostra-nos, no universo dos signos, o universo das ideologias que se refletem nos modos comunicativos pré-constituídos.*

2.8 Conceito de Novidade

Tanto na Ciência quanto no Jornalismo, o tratamento adequado ao termo “novo” ou “novidade” exige grande meticulosidade previamente à sua exposição aos públicos. Na rotina do fazer científico, a demonstração ou evidência de cientificidade da novidade científica passa

por testes, experimentos, aprovação pelos pares, obediência a um método, entre outras exigências que demonstrem a diferença entre o banal e o inesperado; o milagre e os fenômenos naturais. No fazer jornalístico, “um processo contínuo, ágil, veloz, determinado pela *atualidade*”, segundo Marques de Melo (1994, p.15), o inusual, o inesperado, o novo, a novidade, irão caracterizar a notícia, como bem lembra Epstein (1997, p.26):

[...] a notícia concerne principalmente ao inusual e ao inesperado. Mesmo o evento mais trivial, desde que represente um desvio do que é habitual e rotineiro pode ser transformado numa notícia de jornal. Assim, parece que não é a importância intrínseca de um evento que o transforma em notícia, mas o fato de ser tão inusual, que se publicado, fará que seja lembrado e repetido pelo leitor. Diz uma antiga anedota do jornalismo que se um cachorro morde uma pessoa, isto não é notícia, mas se uma pessoa morder um cachorro, isto se transforma em notícia.

A frase citada acima por Epstein é bastante conhecida e sua autoria pertence a Amus Cummings, ex-editor do *New York Sun*. Sem dúvida, ela expressa a anormalidade, a excepcionalidade, como o valor-notícia básico. No Brasil, segundo Erbolato (1991, p.53), “adotou-se uma fórmula apropriada para explicar aos *focas* o que interessa jornalisticamente: ‘Se um barril cair do Pão de Açúcar, não será notícia. Mas, se dentro dele houver um homem, isso, sim, será notícia’”. Sobre o caráter efêmero destas mesmas notícias, entretanto, o célebre contista argentino Julio Cortázar (2001, p.56) escreveu um pequeno conto intitulado “O jornal e suas metamorfoses”, o qual vale a pena relembrar:

Um senhor pega um bonde após comprar o jornal e pô-lo debaixo do braço. Meia hora depois, desce com o mesmo jornal debaixo do mesmo braço. Mas já não é o mesmo jornal, agora é um monte de folhas impressas que o senhor abandona num banco da praça. Mal fica sozinho na praça, agora o monte de folhas impressas se transforma outra vez em jornal, até que um rapaz o descobre, o lê e o deixa transformado num monte de folhas impressas. A seguir, leva-o para casa e no caminho aproveita-o para embrulhar um molho de celga, que é para o que servem os jornais após essas excitantes metamorfoses.

Diversos mecanismos inerentes ao fazer jornalístico, os quais foram se institucionalizando com a evolução de sua prática, permitiram o surgimento do que se denominou “critérios de noticiabilidade” ou “valores-notícia”. Se o jornalismo seleciona, organiza e hierarquiza os fatos do cotidiano, determinadas regras para a sua prática favorecem estes procedimentos. Segundo os critérios do que é noticiável ou não, o jornalista define o que

será notícia, sendo que esta representa um recorte do real. Neste quadro, quanto mais novo, mais noticiável; quanto mais atual, mais aumenta seu valor-notícia. Pois como disse Cortázar, o jornal de hoje amanhã só servirá como papel de embrulho. A “novidade” passa a ser, então, o recurso de reconhecimento da noticiabilidade de um fato. Ou como explica Franciscato (2003, p.41), este recurso

garante pelo menos duas coisas: a vinculação do fato ao tempo presente; e sua afirmação de que as notícias são consequência do inevitável fluxo das ocorrências do mundo, um movimento contínuo que provoca a geração incessante de novos atos e que ganha visibilidade por ter entidades diversas participando de sua execução num determinado espaço.

Na urgência por responder ao critério da noticiabilidade em notícias de saúde, há que se ter, entretanto, muito cuidado, como bem explorou este tema Epstein (1997), ao analisar a publicação de uma novidade científica prematuramente.

Este mesmo critério de noticiabilidade também surpreendeu Luiz Gonzaga Motta (2002) quando, na condição de repórter, foi incumbido de fazer uma matéria sobre uma urubu-fêmea que havia chocado e criado pintinhos de galinha. A notícia virou manchete e levou Motta a questionar-se sobre sua importância. “Todos os dias, ocorrem no mundo milhares de eventos. Porque alguns deles são pinçados pela mídia e se transformam em notícia enquanto outros permanecem ignorados?”, perguntou-se (2002, p.307). Não apenas o caráter de anormalidade, excepcionalidade ou novidade caracterizam uma notícia. Para transformar-se em notícia, um fato deve ter atualidade (ou novidade), proximidade, proeminência (no caso, da pessoa em foco), impacto e significância. Wolf (1995), ao deter-se sobre estes atributos dos fatos noticiáveis ou valores/notícia, afirma que estes derivam de pressupostos implícitos ou de considerações relativas (p.179):

- a) às características substantivas das notícias; ao seu *conteúdo*;
- b) à disponibilidade do material e aos critérios relativos ao *produto* informativo;
- c) ao *público*;
- d) à *concorrência*.

Para Wolf (1995), estes valores/notícia tornam possível a rotina do trabalho jornalístico, adquirindo seu significado nos procedimentos produtivos. Assim, a história da urubu-fêmea que chocou os pintinhos passa a ser incorporada às rotinas jornalísticas em que pese a imprevisibilidade, a irregularidade, a inusitabilidade. Como lembra Franciscato (2002, p.41), “Uma das formas como a atualidade jornalística é reduzida a um instrumento operacional é a adoção do termo ‘novidade’ como recurso de reconhecimento da

noticiabilidade de um fato”. A *atualidade* (novidade) também aparece entre os atributos fundamentais da notícia para Medina (1988), ao lembrar os estudos empreendidos por Otto Groth, que procurou determinar as características da informação jornalística e suas leis ao nível científico, tendo sua “Ciência Jornalística” interpretada por Angel Faus Belau. Através de seu objeto de estudo “Periodika”, precisa quatro características para a informação jornalística:

- **Periodicidade:** Cada periódico deve voltar periodicamente no tempo.
- **Universalidade:** É aquele ponto de contato essencial “eu e o mundo”, “tu e eu”, “eu e a natureza” em que todos se encontram.
- **Atualidade:** expressa a relação de dois pontos no tempo, significa o cair de um ser ou de um fato dentro da presença e do agora.
- **Difusão:** é medida de realização do universal e do atual.

Sobre a centralidade do conceito de *atualidade* (ou novidade) no jornalismo, Nelson Traquina (2003, p.135-136) afirma:

As organizações jornalísticas funcionam no interior de um ciclo temporal específico marcado continuamente, incessantemente, despoticamente pelas horas de fecho. A tirania das horas de fecho, a centralidade do conceito de *actualidade* no jornalismo (Weaver, 1975), a importância do *imediatismo* como valor-notícia (Roscho, 1976), a obrigação imperiosa de os jornalistas responderem à pergunta “o que há de novo?”, todas se combinam para fornecer aos leitores aquilo que Philips (1976) descreve como *novidade sem mudança*. Controlados pelo cronômetro, dedicados à actualidade, obcecados pela novidade, os jornalistas estão continuamente envolvidos numa batalha aparentemente perdida para reagir aos (mais recentes) acontecimentos.

Na “tradução” da comunicação primária - aquela que se dá entre os cientistas, os pesquisadores, para a comunicação secundária – público leigo, aparece o que estamos considerando como divulgação científica, isto é, a comunicação das novidades da ciência para um público com pequeno conhecimento científico. Como uma ramificação desta divulgação científica, situamos a comunicação da saúde, a qual é o motivo de nossa investigação no presente estudo, tomando como nossa população textos científicos e jornalísticos sobre o câncer de mama, doença de altíssima incidência no Brasil e no mundo, sendo o tipo de câncer que mais mata a mulher brasileira, como citamos anteriormente. O interesse pelo público leigo por este tipo de tema científico está muito bem apresentado em pesquisa reportada por Meadows (1999), como aparece na tabela abaixo (p.71):

Tabela 6 - Espaço relativo dedicado a diferentes temas científicos num jornal diário

Tema	Espaço dedicado ao tema (%)
Biomedicina	48
Tecnologia	30
Astronomia/ciência espacial	17
Geociências	3
Química	1
Física	1

O autor não citou o periódico em exame, mas justificou ser um diário considerado “de qualidade”, que serviu como objeto da investigação que buscou respostas sobre determinadas características inerentes à determinados temas, que os faziam mais ou menos instigantes ao grande público – comunicação secundária. Na evidente conclusão de Meadows (1999, p.70), aparece que “Os repórteres e produtores da mídia preocupam-se principalmente com temas que possam ser considerados ‘jornalísticos’”. Para assim serem caracterizados, portanto, estes temas devem apresentar atributos como *atualidade*; além disso, devem ter algum significado para a vida normal das pessoas; por último, devem conter um componente de entretenimento. Estes são os atributos considerados como essenciais na mensagem da divulgação científica na concepção de Meadows (1999), embora outros autores os denominem diferentemente, acrescentando ou subtraindo outros atributos. De qualquer forma, caracterizam a divulgação científica como tendo prioridades diversas daquelas requeridas pela comunidade científica. A própria preferência por temas na divulgação científica, como aparece na tabela acima, não corresponde, entretanto, à mesma preferência na comunidade científica. Meadows cita como exemplo a pesquisa em química, um dos principais produtores de artigos nas ciências, e que no entanto raramente aparece nos jornais. “Para compreender sua importância é preciso uma ampla base teórica e prática”. (1999, p.71). Já no caso da pesquisa biomédica, sua primazia na mídia talvez possa justificar-se por sua fundamental importância para a vida humana.

No que tange ao conceito de novidade, a ciência possui outras características. Não busca o “noticiável”, como o jornalismo, mas precisa seguir com rigor determinados passos antes que possa anunciar algo como realmente “novo”. Ao ser apresentada, a ciência muitas vezes não é compreendida pelos não-cientistas, o que também levou ao aparecimento da divulgação científica. Com o desenvolvimento da ciência moderna por volta do século XVI na Europa ocidental, vai surgindo também a convicção de que esta é uma atividade que demanda

interação social. Segundo Meadows (1999), “A necessidade de acumular fatos, desenvolver teorias e experiências simultaneamente, e modificar idéias, tudo isso faz com que os cientistas se envolvam com comunicação”. (p.49). Ao comunicar as novidades científicas, entretanto, os cientistas, como membros de uma comunidade científica, devem seguir determinadas regras de conduta. Como lembra Meadows (1999, p.49),

Foram feitas várias tentativas para definir conjuntos de normas para a comunidade científica. O mais importante deles, o de Robert Merton, propõe a existência de quatro normas básicas: universalismo, sentido de comunidade [*communalidade*], desprendimento e ceticismo organizado. ‘Universalismo’ significa que a comunidade científica avalia as novas contribuições com base em critérios preestabelecidos e impessoais, independentemente de fatores pessoais como sexo, raça, nacionalidade, religião, etc. Os resultados de novas pesquisas dependem, em última instância, da interação entre cientistas e devem, por sua vez, ser colocados, à disposição da comunidade científica. O ‘sentido de comunidade’ reflete o requisito de que o conhecimento científico deve ser de propriedade comum. O ‘desprendimento’ informa ao cientista que sua preocupação primordial deve ser com o progresso do saber. Os cientistas não devem envolver-se emocionalmente com a aceitação ou rejeição de determinadas idéias. Por fim, a comunidade científica deve submeter-se continuamente à análise crítica – isto é, ao ‘ceticismo organizado’ – os conhecimentos que aceita, à procura de possíveis erros devidos a omissão ou comissão.

Para Meadows (1999), estas regras podem ser questionadas e, em certa medida, muitas vezes são infringidas na ciência feita nos dias de hoje, em que financiamentos que as pesquisas recebem muitas vezes limitam a liberdade dos pesquisadores. Também poderia ser incluída entre eles a ‘originalidade’, a qual preconiza que o cientista deveria divulgar apenas resultados que configurem uma novidade genuína.

No fazer científico, entretanto, Karl Popper (1965) demonstrou a preocupação com pequenas mudanças que podem ocorrer no seu desenrolar, ao abordar a questão do “novo” ou do inesperado na ciência. Na sua proposição de 9 teses, começando pela que diz que não há fontes finais de conhecimento, Popper nos convida a tentar provar algo como simbolicamente se expressa na idéia de que o sol não nasce todo o dia; ou, como exemplifica Epstein (1997, p.28), “Se não é possível provar o enunciado que ‘todos os corvos são pretos’ a partir da observação de um número indefinido de corvos desta cor, é possível refutar este mesmo enunciado a partir da observação de um único corvo branco.” O pensamento de Popper tem sua base na possibilidade de “falsificar” as teorias, ou então “refutar” – termo melhor empregado, segundo Epstein (1997), com base na tradução de sua obra para a língua Francesa. Desta forma, seria possível “refutar” uma teoria, “refutando” um enunciado universal a partir de um enunciado singular. Para Epstein (1997, p.28)

A partir desta impossibilidade de se justificar logicamente enunciados universais acerca da realidade, mas da possibilidade lógica de refutá-los, Popper utiliza a expressão “corroborar” uma teoria ao invés de “verificar” uma teoria. As teorias não seriam verificáveis, mas podem ser corroboradas. O grau de corroboração de uma teoria afere o grau com que uma hipótese sobrevive a todas as tentativas de refutá-la. Ora, quanto mais confirmada ou “verificada” tiver sido uma teoria, mais difícil, raro e inesperado encontrar casos capazes de refutá-la. É justamente neste ponto que coincidem a valorização do raro, pouco provável e, portanto, inesperado, na maior quantidade de informação do sinal ou evento calculado pela Teoria da Informação, na caracterização da notícia e no fato refutador de uma teoria na epistemologia popperiana.

Pode ser usado como exemplo do falsificacionismo ou refutação popperiana, a matéria publicada em um jornal que tinha como manchete: “Nicotina ajuda memória”. Assim, um julgamento singular popperianamente derrubou um julgamento universal, já que até então apenas malefícios à saúde vinham sendo atribuídos à nicotina, ou seja, o raciocínio válido até então era de que a nicotina só causava malefícios. A partir do pensamento de Popper, as hipóteses levantadas pelos cientistas sobre o mundo natural, amplamente testadas e verificadas, poderão ser surpreendidas por um fator inesperado. Como afirma Meadows (1999, p.53), “Karl Popper demonstrou, de fato, que o fator importante no desenvolvimento da ciência é este potencial que a pesquisa possui de revelar idéias que são falsas”. É exatamente o que Popper (1965, p.28, tradução nossa) preconiza em sua oitava tese:

Nem observação nem razão são autoridades. Intuição intelectual e imaginação são mais importantes, mas não são confiáveis: elas podem nos mostrar coisas muito claramente, e também podem nos enganar. São indispensáveis como a maioria das fontes de nossas teorias; mas a maioria de nossas teorias são - de qualquer forma - falsas. A função mais importante da observação e racionalização e mesmo da intuição e da imaginação é ajudar-nos no exame crítico daquelas conjecturas realçadas que são os significados que nos provamos dentro do conhecimento.

Vale ainda lembra o que Popper (1965, p.28, tradução nossa) propõe em sua nona tese:

Toda solução de um problema gera novos problemas não-solucionados; quanto mais profundo o problema original mais realçada será a solução. Quanto mais aprendemos sobre o mundo, e quão mais profundo nosso aprendizado, mais consciente, específico e articulado será nosso conhecimento do quanto não sabemos, o conhecimento de nossa ignorância. Para isso, realmente, é a principal fonte de nossa ignorância - o fato de que nosso conhecimento apenas pode ser finito, enquanto nossa ignorância deve, necessariamente, ser infinita.

Se para Popper o novo ou inesperado na Ciência deriva de uma observação em pequena escala, na visão de Thomas Kuhn, entretanto, a situação é observada de uma perspectiva macroscópica, onde novos paradigmas que sustentam a ciência normal são substituídos pelas anomalias que surgem, pelo novo, caracterizando as revoluções científicas. Como cita Meadows (1999, p.52), “Thomas Kuhn demonstrou que a pesquisa científica pode ser dividida em períodos de desenvolvimento relativamente tranqüilo, que denominou ‘ciência normal’, intercalados com períodos de alteração importante, denominados ‘revoluções’”.

Thomas Kuhn inaugurou o termo “paradigma”. Até 1962, data do lançamento de sua obra “A estrutura das revoluções científicas”, acreditava-se que a ciência crescia de modo crescente e linear. Na visão de Kuhn, as “revoluções científicas” ou anomalias ocorrem quando o paradigma vigente é substituído por outro paradigma. Revoluções científicas ocorreram, por exemplo, como lembra Meadows (1999), quando passou-se da crença de que a Terra tinha alguns milhares de anos de idade para a crença de que tem alguns bilhões de anos; de que a Terra está no centro do sistema solar para a crença de que é o Sol que ali se encontra. Nestes exemplos encontra-se a evidência de como a pesquisa científica passou da “ciência normal” para as “revoluções”, como denominou Kuhn. Durante os períodos de ciência normal, o que serve de guia aos que estão envolvidos numa determinada questão científica, é o paradigma, segundo Meadows (1999, p.52) “um marco conceitual que envolve tanto a teoria quanto a prática, proporciona aos pesquisadores orientação sobre quais os problemas que merecem ser investigados e como devem ser atacados”. Na medida em que aparece o novo ou as anomalias no desenrolar da pesquisa científica, surgem também as revoluções, como Meadows (1999, p.52) exemplifica:

[...] no começo do século XIX, um paradigma geralmente aceito na biologia era de que cada espécie havia sido criada de modo independente. No entanto, num número crescente de casos essa suposição levou a problemas de interpretação. Em meados do século XIX, isso causou uma revolução na biologia que introduziu um paradigma diferente – a evolução darwiniana. O novo paradigma formulou sua própria especificação de quais pesquisas eram importantes e de como deveriam ser realizadas.

Thomas Kuhn (2001, p.25) lembra que “a ciência normal desorienta-se seguidamente” e que “as revoluções científicas são os complementos desintegradores da tradição à qual a atividade da ciência normal está ligada”. Assim, o surgimento do novo na especificidade de nosso objeto de investigação será buscado também a partir de anomalias que surgem na detecção e/ou tratamento do câncer de mama, no dizer de Kuhn, ou no falsificacionismo ou

refutação de enunciados, como preconiza Popper. E, ainda, tomaremos como base para analisar nossos pares de artigos no que chamamos de “conceito de novidade”, a Teoria da Informação, já que esta também preocupa-se com o aparecimento de anomalias, eventos inesperados, inéditos. Ao investigar as conseqüências (ou efeitos) da divulgação prematura de uma notícia de saúde, Epstein (1997, p.25) nos fez perceber que “A equivalência do atributo do que é inesperado e raro, calculado como quantidade de informação pela Teoria da Informação e, portanto, portador de uma maior quantidade de informação em relação ao que é banal ou muito freqüente, é correlata ao conceito mais fluido de um dos atributos da noção de ‘notícia’.” Segundo a Teoria da Informação, a quantidade máxima de informação encontra-se no estado caótico, isto é, os eventos mais inesperados são aqueles que contém mais informação. Sendo assim, a freqüência com que os eventos ocorrem, reafirmando sua probabilidade, faz com haja uma menor carga de informação; ao contrário, “O caos indiferenciado que o Livro do Gênesis menciona como precedendo imediatamente a criação do mundo é também, em termos de Teoria da Informação, um estado de máxima informação”. (EPSTEIN, 2002, p.259).

Assim, de acordo com todas as categorias acima mencionadas, estaremos analisando nossos pares de artigos sobre o câncer de mama, na tentativa de verificar nossas hipóteses e de responder às questões de pesquisa colocadas abaixo.

2.9 Hipóteses

Cada vez mais teorias procuram explicar de que modo as pessoas são influenciadas pelos meios de comunicação. A disputa dos espaços na mídia para ganhar visibilidade, credibilidade, poder e prestígio confirma seu papel de protagonista da opinião pública. Neste contexto, é fundamental entender a função do jornalista, sobretudo, produtor de informação para a cidadania. No que refere-se à comunicação da saúde não podemos desconsiderar este quadro, ou seja, de que estar presente na mídia, mas de forma crítica e qualificada, é imperativo inclusive para a democratização do conhecimento. “Fora do espaço midiático só há o deserto...”. (MARCONDES FILHO, 1993, p.63)

O sistema de produção científica – incluindo-se aí os temas correlatos à ciência médica – e o sistema de produção jornalística, no entanto, são distintos e se chocam principalmente no que diz respeito ao tempo, aos objetivos e à linguagem, voltando-se aos seus respectivos públicos. O jornalista trabalha contra o relógio e privilegia a rapidez na

divulgação da informação, visando atrair o seu público (leitores, telespectadores, etc). Já o cientista e o pesquisador médico não se sentem, em princípio, tão pressionados pelo tempo – situação que vem se modificando porque a ciência patrocinada requer resultados pelo menos a médio prazo – e deles se cobra consistência das informações. “Os princípios de seleção que se aplicam à mídia são não apenas diferentes dos adotados pelos cientistas, mas podem realmente contradizê-los”. (Meadows, 1999, p.203). Por outro lado, como bem nos recorda Burkett,

alguns cientistas estão pedindo aos jornalistas para julgarem e avaliarem a ciência, à medida que estão relutantes ou incapazes de depender apenas de seu próprio consenso. Isso lhe sugere desenvolver o seu próprio sentido de mundo e o que este promete àqueles que dependem de seus relatos. Escrever sobre ciência e medicina acarreta responsabilidades tanto quanto prazeres. (1990, p.4)

Epstein (2003, p.246) propõe que o Sistema da Ciência pode ser visto como constituído pelos subsistemas:



Se os fundamentos epistemológicos do Jornalismo nos fazem entender que constitui notícia aquilo que altera a rotina, as aparências normais” (Wolf, 1995, p.185), então é possível compreender que na comunicação de “temas ligados à saúde, resultados preliminares ainda não comprovados são freqüentemente publicados na imprensa diária” (Epstein, 1998, p.66). Premissa fundamental na comunicação secundária, esta afirmação é refutada pelos cientistas. Para eles, somente a legitimação de seus experimentos por seus pares e a comprovação através do paradigma vigente, poderia levar a uma instância de divulgação massiva dos mesmos. Hipóteses não confirmadas ficariam circunspectas ao âmbito da comunidade científica. Já no Jornalismo, “quanto maior, mais insólito ou mais sangrento é o espetáculo, maior e o valor/notícia”. Brucker (apud WOLF, 1995, p.186).

No âmbito deste estudo, é defendida a hipótese de que a cultura científica e a cultura jornalística diferenciam-se em diversos aspectos, sendo que há analogias (“convergências”) e objetivos comuns no trabalho de um e de outro, mas também diferenças (“divergências”); assim, temas científicos que apresentam novidades na área médica podem ser distorcidos quando sua mensagem é levada ao público leigo.

Compreender as singularidades existentes entre ambas as culturas – a do jornalista e a do cientista, significa também entender que a comunicação primária entre os cientistas é feita de acordo com certos parâmetros que se diferenciam da comunicação secundária. Sob o enfoque de diferentes dimensões multidisciplinares, tornar-se-á esclarecedor o que cada categoria considera como critério ou atributo de sua comunicação, apaziguando conflitos que freqüentemente surgem entre elas.

Mediante a análise dos textos primários e secundários, pretende-se, respeitando-se as características peculiares a cada uma das culturas, a do cientista e a do jornalista, a compreensão dos antagonismos entre elas, bem como o respeito pela diversidade, a convivência, o reconhecimento do outro. A compreensão de que há diferenças entre as duas culturas também servirá para, através de subsídios teóricos, analisar dois mundos diferentes na tentativa de mostrar, através de minha pesquisa, que são diferentes as maneiras de divulgar as notícias científicas, para a Ciência e para o Jornalismo.

2.10 Questões de pesquisa

A divulgação do câncer de mama - o tipo de câncer que mais mata a mulher brasileira, na comunicação primária (científica, inter pares) e na comunicação secundária (jornais, público leigo), é o tópico deste estudo. Analisando estudos relevantes publicados em revistas científicas e em jornais, as seguintes questões podem ser endereçadas para melhor entender, através das categorias de análise eleitas, os caminhos nos quais a mídia impressa e os periódicos científicos representam o câncer de mama:

QP1 – Quais são os enquadramentos mais proeminentes encontrados nos textos?

QP2 – Há a ênfase em algumas questões, em detrimento de outras?

QP3 – Com base nos enquadramentos verificados, é possível identificar convergências e divergências na comunicação primária e secundária?

QP4 – Há uma diferença significativa entre os *frames* das publicações científicas e da mídia impressa?

QP5 – O tom da cobertura da comunicação primária para a secundária demonstra transformações significativas?

2.11 Métodos e Técnicas

2.11.1 Análise de Conteúdo

Para explorar as questões de pesquisa acima, decidimos examinar os artigos científicos e jornalísticos escolhidos como unidades de análise neste estudo, caracterizando a comunicação primária e secundária respectivamente, usando quantitativa e qualitativamente a técnica da análise de conteúdo, cuja história foi descrita por Laurence Bardin em sua obra “Análise de Conteúdo” (1977), pontuando que esta prática funciona há mais de meio século, sendo antecedida por diversas formas de abordar os textos, “de tradição longínqua” (p.14), como por exemplo pela hermenêutica, pela retórica e pela lógica. Afirma que o nome que de fato ilustra seu aparecimento é o do pesquisador norte-americano Harold Lasswell, ao empreender análises de imprensa e de propaganda desde o ano de 1915. “Desde o princípio do século, durante cerca de quarenta anos, a análise de conteúdo desenvolveu-se nos Estados Unidos. Nesta época o rigor científico invocado é o da medida, e o material analisado é essencialmente jornalístico. A Escola de Jornalismo da Colúmbia dá o pontapé de saída e multiplicam-se assim os estudos quantitativos dos jornais”. (p.15)

Mas os departamentos de ciências políticas também interessaram-se pela análise de conteúdo, sendo que, durante a Segunda Guerra Mundial, 25% dos estudos que a utilizaram eram de natureza política, com analistas buscando a presença de “propaganda subversiva” nos periódicos, entre outros aspectos. As décadas de 1940 e 1950 também tiveram um incremento nos estudos que empregaram a análise de conteúdo, bem como nas regras de análise, as quais foram elaboradas pelos norte-americanos B. Berelson e Paul Lazarsfeld, das universidades de Chicago e de Nova Iorque, respectivamente, de onde originou-se uma importante definição cunhada por Lazarsfeld: “A análise de conteúdo é uma técnica de investigação que tem por finalidade a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto da comunicação.” (Bardin, 1977, p.19).

O panorama histórico traçado por Bardin (1977) revela que sequencialmente houve um período de desinteresse pela Análise de Conteúdo, sendo seguido por outro de rejuvenescimento da técnica, que passa a ser utilizada pelas disciplinas de história, psiquiatria,

etnologia, psicanálise, lingüística, além das que já a vinham utilizando tradicionalmente, como a sociologia, a psicologia, a ciência política e o jornalismo. Também neste período desponta o nome de Ithiel de Sola Pool como marcante nos novos direcionamentos que a Análise de Conteúdo deveria ganhar, nos quais se consideraria que análises quantitativas deteriam-se sobre a frequência com que apareceriam determinados conteúdos e análises qualitativas deteriam-se sobre a presença ou ausência de certos conteúdos. Sola Pool (apud BARDIN, 1977, p.20-21) resumiu, então, estas novas concepções que dividiriam-se em “instrumental” e “representacional”:

De maneira grosseira, arrogamo-nos o direito de dizer que ‘representacional’ significa que o ponto importante no que diz respeito à comunicação é o revelado pelo conteúdo dos itens léxicos nela presentes, isto é, que algo nas palavras da mensagem permite ter indicadores válidos sem que se considerem as circunstâncias, sendo a mensagem o que o analista observa. *Grosso modo*, ‘instrumental’ significa que o fundamental não é aquilo que a mensagem diz à primeira vista, mas o que ela veicula dados os seus contexto e as suas circunstâncias.

A partir daí determina-se que a função da Análise de Conteúdo não é mais meramente descritiva, surgindo a importante noção de *inferência*: “A intenção da análise de conteúdo é a *inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não)*”. (Bardin, 1977, p.38).

O tratamento estatístico dos dados analisados, com o auxílio do computador, permitiu não apenas o acesso de novas análises pelo ordenador, mas também exigiu que fosse bastante precisa a organização de unidades de texto em categorias e sub-categorias, levando o analista a obter não apenas dados relativos à frequência com que aparecem determinados conteúdos, mas também “tornar operacionais procedimentos de análise automática das unidades de contexto” (Bardin, 1977, p.23), possibilitando que a investigação se dê nos moldes quantitativo e qualitativo. Sendo assim, para Laurence Bardin (1977, p.29), os métodos da Análise de Conteúdo correspondem aos seguintes objetivos:

_ a *ultrapassagem da incerteza*: o que eu julgo ver na mensagem estará lá efectivamente contido, podendo esta ‘visão’ muito pessoal, ser partilhada por outros?

Por outras palavras, será a minha leitura válida e generalizável?

_ e o *enriquecimento* da leitura: Se um olhar imediato, espontâneo, é já fecundo, não poderá uma leitura atenta, aumentar a produtividade e a pertinência? Pela descoberta de conteúdos e de estruturas que confirmam (ou

infirmam) o que se procura demonstrar a propósito das mensagens, ou pelo esclarecimento de elementos de significações susceptíveis de conduzir a uma descrição de mecanismos de que *a priori* não detínhamos a compreensão.

Na análise dos artigos casados sobre o câncer de mama que estamos considerando para nossa investigação, tentaremos reter fielmente as noções apresentadas acima, isto é, de que esta técnica da análise de conteúdo irá nos fornecer especialmente *inferências* que poderão ser extraídas das mensagens, com base nos seus *enquadramentos*, ou seja, oriundas do nosso esquema de interpretação de acordo com o referencial da Análise de Enquadramento, da Agenda Setting, da Teoria do Aprendizado Social, da Difusão de Inovações, da Semiótica e do conceito de Novidade, do qual estamos nos valendo neste estudo. Complementarmente, Martin W. Bauer nos apresenta algumas definições de Análise de Conteúdo, em sua obra “Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som”, as quais também estamos considerando (2003, p.192):

- A semântica estatística do discurso político (Kaplan, 1943, p.230).
- A técnica de pesquisa para a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto da comunicação (Berelson, 1952, p.18).
- Toda técnica para fazer inferências através da identificação objetiva e sistemática de características específicas de mensagens (Holsti, 1969, p.14).
- Processamento da informação em que o conteúdo da comunicação é transformado, através da aplicação objetiva e sistemática de regras de categorização (Paisley, 1969).
- Uma técnica de pesquisa para produzir inferências replicáveis e práticas partindo dos dados em direção a seu contexto (Krippendorff, 1980, p.21).
- Uma metodologia de pesquisa que utiliza um conjunto de procedimentos para produzir inferências válidas de um texto. Essas inferências são sobre emissores, a própria mensagem, ou a audiência da mensagem (Weber, 1985, p 9).

Muito esclarecedora também é a observação de Martin Bauer (2003), de que a entrevista acabou ganhando a preferência dos pesquisadores das ciências sociais, em detrimento dos textos. Mas a facilidade que se encontra modernamente para obtê-los, inclusive através da Internet, fez com que a Análise de Conteúdo voltasse a despertar o interesse dos pesquisadores: “os textos, do mesmo modo que as falas, referem-se aos pensamentos, sentimentos, memórias, planos e discussões das pessoas, e algumas vezes nos dizem mais do que seus autores imaginam”. (p.189).

Considerando que a maior parte das análises clássicas de conteúdo culminem em algumas descrições numéricas de algumas características do *corpus* do texto, Bauer (2003)

afirma que esta é uma técnica híbrida, que contempla quantidade e qualidade – esta que é o foco da nossa investigação, extraindo a significação dos textos que constituem a população de nosso estudo, com o que concorda com Epstein (2002, p.15):

É preferível falar de ‘análises de conteúdo’, pois este termo recobre muitos métodos e técnicas diferentes, qualitativos e quantitativos. Os métodos qualitativos (categorização, análise contextual, estrutural, psicanalítica, etc.) pretendem extrair a significação do (s) documento (s) analisado (s), sejam significados explícitos ou significados latentes. Os métodos mistos podem combinar técnicas qualitativas e quantitativas como a análise de conteúdo, diferencial semântico de Osgood, análise estilística, etc. Os métodos quantitativos de análise de conteúdo são baseados em técnicas de amostragem, de decomposição, de codificação, e outras análises matemáticas e estatísticas destinadas a fazer aparecer as propriedades não imediatas dos documentos.

Conforme as informações obtidas são confrontadas com as existentes, pode-se chegar a amplas generalizações, o que torna a análise de conteúdo um dos mais importantes instrumentos para a análise das comunicações de massa. É, portanto, um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, obter indicadores quantitativos ou não, que permitam a *inferência* de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção das mensagens. A *inferência*, entendida como uma operação lógica pela qual se admite uma proposição em virtude de sua ligação com outras proposições já aceitas como verdadeiras, é considerada como uma das fases fundamentais em que desenvolve-se esta técnica, no que concordam Bardin e Bauer. Para o primeiro, o analista tira partido das mensagens que manipula, para *inferir* (deduzir de maneira lógica) conhecimentos: “Se a *descrição* (a enumeração das características do texto, resumida após tratamento) é a primeira etapa necessária e se a *interpretação* (a significação concedida a estas características) é a última fase, a inferência é o processo intermediário, que vem a permitir a passagem, explícita e controlada, de uma à outra”. (1977, p.39); para o segundo, “Ela é uma técnica para produzir inferências de um texto focal para seu contexto social de maneira objetivada.” (2003, p.191). Também para Krippendorff (1997), análise de conteúdo é uma técnica de investigação destinada a formular, a partir de certos dados, inferências reproduzíveis e válidas que podem aplicar-se em seu contexto.

Nesta fase, o pesquisador deve descobrir o conteúdo latente, não se detendo apenas no conteúdo manifesto. O conteúdo manifesto leva o pesquisador a apoiar-se em conclusões baseadas em dados quantitativos, numa visão estática e no patamar de simples denúncia de

realidades negativas para o indivíduo e a sociedade. O conteúdo latente abre perspectivas, sem excluir a informação estatística, muitas vezes, para descobrir ideologias, tendências e enquadramentos dos fenômenos que se analisam e, ao contrário da análise apenas do conteúdo manifesto, é dinâmico, estrutural e histórico. Os pesquisadores que só ficam no conteúdo manifesto dos documentos pertencem à linha positivista.

Outro critério básico da análise de conteúdo é a prova de validade dos resultados obtidos, ou seja, toda análise deste tipo deve especificar o tipo de provas necessárias para validar seus resultados ou fazê-lo com clareza para que a validade seja aceitável. A razão de ser da análise de conteúdo é a falta de provas diretas sobre os fenômenos em jogo, os quais devem ser objeto de inferência, contando com critérios claros para uma validação dos resultados, para que outros indivíduos possam reconhecer as provas adequadas e comprovar se as inferências de fato são exatas.

Desta forma, nosso próximo passo será uma verificação crítica dos resultados obtidos, de acordo com o protocolo que construímos, aproveitando as categorias preconizadas pela Análise de Enquadramento, Agenda Setting, Difusão de Inovações, Teoria do Aprendizado Social, Semiótica e conceito de Notícia.

2.11.2 Amostragem – critérios de seleção e exclusão

Os pares de artigos usados como unidades de análise neste estudo foram escolhidos a partir de uma busca aleatória em jornais diários considerados de prestígio, com grande circulação e considerável influência em fixar a agenda dos demais meios de comunicação numa abrangência nacional, considerando-se o Brasil e os Estados Unidos, tanto em suas edições impressas quanto on-line. Os jornais escolhidos foram *Folha de São Paulo* e *The New York Times*, respectivamente, além de uma edição do *Baltimore Sun*, com sua respectiva utilização e justificativa para tanto no capítulo a seguir. Também optamos por incluir entre os textos jornalísticos um texto de agência de notícias, um texto de uma revista feminina mensal – Cláudia, e um texto de uma revista de informação semanal – Veja. Nenhum dos textos, no entanto, fugiu à exigência de caracterizar-se como texto jornalístico. A partir do momento em que detectava-se a presença de notícias apresentando novidades em relação ao câncer de mama na mídia impressa (comunicação secundária), estes conteúdos eram separados e partia-se para a busca do estudo original, nas revistas científicas (comunicação primária), formando

pares de artigos, já que a intenção é analisá-los comparativamente, ou seja, como as mensagens da ciência foram apresentadas nas mensagens jornalísticas.

Pelas facilidades de acesso às bases de dados encontradas na biblioteca da School of Public Health da Universidade Johns Hopkins, no período de realização de doutorado-sanduíche, foi possível focalizar a ocorrência de artigos relacionados ao câncer de mama num período de dois anos, utilizando a base de dados PubMed para os artigos científicos (comunicação primária) e a base de dados *Lexis Nexis* para os jornais diários. Como os jornais e revistas brasileiros não estão indexados nesta base de dados, desconsideraremos apenas este dado quanto ao seu agendamento, sendo os textos aproveitados para toda a análise restante. Estão sendo considerados como nossa amostragem, portanto, os seguintes artigos:

Tabela 7 – Artigos que participam da amostragem

Nº.	Título	Revista Científica	Data de Publicação	PubMed	Título	Jornal/Revista	Data de Publicação	<i>Lexis Nexis</i>
1	Socioeconomic Risk Factors for Breast Cancer	Epidemiology	Julho 2004	02 anos AND cancer=20567 items AND breast Cancer=2933 items	Does Stress Cause Cancer? Probably Not, Research Finds	The New York Times	29/11/2005	02 anos – <i>breast cancer</i> =421 items; cancer AND health= 571 items
2	Recreational Physical Activity and the risk of Breast Cancer in Postmenopausal Women	JAMA The Journal of the American Medical Association	10/09/2003	02 anos AND cancer=291 items; AND breast cancer=78 items	But Will It Stop Cancer?	The New York Times	01/11/2005	02 anos- AND cancer=642 items; AND breast cancer=420 items
3	Ductal lavage Findings in Women With Known Breast Cancer Undergoing Mastectomy	Journal of the National Cancer Institute	20/10/2004	02 anos= AND cancer=1273 items; AND breast cancer=314 items	Os triunfos sobre o câncer de mama	Revista Veja	17/11/2004	Não encontrado
4	Achieving Substantial	Journal of the American	March 2005	02 anos AND	Estudo tenta provar	Folha de São	23/05/2004	Não encontrado

	Changes in Eating Behavior among Women Previously Treated for Breast Cancer – An Overview of the Intervention	Dietetic Association		cancer=740 items; AND breast cancer=9 items	relação entre alimento e volta de câncer de mama	Paulo		
5	Sentinel node biopsy in breast cancer: early results in 953 patients with negative sentinel node biopsy and no axillary dissection	European Journal of Cancer	(41) 2005	02 anos- AND cancer=1056 items; AND breast cancer=225 items	Câncer de mama deixará de matar, diz especialista	Folha de São Paulo	13/11/2004	Não encontrado
6	Effect of Screening and Adjuvant Therapy on Mortality from Breast Cancer	The New England Journal of Medicine	27/10/2005	02 anos – AND cancer=569 items; AND breast cancer=83 items	Mammograms Validated as Key In Cancer Fight e Benefits of breast X-rays are cited	The New York Times e The Sun	27/10/2005 (em ambos os jornais)	02 anos – AND cancer=642 items; AND breast cancer=379 items (The NYT) e 02 anos AND cancer= 156 items ; AND breast cancer = 83 itens (The Baltimore Sun)
7	Does This patient Have a Family History of Cancer?	JAMA – The Journal of the American Medical Association	22-29/09/2004	02 anos – AND cancer=3184 ; AND breast cancer=95 items.	Estudo sobre histórico familiar pode prevenir desenvolvimento do câncer de mama	Agência Brasil – Saúde Informações	01/08/2004	Não encontrado
8	Randomized Trial of Breast Self-Examination in Shanghai: Final Results	Journal of the National Cancer Institute	19-02/10/2002	02 anos – AND cancer =1276; AND breast cancer= 314	Auto-exame da mama na berlinda	Revista Cláudia	Julho de 2005	Não encontrado
9	Breast self-examination and death from breast câncer: a meta-	British Journal of Cancer	2003 88 (7)	02 anos AND cancer= 2042	Toque não evita morte por câncer da mama	Folha de São Paulo	02/04/2004	Não encontrado

	analysis			items; AND breast cancer=435 items				
1 0	The million Women Study: design and characteristics of the study population	Breast Cancer Research	19/08/99	02 anos- AND cancer= AND breast cancer= 145	New Study Links Hormones to Breast Cancer Risk	The New York Times	08/08/2003	02 anos – AND cancer=954 items; AND breast cancer=599 items

Nosso protocolo de busca nas bases de dados PubMed e *Lexis Nexis* utilizou as palavras chaves compostas pelo nome do periódico científico e câncer (no idioma Inglês, *cancer*), e imediatamente após câncer de mama (*breast cancer*); seguindo o mesmo critério para os artigos dos jornais diários, com a intenção de verificar a presença da doença “câncer” e da especificidade do “câncer de mama”. Estes dados utilizaremos para verificar a agenda dos periódicos, de acordo com o referencial oferecido pela Agenda Setting.

Os dados para este estudo virão, portanto, de uma análise de conteúdo qualitativa de textos científicos e jornalísticos provenientes de revistas científicas e de jornais diários, agência de notícias e revistas, respectivamente, através de categorias que representem o interesse da pesquisa – neste caso, o *enquadramento* (quadro interpretativo) estará de acordo com a Teoria do Aprendizado Social, Difusão de Inovações, Semiótica e conceito de Novidade. Estas categorias, como aparecem na tabela abaixo, devem refletir a proposta da pesquisa, buscando encontrar as divergências e convergências na comunicação primária e na comunicação secundária do câncer de mama.

2.11.3 Categorias de Análise

Tabela 8 – Análise de Enquadramento

		Teorias	Categorias	Questões
A N Á L I S E D E E N Q U A D R A M E N T O	Comportamento	Teoria do Aprendizado Social (Bandura, 1977, 1994)	<ul style="list-style-type: none"> - auto-eficácia; - mudança de comportamento; - experiências de segunda mão (vicárias); - modelos; - preocupação em aprender, reter e mudar o comportamento; - benefícios com o novo comportamento; - interação entre comportamento, fatores pessoais e ambiente; - instrução; - aprendizado, cognição; - incentivos; - habilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Há a proposição de auto-eficácia nos artigos? - Há uma clara influência nos artigos em termos de mudança de comportamento? - Há ênfase em processos vicários, simbólicos e auto-regulatórios? - Há uma clara preocupação sobre a aquisição e adoção de novos comportamentos? - Há modelos nos artigos, os quais exemplificam determinados padrões de comportamento? - O jargão/terminologia usado nos artigos demonstra benefícios em prevenir/promover a saúde? - Há uma clara percepção nos artigos sobre a interação entre comportamento, fatores pessoais e ambiente? - Os artigos podem instruir as pessoas? - A informação apresentada nos artigos pode servir como um guia para futuras ações?

	Inovação	Difusão de Inovações (Rogers, 1995)	<ul style="list-style-type: none"> - difusão de inovações médicas; - conhecimento; - atitude; - adoção/rejeição; - implementação; - confirmação; - adoção de inovação através da cópia de um modelo; - vantagem; - compatibilidade; - complexidade; - experimentação; - visibilidade (dos resultados de uma inovação). 	<ul style="list-style-type: none"> - Dado o conhecimento que o indivíduo passará a adquirir sobre determinada novidade médica, qual o nível do processo de decisão em relação á inovação apresentado nos artigos? - Os artigos apresentam um paralelo em relação às alternativas existentes, isto é, “era” assim, agora “é” assim? - Os artigos evidenciam o fato de a inovação estar sendo apreendida coletivamente? - Há evidências de mudança de comportamento pela adoção da inovação? - Os artigos apresentam “modelos” que possam ser imitados/copiados?
	Criação de sentidos	Semiótica (Eco, 2005, 2003, 1973; Barthes, 2003; Hjelmslev, 2003)	<ul style="list-style-type: none"> - denotação; - conotação; - significante; - significado; - apelos dominantes; - simbologia 	<ul style="list-style-type: none"> - Na passagem da comunicação primária para a comunicação secundária, são criados novos sentidos? - Que elementos dos artigos científicos demonstram a presença de uma semiótica denotativa? E nos artigos jornalísticos? - Qual o sentido atribuído para a Ciência? Como ela é caracterizada? - Como a doença “Câncer de Mama” é apresentada pelos cientistas e pelos jornalistas? - Como saúde/doença são apresentadas nos artigos? - É evidente a primazia da saúde?

	Novidade	Conceito de Novidade (Wolf, 1995;Popper, 1965; Kuhn, 2001)	<ul style="list-style-type: none"> - Inusitado, inesperado; - atualidade; - informação; - refutar; falsificar; - corroborar; - anomalias; - normalidade 	<ul style="list-style-type: none"> - Em que medida as novidades médicas demonstram terem sido testadas e comprovadas? - O jornalista fundamenta informações? Cita fontes? - Há a demonstração de que novos paradigmas estão sendo considerados? - O caráter de "inusual" predomina sobre os altos índices de mortalidade da doença?
--	----------	---	--	---

Fonte: Sônia Bertol – Março 2006

CAPÍTULO III - ANÁLISE DOS DADOS

3.1 Socioeconomic Risk Factors for Breast Cancer e Does Stress Cause Cancer? Probably Not, Research Find

Os artigos acima citados, *Fatores Sócio-econômicos de Risco ao Câncer de Mama e Stress Causa Câncer? Provavelmente não, pesquisa descobre* foram extraídos da revista *Epidemiology*, publicada em Julho de 2004 (ver anexo 1), e do jornal *The New York Times*, publicado em 29 de Novembro de 2005 (ver anexo 2), respectivamente. Podem ser considerados como exemplos de artigo científico, o primeiro, e de artigo jornalístico, o segundo. Constituem o *corpus* de nossa pesquisa, que busca identificar diferenças marcantes, ainda que sutis, na maneira como cientistas e jornalistas divulgam as novidades da ciência.



Figura 5 – Revista Epidemiology



Figura 6 - Jornal The New York Times

Na consulta à base de dados *PubMed*, sobre as quais aplicou-se um protocolo de busca para identificar características do artigo científico acima referido, encontramos 20.567 itens

utilizando a palavra *cancer* (câncer) e 2.933 itens utilizando a palavra *breast cancer* (câncer de mama), num período de 02 anos.

Na consulta à base de dados *Lexis Nexis*, também empregamos um protocolo de busca para um período de dois anos no jornal *The New York Times*, período que engloba a publicação do artigo acima citado, e, utilizando os termos *cancer and health* (câncer e saúde) e *breast cancer* (câncer de mama), encontramos 571 itens para o primeiro, e 421 itens para o segundo.

Pelos dados fornecidos pelas bases de dados *PubMed* (ver anexo 3) e *Lexis Nexis* (ver anexo 4), às quais tivemos acesso durante o período de estágio de doutorando na *Johns Hopkins University*, já se manifestam de forma patente características evidenciadas pela Teoria da Agenda Setting. Esta teoria trata, como explicamos no capítulo anterior, sobre a manifesta saliência de um objeto. No caso do artigo científico retirado de *Epidemiology*, revista científica oficial da *International Society for Environmental Epidemiology*, originada em 1987 em Pittsburgg, Pennsylvania, nos Estados Unidos, é possível perceber que 14,26% do período recortado salientou o tópico “câncer de mama”. Nesta revista que publica pesquisas originais que compreendam temas no largo espectro da epidemiologia, entendida como o estudo das relações dos diversos fatores que determinam a frequência e distribuição de um processo ou doença infecciosa numa comunidade, o fato de o câncer de mama aparecer em quase 15% das pesquisas publicadas sobre todos os demais tipos de cânceres, denota o interesse dos pesquisadores e editores por esta doença em especial, de grande incidência no Brasil, nos Estados Unidos e no mundo todo.

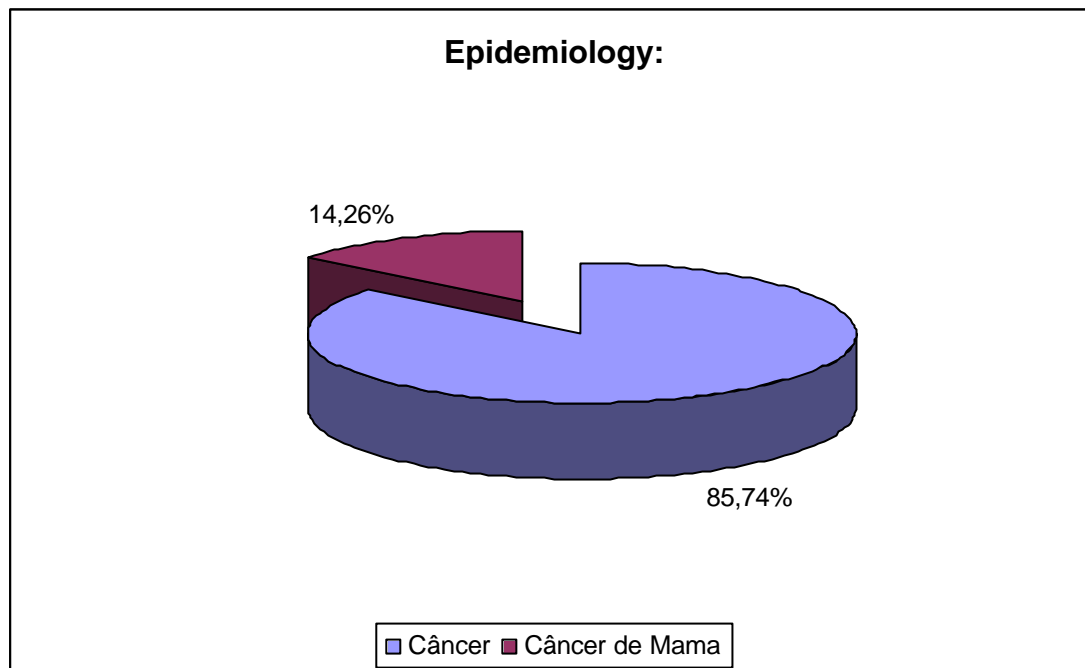


Gráfico 2 – Relação do câncer de mama frente aos outros (revista)

Se o câncer de mama apareceu freqüentemente durante dois anos de edição de *Epidemiology*, esta evidência aparece ainda com mais força no jornal *The New York Times*, jornal publicado pela primeira vez nos Estados Unidos no ano de 1851, cuja edição diária é a preferida pelos líderes de opinião daquele país. É líder em circulação nos Estados Unidos, com 1 milhão e 100 mil leitores diariamente, número que sobe para 1 milhão e 700 mil aos domingos. Dos 571 itens que apareceram em nosso protocolo de busca, 421 trataram sobre o câncer de mama, o que significa que este tópico apareceu em 73,7% dos temas relacionados à saúde e ao câncer. Uma saliência elevadíssima, fazendo com que este tema esteja muito presente na vida dos leitores do *Times*.

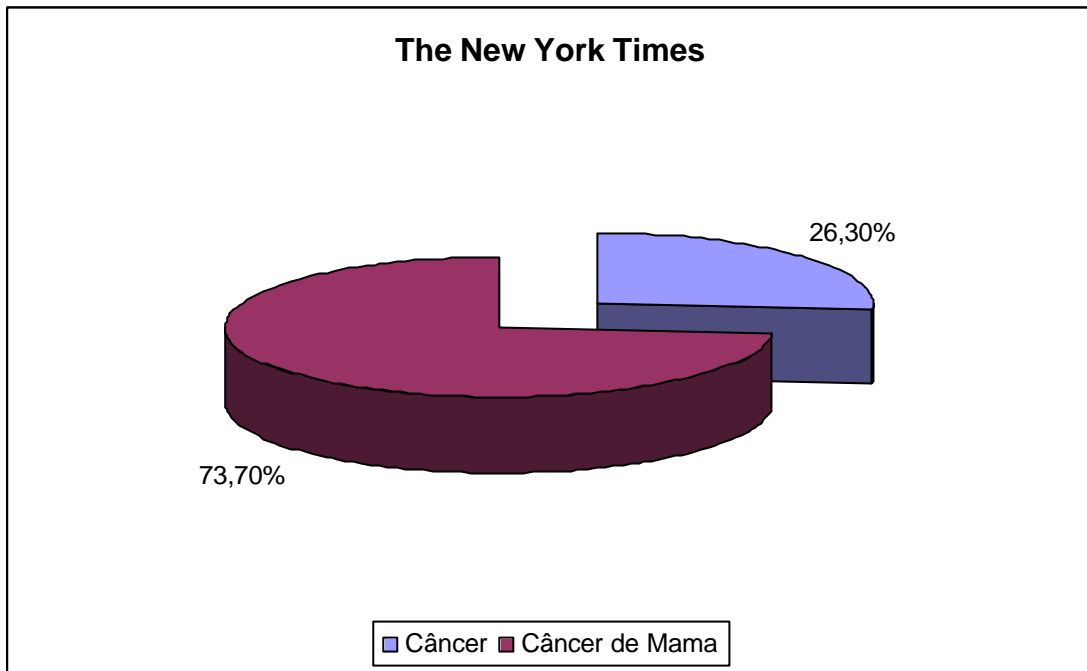


Gráfico 3 – Relação do câncer de mama frente aos outros (jornal)

O câncer de mama ganhou relevância nas páginas de *Epidemiology* e do *The New York Times*, e a maneira como este tema foi abordado em ambos os periódicos, entretanto, recebeu contornos diferenciados. Segundo a Análise de Enquadramento, que, ao complementar-se com a Teoria da Agenda Setting - a qual investiga “o que” está sendo publicado, verifica “como” o tópico foi publicado, identificando quais atributos foram evidenciados, com a intenção de mantê-los vivos na mente do leitor.

Buscando este “enquadramento” pelo viés das categorias que foram extraídas da Teoria do Aprendizado Social, de Albert Bandura, através das quais construímos questões de pesquisa como aparece no capítulo anterior, é possível afirmar que uma das proposições mais contundentes do pensamento de Bandura é valorizada no artigo extraído de *Epidemiology*: a “interação”, um processo no qual comportamento, fatores pessoais e fatores ambientais interagem reciprocamente. Neste estudo apresentado em *Epidemiology*, portanto, é possível verificar que os pesquisadores tiveram a preocupação, ao analisarem os fatores de risco de âmbito sócio-econômico ao câncer de mama, com esta “interação”, como destacamos nos trechos do artigo científico a seguir:

- Mulheres que possuem um SES mais elevado ou que estão inseridas num SES mais elevado ou em comunidades urbanas apresentam maior risco de terem câncer de mama. Verificamos se mulheres vivendo em tais comunidades permaneciam em maior risco de câncer de mama depois do

controle por educação individual e outros fatores de riscos conhecidos em nível individual (ROBERT et alli, 2004, p.442, tradução nossa).

- Entretanto, estudos não verificaram as associações simultâneas e multi-níveis de SES individual, comunidade SES e urbanidade/urbanicidade da comunidade com incidência de câncer de mama. A incidência de câncer de mama é mais alta em comunidades de SES mais elevado e em comunidades urbanas simplesmente porque há mais mulheres de alto SES residindo lá? Alternativamente, há algo a mais sobre residir SES mais elevado e em comunidades urbanas que confere um risco maior de câncer de mama para todos os residentes, sem considerar seu próprio SES? Estas questões permanecem sem resposta porque é difícil encontrar dados de incidência de câncer de mama que estejam ligados com informação sócio-econômicas nos níveis individuais da comunidade (idem, p.442, tradução nossa).

- Nós também descobrimos que o fato de viver em uma comunidade de SES mais elevado ou em comunidade urbana estava associado com maior risco de câncer de mama, descontado cada um e descontado para educação individual. Além disso, associações entre risco de câncer de mama e SES da comunidade e da urbanidade permaneceram mesmo depois de controle de fatores de risco de nível individual. Estes resultados sugerem que a associação entre contexto da comunidade e incidência de câncer de mama é pelo menos parcialmente contextual, e não simplesmente composto; em outras palavras, há alguma coisa sobre viver em comunidades de SES mais elevado e em comunidades urbanas que está associado com maior propensão ao câncer de mama. Esta descoberta segue os mesmos princípios dos resultados de estudos multi-nível sobre outras doenças específicas, resultados de saúde global e comportamentos de saúde que possuem efeitos persistentes do contexto da comunidade (ibidem, p.445, tradução nossa).

-Uma implicação deste estudo é que pesquisa etiológica de câncer de mama não deveria considerar o SES da comunidade somente como um substituto para SES individual. Aparentemente, o SES da comunidade tem uma associação independente com câncer de mama, dessa forma usar o SES da comunidade como uma medida substituta pode superestimar os efeitos do SES individual. Além disso, usar tal substituto pode levar pesquisadores a continuar enfocando principalmente características individuais e a negligenciar caminhos independentes importantes associando aspectos da residência da comunidade à incidência de câncer de mama (ibidem, p. 449, tradução nossa).

Mas não apenas a interação entre determinantes pessoais e ambientais preconizados por Bandura como fundamentais na compreensão do comportamento humano, especialmente no comportamento de saúde - de nosso particular interesse neste estudo, aparece neste artigo em resposta às nossas questões de pesquisa. Pode-se afirmar que o artigo também é “instrutivo”, outra preocupação latente da Teoria do Aprendizado Social, e é possível compreender através do trecho a seguir:

Outra explicação pode ser que características do ambiente físico em alguns SES mais elevados ou comunidades urbanas aumentam o risco de câncer de mama. Nós não investigamos esta explicação aqui. SES mais elevado e comunidades urbanas podem também ter ambientes sociais com normas que encorajam comportamentos conhecidos como fatores de risco para câncer de mama. Entretanto, se a não medida de variação em normas da comunidade (consumo médio de álcool, média de massa corporal) foi responsável por efeitos do contexto da comunidade, então o controle de escolhas e comportamentos de nível individual deveriam ter reduzido os efeitos observados nos SES da comunidade e da urbanidade. Ao contrário, o risco permaneceu alto para mulheres em SES mais elevado e comunidades urbanas mesmo depois de controle de fatores de risco individuais. Entretanto, o uso de álcool e o índice de massa corporal foram medidos uma vez a cada tempo e podem não representar estas características ao tempo que eles foram mais importantes etiologicamente. Similarmente, o tempo e duração de reposição hormonal e uso de contraceptivo oral podem ser significantes também (ROBERT et al, 2004, p.447, tradução nossa).

Entre outras questões de pesquisa que elaboramos para analisar categorias da Teoria do Aprendizado Social no artigo ora em questão, está a preocupação expressa nesta teoria de Albert Bandura com as experiências vicárias que são apresentadas nos textos, como “modelos”, também um dos pontos centrais discutidos por Bandura ao verificar repertórios de comportamentos que as pessoas aprendem, tanto por experiência direta quanto por observação. Apresentando elementos que levam a comportamentos de risco para a saúde, o texto incentiva a mudança de comportamento, como aparece no trecho a seguir:

- Efeitos criados na comunidade estão presentes se viver em status sócio-econômico (SES) mais elevado e em comunidades urbanas está associado com a incidência de câncer de mama simplesmente porque há mais mulheres de SES mais elevado vivendo nessas comunidades. SES individual está associado com um número de fatores de risco que colocam mulheres de SES mais elevado em maior risco de desenvolver câncer de mama, incluindo fatores reprodutivos e estilo de vida tais como mais baixa maternidade, idade mais tardia para a primeira gravidez, maior peso corporal, mais alto consumo de álcool, mais baixa amamentação e uso de hormônios exógenos. SES individual elevado está também associado com maior uso de mamografia, e além disso, com a detecção precoce de câncer de mama que pode aumentar as taxas de incidência entre mulheres de SES elevado (ROBERT et al, 2004, p.2004, tradução nossa).

No que se refere ao artigo retirado do jornal *The New York Times*, o qual estamos considerando neste estudo como um exemplo de comunicação secundária, é possível verificar que a novidade médica abordada, apesar de referir-se igualmente ao câncer de mama, apresenta elementos distintos daqueles que verificamos no artigo científico de comunicação primária, ainda prosseguindo nossa análise através do quadro interpretativo ou do

enquadramento que nos é possibilitado pela Teoria do Aprendizado Social. Assim, no que diz respeito à categoria “instrução”, é possível afirmar que esta comunicação secundária apresenta elementos contundentes ao leitor leigo, o que é possível de comprovar, respondendo nossas questões de pesquisa circunspectas a este aspecto, através dos trechos:

- Se stress causa câncer, a questão ainda está em aberto. “Eu não tenho idéia, e ninguém mais tem, também” disse Bárbara Andersen, uma professora de psicologia na Ohio State University que estuda redução de stress em pacientes de câncer. “Se alguém sugeriu que eles sabem, eu os questionaria”. (KOLATA, 2005, p.D6, tradução nossa)

- Polly Newcomb, a diretora do programa de prevenção de câncer no Cancer Research Center em Seattle, decidiu perguntar se o stress causou câncer de mama porque as mulheres pareciam estar convencidas disso. A questão veio em seus estudos de epidemiologia do que poderia estar causando câncer. Ela fez uso de entrevistadores treinados para perguntar a mulheres com câncer e mulheres saudáveis que eram observadas sobre suas histórias médicas, seus ambientes e os medicamentos que elas estavam usando (idem, 2005, tradução nossa).

- Então Dr Newcomb incorporou questões padrão sobre eventos estressantes em seu estudo contínuo composto de aproximadamente 1000 mulheres. Membros da família ou amigos tinham morrido? Elas tinham casado ou se divorciado? Tinham perdido o emprego ou tinham se aposentado? Seu status financeiro havia mudado? Havia algum evento estressante que não estava na lista que elas gostariam de acrescentar? (ibidem, tradução nossa).

- Muitos estudos amplos de câncer e stress foram feitos na Dinamarca, a qual tem recordes nacionais de doenças. Foi observada a incidência de câncer em 11.380 pais cujas crianças tinham câncer, o que certamente é um evento estressante, Dr Cassileth disse. Os pais, entretanto, não tinham mais câncer do que membros da população em geral (ibidem, tradução nossa).

- Outro estudo observou a taxa de câncer entre 21.062 pais que tinham perdido uma criança. Não houve aumento de câncer entre os pais por mais de 18 anos subseqüentes. Um terceiro estudo Dinamarquês investigou as taxas de câncer entre 19.856 pais que tinham uma criança com esquizofrenia. Novamente, não houve aumento de câncer (ibidem, tradução nossa).

- “Se a questão é, Nós estabelecemos isto?, a resposta é, “claro que não”, disse Sheldon Cohen, um professor de psicologia na Carnegie Mellon University que estuda o papel de grupos de apoio e de redução de stress em câncer. “Se a questão é, Isto funcionaria?, Nós também não sabemos isto” (ibidem, tradução nossa).

Todos os estudos citados acima serviram como fontes para a matéria da repórter Gina Kolata, do jornal *The New York Times*, que buscou esclarecer a polêmica questão que trata sobre o fato de o stress causar câncer ou não. Entre os estudos, a jornalista cita os empreendidos pela Dra. Polly A. Newcomb, uma das autoras do artigo que citamos acima,

retirado da revista *Epidemiology*. O fato de estes estudos serem mencionados na matéria de Gina Kolata, permite que o leitor receba informações bastante precisas e refinadas sobre o tema, o que lhe instrui e também pode servir como um guia para suas futuras ações, como preconiza a Teoria do Aprendizado Social. Outras das nossas questões de pesquisas no que se refere a esta Teoria podem também ser respondidas, ao identificarmos a presença de certos “personagens” que enfrentaram câncer de mama na matéria de Gina Kolata, os quais funcionam como “modelos”, uma das categorias mais importantes da Teoria do Aprendizado Social, como aparece no trecho a seguir:

- Sra. Koenig, que vive em Chicago, estava divorciada há quatro anos antes que seu câncer fosse diagnosticado. Isto foi apenas uma coincidência, ela pensou? Agora, quatro anos mais tarde, ela ainda se questiona. Assim como fazem tantas outras mulheres que têm câncer de mama. Sra. Koenig agora trabalha para Y-ME Organização Nacional do Câncer de Mama, a qual atende 40.000 chamadas por ano em sua linha de atendimento. Repetidamente, ela diz, mulheres perguntam, o stress causou seu câncer debilitando seu sistema de imunidade e permitindo que um tumor crescesse? “Esta é uma crença largamente difundida”. Sra. Koenig disse (KOLATA, 2005, p.D6, tradução nossa).

Personagem também citado na comunicação secundária que estamos analisando, Sr. Kiefert, ao afirmar “‘Eu evito stress,’ Sr Kiefert diz. ‘Eu sei o que acontece quando eu estou sob stress’”. (Kolata, 2005, tradução nossa), evidencia outra das categorias amplamente difundidas pela Teoria do Aprendizado Social, que incentiva a mudança de comportamento, ou seja, a aquisição e adoção de comportamentos saudáveis.

Partindo para nossa análise em direção à Difusão de Inovações, de Everett Rogers, o qual conceitua *Difusão* como “o processo pelo qual uma inovação é comunicada através de certos canais durante certo tempo entre os membros de um sistema social. Este é um tipo especial de comunicação, no qual as mensagens estão preocupadas com novas idéias”. (Rogers, 1995, p.5), de acordo com o conteúdo que abordamos no capítulo anterior, é possível afirmar que o sentido deste conceito “inovação” já está implícito em nosso material de análise, pois tanto revistas científicas quanto jornais ocupam-se de transmitir fatos novos, inovações, portanto. Sendo assim, as pesquisas médicas sobre o câncer de mama apresentadas nos artigos de comunicação primária (da revista *Epidemiology*) e de comunicação secundária (do jornal *The New York Times*) que ora estamos analisando, difundem inovações médicas e respondem às nossas questões de pesquisa especialmente no que diz respeito ao fato de estas

inovações estarem sendo apreendidas coletivamente, como é possível constatar nos seguintes trechos:

- Este estudo examina as associações em múltiplos níveis de status sócio-econômico (SES) da comunidade, urbanidade, e educação individual com a incidência de câncer de mama. Usando dados de uma população base, o estudo de caso de controle de câncer de mama em Wisconsin, nós primeiro demonstramos relações entre alta educação individual e incidência de câncer de mama e entre comunidades com SES elevado, urbanidade e incidência de câncer de mama. Nós então examinamos se associações entre comunidade SES, urbanidade, e incidência de câncer de mama são criadas (compostas), contextualizadas, ou ambas (ROBERT et al., 2004, p.443, tradução nossa).

- Nós também examinamos se nossos resultados variam dependendo se o contexto da comunidade é medido pelo código postal ou pelo censo. A maioria dos estudos de incidência de câncer de mama tem somente um nível de contexto da comunidade – usualmente níveis de código postal, censo, grupo do quarteirão do censo, ou condado. Ainda a associação entre contexto da comunidade e incidência de câncer de mama e outros resultados relacionados à saúde podem variar de acordo com o tipo de contexto da comunidade investigado (idem, p.443, tradução nossa).

- Incidência de câncer de mama é uma das poucas medidas de saúde nos EUA associada com SES mais elevado. Explorar os níveis individual e comunitário de fatores de risco para incidência de câncer de mama pode oferecer novos *insights* na ardilosa origem deste câncer comum (ibidem, p.449, tradução nossa).

No último trecho acima citado pode-se ver claramente a preocupação expressa pela teoria da Difusão de Inovações, no que se refere aos artigos trazerem um paralelo em relação às alternativas existentes, ou seja, o estado da arte da pesquisa neste campo. Por outro lado, é possível observar também que inovações médicas não são seguidas coletivamente, ao contrário do que prevê a Difusão de Inovações. A inovação médica, neste caso, não está sendo apreendida coletivamente, mas parece restringir-se ao ambiente médico/acadêmico, como aparece a seguir:

- Outro estudo observou a taxa de câncer entre 21.062 pais que tinham perdido uma criança. Não houve aumento no câncer entre os pais por mais de 18 anos subsequentes. Um terceiro estudo Dinamarquês investigou as taxas de câncer entre 19.856 pais que tinham uma criança com esquizofrenia. Novamente, não houve aumento de câncer. Também não está claro se a redução do stress pode melhorar o prognóstico de pessoas que já têm câncer. “Se a questão é, Nós estabelecemos isto?, a resposta é, “claro que não”, disse Sheldon Cohen, um professor de psicologia na Carnegie Mellon University que estuda o papel de grupos de apoio e de redução de stress em câncer. “Se a questão é, isto funcionaria?, nós também não sabemos isto”. (KOLATA, 2005, p.D6, tradução nossa)

- Christina Koenig disse que seu grupo, Y-ME, é cuidadoso ao dar respostas à mulheres que pensam que o stress causou seu câncer de mama. Enquanto a Sra. Koenig disse que pensava que isso poderia ter contribuído em seu caso, ela sabe o que cientistas dizem e ela não quer dar mais importância à evidência. Quando mulheres perguntam, ela disse, conselheiros da linha Y-ME falam a elas, “Nós não temos evidência científica” e focam em dar suporte emocional para ajudá-las no momento em que elas estão lidando com tratamento e sobrevivência (idem, 2005, tradução nossa).

Importante categoria também propagada pela Difusão de Inovações, que foi chamada de “imitação” nos seus primeiros anos de emprego em estudos e pesquisas, passou a ser compreendida mais tarde como o aprendizado, por um indivíduo, sobre determinada inovação, através da cópia de alguém na adoção de um novo comportamento. Assim, o que pode ser encontrado na Difusão de Inovação de Everett Rogers como “imitação”, adoção de inovação ou cópia de alguém, se aproxima bastante daqueles conceitos emitidos por Albert Bandura em sua Teoria do Aprendizado Social, ao também se referir à “modelos” ou “experiências vicárias”, vividas em segunda mão, pelo exemplo de outros. No texto que segue é possível encontrar exemplos do que Rogers chamou de adoção de inovação através da cópia de um modelo que possam ser “imitados/copiados”, através dos depoimentos pessoais da Sra. Koenig e do Sr. Kiefert:

Sra. Koenig, que vive em Chicago, estava divorciada há quatro anos antes que seu câncer fosse diagnosticado. Isto foi apenas uma coincidência, ela pensou? Agora, quatro anos mais tarde, ela ainda se questiona. Assim como fazem tantas outras mulheres que têm câncer de mama. Sra. Koenig agora trabalha para Y-ME Organização Nacional do Câncer de Mama, a qual atende 40.000 chamadas por ano em sua linha de atendimento. Repetitivamente, ela diz, mulheres perguntam, o stress causou seu câncer debilitando seu sistema de imunidade e permitindo que um tumor crescesse? “Esta é uma crença largamente difundida”. Sra. Koenig disse. (KOLATA, 2005, p.D6, tradução nossa)

- O Sr. Kiefert, que agora é presidente do US Too, um grupo de suporte e defesa de pacientes de câncer, não hesita ao dizer aos homens no que ele acredita: que o stress causou seu câncer, que o stress intensificou o crescimento de células de câncer de próstata que estão ainda em seu corpo, e que o stress pode bem ter causado o câncer deles também. Isto não é o que muitos homens querem ouvir, ele disse. “Homens quase nunca gostam de admitir que estão sob stress”. Sr. Kiefert disse. “Nosso ego masculino diz que isto é um sinal de fraqueza. Nós temos a tendência a manter isto conosco, nós tentamos parecer fortes”. Não ele, ele acrescenta. Ele ainda tem câncer de próstata e mudou sua vida (idem, 2005, tradução nossa).

A Difusão de Inovação de Everett Rogers, que vem servindo como base para muitas campanhas de saúde pública, considera a existência de um processo de decisão, no que se

refere à adoção ou rejeição de uma inovação, processo no qual estão envolvidos cinco estágios principais, como detalhamos no capítulo anterior. Entre estes estágios, fica perceptível nos artigos que ora estamos analisando o que é chamado de “implementação”, ou seja, quando um indivíduo utiliza uma inovação. Este estágio envolve mudança pública de comportamento, assim como a idéia nova é posta de fato em prática. No trecho que destacamos a seguir a novidade médica é implementada, e a seguir aparece sua “confirmação”, o último estágio no processo de decisão – quando o indivíduo procura reforço a uma decisão de inovação que já tenha sido feita, mas que pode ser revertida se o indivíduo é exposto à mensagens conflitantes sobre a inovação, o qual também consideramos como categoria de análise, no parágrafo subsequente:

Dados são de uma população específica, estudo de caso de controle de câncer de mama entre mulheres de idade entre 20 e 79 diagnosticadas em Wiscosin entre 1988 e 1995. Mulheres diagnosticadas com um primeiro câncer de mama invasivo foram identificadas através do cadastramento obrigatório de câncer em todo o estado, e a elegibilidade para o estudo mais tarde requereu um número de telefone publicamente listado e carteira de motorista (se menos de 65 anos). Entre julho de 1992 e julho de 1995, a elegibilidade foi limitada para mulheres de idade entre 50 e 79 anos. De 8555 mulheres com caso em potencial, 85% participaram no estudo (5% foram excluídas a pedido de seu médico, 5% tinham morrido antes do contato, <1% não puderam ser localizadas, e 4% se recusaram a participar. Das 7255 entrevistas feitas com participantes do caso, 6 foram consideradas não confiáveis pelo entrevistador e não foram incluídas nesta análise.

Mulheres observadas foram selecionadas randomizadamente de listas de motoristas licenciados (se menos de 65 anos) e beneficiários do *Medicare* (se a idade entre 65-79 anos). Elegibilidade do grupo de controle mais tarde requereu um número de telefone e pessoas sem caso de câncer de mama. Mulheres foram selecionadas em grupos de cinco anos por terem uma distribuição de idade similar às dos casos, mas mesmo assim a seleção foi randomizada. De 8686 mulheres observadas em potencial, 87% participaram do estudo (2% tinham morrido, <1% não pode ser localizado, e 11% se recusaram em participar). De 7563 entrevistas feitas com mulheres observadas, 6 foram consideradas não confiáveis pelo entrevistador e não foram incluídas nestas análises. (ROBERT et al, 2004, p.443, tradução nossa)

No que diz respeito à análise de nossos artigos seguindo o que preconiza a Teoria Semiótica, gostaríamos de lembrar seu conceito emitido por Santaella (1986, p. 10) como “a ciência geral de todas as linguagens”. Assim, em nossos textos extraídos de periódicos científicos e jornalísticos, há uma linguagem específica para cada um, a qual em seguida iremos verificar através do olhar da Semiótica, que se ocupa de investigar as mensagens,

informações e linguagens, detectando sua significação e sentido. Para exemplificar, encontramos uma prevalência da verdade científica em ambos os textos em análise, o que era de se esperar no artigo científico, evidentemente, mas a atribuição de uma verdade quase inquestionável ao que diz a Ciência aparece quase como um embate no texto extraído do jornal, onde se sucedem argumentos que contrapõem ciência X senso comum (ou “crença”, como aparece no texto), mas há uma convergência de argumentos que levam o leitor a aceitar fatos apenas quando estes estiverem referendados pela Ciência:

- Na segunda, ela pensou que sabia por que o câncer tinha atingido. “Eu fui e falei com um time de profissionais médicos que fizeram um exame dos tumores, e eu disse, ‘há quanto tempo isso está aqui?’ Eles disseram, ‘Cinco a dez anos.’ E imediatamente, minha mente saltou para: ‘Bem, eu me divorciei. Eu tive stress’”. (KOLATA, 2005, p.D6, tradução nossa)

- A questão se há uma conexão entre stress e câncer tem confundido e intrigado pesquisadores bem como seus pacientes. Estudo após estudo tem perguntado se pessoas que desenvolvem câncer tinham mais stress nos anos antes do diagnóstico, e contrariamente, se pessoas que experimentaram extremo stress estavam mais plausíveis a desenvolver câncer. (idem, 2005, p.D6, tradução nossa)

- Polly Newcomb, a diretora do programa de prevenção de câncer no Cancer Research Center em Seattle, decidiu perguntar se o stress causou câncer de mama, por que as mulheres pareciam estar convencidas disso. A questão veio em seus estudos de epidemiologia do que deveria estar causando câncer. Ela costumava treinar entrevistadores para perguntar a mulheres com câncer e mulheres saudáveis que serviam como observadas sobre suas histórias médicas, seus ambientes e os medicamentos que elas estavam usando. Então os entrevistadores perguntaram às mulheres se elas tinham alguma coisa para acrescentar. Repetidamente, as mulheres com câncer voltariam aos seus entrevistadores e dizem, “Porque você não me perguntou o que realmente causou meu câncer?” O que realmente causou isto, elas diriam, foi stress. Isto era plausível, Dr Newcomb deu razão. Depois de tudo, stress poderia alterar o funcionamento do sistema imune, alterando a suscetibilidade ao câncer (ibidem, tradução nossa).

- Mas os resultados eram claros: não havia associação entre eventos estressantes nos primeiros cinco anos e um diagnóstico de câncer de mama. Outros estudos tinham o mesmo resultado (ibidem, tradução nossa).

- A preocupação, Dr Cassileth disse, é que pacientes de câncer sobre enorme stress, freqüentemente se preocupam que eles estão danificando seu próprio prognóstico. E pacientes que olham para suas vidas e lembram que eles estiveram sob tempos estressantes antes de seus diagnósticos freqüentemente concluem que causaram o seu câncer (ibidem, tradução nossa).

- “Eu disse a eles que eles não causaram seu câncer. Absolutamente não”. Dr Cassileth disse (ibidem, tradução nossa).

- A velha idéia, Dr Pardoll disse, era que cânceres crescem todo dia mas o sistema imune os destrói. Nada do que debilita o sistema imune – stress, por exemplo – pôde impedir sua sobrevivência. O resultado poderia ser um câncer que cresce o grande suficiente para resistir ao esforço do corpo para curar ele mesmo. “Ninguém acredita nisto”. Dr Pardoll disse (ibidem, tradução nossa).

Nos textos que citamos acima, pode-se perceber a permanente oposição entre o que diz a ciência e o que acredita o homem comum, com resistências de ambas as partes em desacreditar de suas próprias evidências. Mas enquanto prevalece a visão da Ciência, continua a existir a crença... :

- Dr Allisson, que licenciou a técnica para *Bristol-Myers Squibb*, está trabalhando com *Medarex* para ver se o método funcionará em humanos. Mas enquanto o trabalho mostrou que o sistema imunológico pode destruir cânceres, pelo menos em ratos, a questão que atormenta muitos pacientes continua sem resposta: Um debilitado sistema imunológico, possivelmente debilitado por stress, causou câncer em primeiro lugar? Imunologistas de câncer são céticos. “Não há absolutamente evidências para esta associação”, Dr Pardoll disse (KOLATA, 2005, p. D6, tradução nossa).

- O Sr. Kiefert, agora presidente do USToo, um grupo de suporte e defesa para pacientes de câncer, não hesita ao dizer aos homens no que ele acredita: que o stress causou seu câncer, que o stress intensificou o crescimento de células de câncer de próstata que estão ainda em seu corpo, e que o stress pode bem ter causado o câncer deles também (idem, 2005, tradução nossa).

A Semiótica Conotativa representa a criação deste sentido que detectamos nos trechos acima entre “certeza” X “probabilidade”. O sentido produzido percebido nas mensagens é de que, se não há uma comprovação científica das crenças de que o stress causou o câncer, de nada adiantam as percepções e históricos médicos individuais; a primazia é atribuída à Ciência. A Semiótica Conotativa é um segundo discurso que emerge ao serem criados novos sentidos, como constatamos acima e nos outros trechos a seguir, revelando o que está expresso subliminarmente nas mensagens:

- Sra. Koenig, que vive em Chicago, estava divorciada quatro anos antes que seu câncer fosse diagnosticado. Isto foi apenas uma coincidência, ela pensou? (KOLATA, 2005, tradução nossa).

- Novamente, ela diz, mulheres perguntam, o stress causou seu câncer debilitando seu sistema de imunidade e permitindo que um tumor crescesse? “Esta é uma crença largamente difundida”. Sra. Koenig disse. E não é restrito a mulheres com câncer de mama. Jim Kiefert de Olympia, Wash está absolutamente convencido que stress conduziu a seu câncer de próstata. Este foi diagnosticado em 1989, quando ele tinha 50 anos. Sr. Kiefert era um

superintendente escolar, e ele estava no meio de negociações difíceis com professores sobre seus contratos. “Eu estava estressado”, ele diz. “Eu sei que o stress causou meu câncer” (idem, 2005, tradução nossa).

Através das ilustrações e legendas utilizadas na matéria do jornal *The New York Times*, também é possível distinguir o sentido conotado utilizado na linguagem da repórter, que procura atingir o leitor comum, desprovido de conhecimento científico, ao explicar em linguagem simples, acompanhadas de ilustrações que facilitam a compreensão do leitor, o fato de os cientistas estarem questionando por que o sistema imunológico não luta agressivamente contra celular de câncer. Ainda, a Semiótica Conotativa é perceptível no sentido geral de dúvida entre Ciência X crença popular proposto pelo texto, na legenda que acompanha a foto de uma paciente de câncer que tem dúvidas se teria sido uma coincidência o fato de seu câncer ter aparecido depois de ter enfrentado um momento de stress, quando se divorciou. A relação entre o câncer e o stress aparece em toda a superfície textual como uma dúvida pela Ciência, enquanto uma certeza pela crença popular.

Outra categoria de análise que nos é possibilitada pela Teoria Semiótica, a chamada Semiótica Denotativa, na qual haveria um emparelhamento entre o plano da expressão (significante) e o plano do conteúdo (significado), é encontrada com evidência no discurso científico, no qual fórmulas, enunciados, termos técnicos e teorias compõem um determinado fenômeno do mundo real, transmitindo significados em si, não subjacentes à outras acepções em que sejam empregados. O apelo retórico predominante é o da comprovação científica, através de dados que vão sendo expostos de modo rotineiro nos objetivos científicos, ou seja, com a proposição de atingir conhecimento sistemático e seguro e com uma exposição detalhada de seu método de investigação – um dos traços mais permanentes da Ciência e também garantia de crédito que merecem as conclusões das investigações científicas. Este método, entendido como um conjunto de regras que o cientista estabelece para o desenvolvimento de seu trabalho, aparece, junto com todo o conjunto do texto extraído de *Epidemiology*, como uma Semiótica Denotativa, como pode-se exemplificar pelos trechos a seguir:

- **Métodos:** dados são de uma dada população, estudo de caso de controle de câncer de mama conduzido em Wisconsin de 1988 até 1995 (n = 14.667). Dados do status sócio-econômico (SES) da comunidade e da urbanidade vieram do censo de 1990, medidos na região do censo e com o código postal. Avaliamos relações entre o nível de variáveis individual e comunitário e risco de câncer de mama usando modelos de regressão logística multi-níveis

com intervenções randomizadas da comunidade (ROBERT et al, p.442, 2004, tradução nossa).

- Índice de massa corporal (BMI, calculado como peso [m]²) foi distribuído em ‘quartiles’ (1/4) baseado na distribuição de BMI entre mulheres controle (BMI <22.14, 22.14-24.68, 24.69-28.24, e 28.25 ou mais alta). Reposição hormonal foi através de hormônios não-contraceptivos intraderme via oral por 6 meses os mais. O uso de contraceptivo oral foi definido como sempre usando contraceptivos orais por 3 meses ou mais. Determinamos status pós-menopausal para mulheres que informaram ter passado menopausa natural ou uma ‘oophorectomy’ (remoção de um dos ovários) bilateral antes da data de referência. Mulheres foram também categorizadas como pós-menopausal se elas tinham uma histerectomia sem a remoção de um dos ovários bilateral e se a idade delas na cirurgia era maior do que ou igual a 90% para a idade de menopausa natural entre as mulheres observadas. Definimos mulheres como pré-menopausal se elas tinham uma histerectomia sem remoção de um dos ovários antes da 10^a. porcentagem na idade da menopausa natural entre as mulheres observadas (Idem, 2004, p.443, tradução nossa).

- Depois de retornar à codificação de medidas de SES em duas comunidades (de forma que mais alto ‘quintiles’ (1/5) representa mais alto SES da comunidade), nós quantificamos as 4 medidas para produzir 1 Index SES composto da comunidade, o qual foi então dividido em ‘quintiles’ (1/5) baseado em indicadores de recorte. Criamos este índice tanto pela região do censo quanto pelos códigos postais (Ibidem, 2004, p.444, tradução nossa).

- Modelos de regressão logística hierárquica múltipla são usados para regredir status do câncer de mama participantes/observadas em variáveis do nível individual e do nível da comunidade. HLM 5 software foi usado para controle para intervenções randomizadas na comunidade (também região do censo ou código postal), somando pelo agrupamento de indivíduos em comunidades (Ibidem, 2004, p.444, tradução nossa).

- A proporção de desigualdade (OR) e 95% de margem de erro (CI) foram informados por cada variável em regressões logísticas múltiplas. Todos os modelos de regressão logística incluíram ano de entrevista para controle de mudanças em algumas questões da pesquisa sobre fator de risco durante o curso do estudo. (Ibidem, 2004, p.444, tradução nossa)

- Na tabela 1, as primeiras duas colunas resumem características dos participantes no nível individual e da comunidade. [Obs.: Vide Tabela 1, p. 446] (Ibidem, 2004, p.444, tradução nossa).

- A Tabela 2 apresenta os resultados de uma série de múltiplas análises de regressão logística hierárquica na qual características do nível da comunidade foram medidas no nível da região do censo. [Obs.: Vide Tabela 2, p. 447] (Ibidem, p.445, tradução nossa)

O conceito de *novidade*, sobre o qual também nos propusemos a desenvolver nossa análise de textos científicos e jornalísticos sobre o câncer de mama, aparece em nosso material de análise sob diferentes abordagens, de acordo com o que esclarecemos no capítulo

anterior. Já no início do artigo *Fatores Sócio-Econômicos de Risco para o Câncer de Mama* (Robert et al, 2004), extraído de *Epidemiology*, aparece uma dessas abordagens segundo o que estabeleceu Thomas Kuhn (2001) ao afirmar que, após períodos de relativa tranquilidade na ciência, novos paradigmas dão lugar a velhos paradigmas. Neste caso os pesquisadores, que já conheciam por estudos prévios que “Mulheres estão em mais alto risco de câncer de mama se elas têm status socioeconômico (SES) mais alto ou vivem em mais alto SES ou comunidades urbanas”. (p.442), se propuseram a examinar se “mulheres vivendo em tais comunidades permaneciam em maior risco de CM depois do controle por educação individual e outros conhecidos fatores de risco em nível individual”. (p.442), dando lugar a um novo paradigma. A novidade trazida por este estudo segundo esta mesma abordagem também aparece quando os pesquisadores afirmam que:

Estudos têm usado medidas únicas ou múltiplas, ou medidas combinadas construídas em várias formas (por exemplo, escolhas a priori x fator de análise), ou medidas contínuas divididas em categorias por vários critérios (a priori, ou distribuição tal como amostras em 1/5). Nós criamos um índice composto do status sócio-econômico da comunidade que inclui múltiplas dimensões da condição sócio-econômica da comunidade que são salientes em estudos anteriores (ROBERT et al, 2004, p.444, tradução nossa).

Outra importante abordagem para a compreensão do que seja *novidade* na Ciência surge sob a visão de Karl Popper (1965), ao afirmar que determinada teoria poderá ser refutada, o que acontece quando um enunciado universal dá lugar a um enunciado singular. Um exemplo aparece quando os autores do artigo de *Epidemiology* (Robert et al, 2004) que ora estamos analisando afirmam:

Pesquisas sugerem que estes fatores de risco de nível individual freqüentemente explicam a maioria ou tudo da relação entre status sócio-econômico (SES) individual e a incidência de câncer de mama. Se isto é verdade, então não deveria haver nenhuma associação entre a incidência de câncer de mama e também SES da comunidade ou urbanidade depois do controle por fatores de risco individuais (p. 442, tradução nossa).

Da mesma forma que no artigo científico, a matéria jornalística extraído de *The New York Times* também apresenta argumentos através dos quais é refutada a tese de que o stress seria a causa de câncer – em particular do câncer de mama, como aparece no trecho a seguir:

Mas os resultados eram claros: não havia associação entre eventos estressantes nos primeiros cinco anos e um diagnóstico de câncer de mama. Outros estudos tinham o mesmo resultado. Ainda, nem todos estavam convencidos. Críticos disseram que Dr. Newcomb e sua colega, Dra. Felicia Roberts, tinham medido estressores, não stress. E Dr. Newcomb tinha que concordar que eles tinham razão. Ele escolheu eventos estressantes da vida como um substituto para o stress experimentado, mas não é fácil medir o verdadeiro stress fisiológico que as pessoas experimentam e então o seguem para ver se eles tinham um câncer (KOLATA, 2005, p.D6, tradução nossa).

Mas no conflito entre Ciência *versus* o que acredita o homem comum, aparece ao mesmo tempo a refutação da tese de que o stress causa o câncer, bem como sua corroboração, como afirma Popper (1965). A falta de evidência científica para comprovar esta tese faz com que alguns pacientes a refutem, enquanto outros afirmam tomar cuidado com seus níveis de stress por acreditarem que isto pode ter sido a causa de seus cânceres. Duas importantes categorias na abordagem de novidades médicas, *refutação* e *corroboração*, aparecem na comunicação secundária:

Quando mulheres perguntam, ela disse, conselheiros colegas da linha Y-ME dizem, “Nós não temos evidência científica” e focam no suporte emocional para ajudá-las agora, quando eles estão lidando com tratamento e sobrevivência. O Sr. Kiefert, agora presidente do USToo, um grupo de suporte e defesa para pacientes de câncer, não hesita ao dizer aos homens no que ele acredita: que o stress causou seu câncer, que o stress intensificou o crescimento de células de câncer de próstata que estão ainda em seu corpo, e que o stress pode bem ter causado o câncer deles também. Isto não é o que muitos homens querem ouvir, ele disse. “Homens quase nunca gostam de admitir que estão sob stress”. Sr Keifert disse. “Nosso ego masculino diz que isto é um sinal de fraqueza. Nós temos a tendência a manter isto conosco, nós tentamos aparentar fortes”. Não ele, ele acrescenta. Ele ainda tem câncer de próstata, o que mudou a sua vida. “Eu evito stress”. Sr Kiefert diz. “Eu sei o que acontece quando eu estou sob stress”. (KOLATA, 2005, p.D6, tradução nossa).

Na *corroboração* de uma teoria está, para Popper, sua capacidade de ter tido suas hipóteses verificadas e confirmadas, aumentando a dificuldade em refutá-la. Sem deixar margem para a dúvida, os estudos trazidos pelos textos que ora analisamos apresentam com clareza a confirmação de suas hipóteses, ou a corroboração de suas teses:

Em suma, viver em uma comunidade de status sócio-econômico mais elevado (SES) ou em uma comunidade urbana representa um fator de risco para câncer de mama, além de cada um destes fatores, a educação individual, e fatores reprodutivos e comportamental são fatores de risco para câncer de mama (ROBERT et al, 2004, p.445, tradução nossa).

Neste estudo, mulheres de Wisconsin tinham um maior risco de câncer de mama se elas tinham um nível de educação mais elevado, viviam em uma comunidade de SES mais elevado, ou viviam em uma comunidade urbana depois do ajuste de idade (e ano de entrevista e efeitos randomizados na comunidade). Estes resultados estão de acordo com outros estudos de incidência de câncer de mama nos EUA usando dados de nível individual ou dados do nível da comunidade (Idem, p. 445, tradução nossa).

Estes resultados sugerem que a associação entre contexto da comunidade e incidência de câncer de mama é pelo menos parcialmente contextual, e não simplesmente criado; em outras palavras, há alguma coisa sobre viver em comunidades de SES mais elevado e em comunidades urbanas que está associado com maior propensão ao câncer de mama. Esta descoberta está de acordo com resultados de estudos multi-nível em outras doenças específicas e resultados globais em saúde e comportamentos de saúde que procuram efeitos persistentes do contexto da comunidade (Ibidem, p. 445, tradução nossa).

“Pessoas em todas estas circunstâncias têm sido acompanhadas. E eles não têm mais alta incidência de câncer”. Muitos estudos amplos de câncer e stress foram feitos na Dinamarca, a qual tem recordes nacionais de doenças. Observou-se a incidência de câncer em 11.380 pais cujas crianças tinham câncer, certamente um evento estressante, Dr Cassileth disse. Os pais, entretanto, não tinham mais câncer do que membros da população em geral (KOLATA, 2005, p.D6, tradução nossa).

Outra categoria de análise que estamos considerando na compreensão do que seja apresentando nos artigos de comunicação primária e secundária como *novidade*, vai em direção ao que prevê a Teoria da Informação. Segundo esta teoria, quanto mais raros e inesperados são determinados eventos, mais informação eles carregam, surgindo como um novo dado na pesquisa. Destacamos, assim, os seguintes trechos como exemplos de enquadramentos que caracterizam novidade ou fatos inesperados:

Em contraste, efeitos contextuais da comunidade implicam na existência de alguma coisa sobre o contexto da comunidade de status sócio-econômico (SES) mais elevado e comunidades urbanas que confere risco de câncer de mama para residentes, sem considerar seu próprio SES. Exposições ao ambiente poderiam ser um destes fatores. Residentes da comunidade podem também influenciar um ao outro e compartilhar comportamentos e estilos de vida comuns ou escolhas que são ligadas ao câncer de mama (ROBERT et al, 2004, p.442, tradução nossa).

SES mais alto e comunidades urbanas podem também ter ambientes sociais com normas que encorajam comportamentos conhecidos como fatores de risco para câncer de mama. Entretanto, se não medida a variação em normas da comunidade (por exemplo, consumo médio de álcool, médio índice de massa corporal [BMI]) foram responsáveis por efeitos do contexto da comunidade, então controle para o resultado de escolhas e comportamentos

de nível individual deveriam ter reduzido os efeitos observados nos SES da comunidade e da urbanidade. Ao contrário, o risco permaneceu alto para mulheres em SES mais elevado e comunidades urbanas, mesmo depois de controle por fatores de risco individuais. Entretanto, uso de álcool e BMI foram medidos frequentemente e podem não representar estas características ao tempo que eles foram mais importantes etiologicamente. Similarmente, o tempo e duração de reposição hormonal e uso de contraceptivo oral podem também importar. Estudos futuros poderiam mais tarde examinar o papel mediador em potencial de escolhas e comportamentos individuais medidos ao longo do curso de vida bem como normas da comunidade e taxas destas escolhas e comportamentos (Idem, p.445, tradução nossa).

Ainda nas categorias de análise que estamos considerando como concernentes ao conceito de *novidade*, evidenciam-se na superfície de nossos textos de comunicação primária e secundária argumentos que ratificam sua presença, tais como:

Uma implicação deste estudo é que pesquisa etiológica de câncer de mama não deveria considerar o status sócio-econômico (SES) da comunidade somente como um substituto para SES individual. SES da comunidade parece ter uma associação independente com câncer de mama, e então usando SES da comunidade como uma medida substituta pode superestimar os fatores de SES individuais. Além disso, o uso de tal substituto pode conduzir pesquisadores a continuar enfocando principalmente características individuais e ignorar caminhos independentes e potencialmente importantes, ligando aspectos da residência na comunidade à incidência de câncer de mama (ROBERT et al, 2004, p.449, tradução nossa).

A incidência de câncer de mama é uma das poucas medidas de saúde nos EUA associada com SES mais elevado. A investigação dos níveis individual e comunitário de fatores de risco para incidência de câncer de mama pode oferecer novos *insights* na ardilosa origem deste câncer comum (Idem, p.449, tradução nossa).

Novidade como valor-notícia e como atualidade aparece já no título da matéria publicada pelo *The New York Times* (Kolata, 2005): *Stress causa câncer? Provavelmente não, pesquisa descobre*. A novidade apresentada na comunicação secundária refere-se ao fato de o stress provavelmente não ser a causa de cânceres, incluindo o de mama, tema apresentado pela jornalista Gina Kolata, que fundamenta as informações com base em inúmeras pesquisas científicas que vêm se ocupando deste polêmico tema, citando grande número de profissionais médicos que dedicam-se ao seu estudo como suas fontes, como por exemplo:

Se stress causa câncer, a questão ainda está em aberto. “Eu não tenho idéia, e ninguém mais tem, também”, disse Bárbara Andersen, uma professora de psicologia na Ohio State Univesity que estuda redução de stress em

pacientes de câncer. “Se alguém sugeriu que eles sabem, eu os questionaria”(KOLATA, 2005, p.D6, tradução nossa).

Polly Newcomb, a diretora do programa de prevenção de câncer no Cancer Research Center em Seattle, decidiu perguntar se o stress causou câncer de mama, porque as mulheres pareciam estar convencidas disso (Idem, 2005, tradução nossa).

Barrie Cassileth, chefe do serviço de medicina integrativa no Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, sugeriu que havia outra maneira de perguntar a questão. “Isto é o que nós chamamos experimentos naturais no mundo real”. Dr Cassileth disse. “Olhe para situações de extremo stress ou distress – estando em um campo de concentração, sendo um prisioneiro de guerra. E sobre uma mãe perdendo uma criança? “Pessoas em todas estas circunstâncias têm sido acompanhadas. E eles não têm mais alta incidência de câncer”. (Ibidem, 2005, tradução nossa).

“Se a questão é, Nós estabelecemos isto?, a resposta é, “Claro que não”, disse Sheldon Cohen, um professor de psicologia na Carnegie Mellon University que estuda o papel de grupos de suporte e de redução de stress em câncer. “Se a questão é, Isto funcionaria?, nós não sabemos isto, igualmente”. (Ibidem, 2005, tradução nossa)

A questão para Dr Drew Pardoll, diretor do programa de imunologia de câncer da Johns Hopkins’ Kimmel Comprehensive Cancer Center, não era se o stress causa câncer. Era como os cânceres podem se quer existir. (Ibidem, 2005, tradução nossa)

Dr Fre Applebaum, diretor da divisão de pesquisa clínica no Fred Hutchinson Center, disse que ele e a maioria dos outros especialistas em câncer acreditavam na teoria. Mas então eles prestaram atenção nos ratos que foram geneticamente modificados para não ter sistemas imunológicos funcionando. “Eles realmente não mostram um grande aumento na incidência de câncer”. Dr Applebaum disse (Ibidem, 2005, tradução nossa).

Ao citar todas as fontes como as que destacamos acima, a repórter responde a uma de nossas questões de pesquisa, a qual preocupa-se com o fato de o jornalista citar suas fontes e imprimir assim atualidade e veracidade ao que está sendo apresentado como “novo” ao seu público. Da mesma forma, as informações que trás são também fundamentadas, de maneira que possam ser compreensíveis ao leitor não-especializado no tema médico. A novidade em relação ao fator stress sendo descartado como provável causador de câncer após estudos científicos, aparece nos trechos:

Investigadores têm também explorado possíveis mecanismos, perguntando, por exemplo, se o stress pode suprimir as células do sistema de imunidade que podem ser necessárias para silenciar células perigosas de câncer. E eles têm tentado determinar se o sistema imune, o sistema de defesa do corpo, primeiramente protege as pessoas de câncer. O que tem aparecido é uma tênue conexão entre stress, o sistema imunológico e câncer, com um

surpreendente novo *insight* que está mudando a direção da pesquisa: agora parece que células de câncer fazem proteínas que de fato falam ao sistema imune para deixá-las sozinhas e mesmo ajudá-las a crescer. (KOLATA, 2004, p.D6, tradução nossa)

Muitos estudos amplos de câncer e stress foram feitos na Dinamarca, a qual tem recordes nacionais de doenças. Investigou-se a incidência de câncer em 11.380 pais cujas crianças tinham câncer, certamente um evento estressante, Dr Cassileth disse. Os pais, entretanto, não tinham mais câncer do que membros da população em geral. Outro estudo observou a taxa de câncer entre 21.062 pais que tinham perdido uma criança. Não houve aumento no câncer entre os pais por mais de 18 anos subsequentes. Um terceiro estudo Dinamarquês investigou as taxas de câncer entre 19.856 pais que tinham uma criança com esquizofrenia. Novamente, não houve aumento de câncer. (Idem, 2004, tradução nossa)

Por exemplo, pesquisadores observaram pessoas cujos sistemas imunológicos foram suprimidos porque eles estavam tomando drogas para prevenir a rejeição de um órgão transplantado ou por que eles tinham Aids. “Há pequenos aumentos em certos tipos de câncer”. Dr Applebaum disse, mas tendem a ser cânceres que estão associados com infecções – como câncer de estômago, associado com causa de úlcera *Helicobacter pylori*; câncer de fígado, associado com hepatite B e hepatite C; sarcoma de Kaposi's, associado com infecções do vírus do herpes 8; linfoma, associado com vírus Epstein-Barr; e câncer cervical, associado com papiloma vírus humano. “Os tipos de cânceres comuns, aqueles que causam o grande sofrimento nos humanos, realmente não cresceram”, ele disse. (Ibidem, 2004, tradução nossa).

Nós conhecíamos muito pouco o que regulou estas respostas imunológicas a tumores até pouco tempo”, Dr Pardoll disse. “Nós agora estamos em uma posição para reescrever totalmente a história”. (Ibidem, 2004, tradução nossa).

Em ratos, disse James Allison, presidente do programa de imunologia na Sloan-Kettering, alguns cânceres desapareceram somente depois de uma única injeção de anticorpo para CTLA-4. Outros cânceres requereram uma vacina, bem como, suportar o novíssimo e descontrolado ataque imunológico. Mas então, Dr. Alisson descobriu, que mesmo os mais intratáveis tumores em ratos foram destruídos. (Ibidem, 2004, tradução nossa).

3.2 Recreational Physical Activity and the risk of Breast Cancer in Postmenopausal Woman e But Will it Stop Cancer?

Os artigos acima citados, *Recreational Physical Activity and the risk of Breast Cancer in Postmenopausal Woman* (*Atividade Física Recreacional e o risco de Câncer de Mama em mulheres na pós-menopausa*) e *But Will it Stop Cancer?* (*Isto irá evitar o câncer?*) foram

extraídos da revista científica *JAMA*, da *American Medical Association*, publicada em setembro de 2003, o primeiro (ver anexo 5), e da edição do dia 1º. de novembro de 2005 do jornal *The New York Times*, o segundo (ver anexo 6). Também compõem nosso material de análise e passam agora a ser examinados sob o referencial de teorias como citamos no capítulo anterior.



Figura 7 – Revista JAMA



Figura 8 - Jornal *The New York Times*

Pela nossa proposta de evidenciar “o que” é dito nas revistas científicas, ou quais conteúdos ganham mais espaço e importância, como prevê a teoria da Agenda Setting, utilizamos um critério de busca através da base de dados *PubMed* para o artigo científico ora em análise, extraído da revista científica *JAMA* (*The Journal of the American Medical Association*), publicada continuamente desde 1883 como uma revista científica da área médica, 48 vezes por ano. A *American Medical Association* é a maior associação de médicos dos Estados Unidos e originou-se em 1847 na University of Pennsylvania/EUA. Para este artigo de comunicação primária extraído de *JAMA*, a *PubMed* nos indica que, no período de tempo recortado de 2 anos, 291 artigos trataram de cânceres em geral, enquanto 78 trataram de câncer de mama especificamente (ver anexo 7). A porcentagem é de 26,80% para o tópico “câncer de mama”, como aparece no gráfico abaixo:

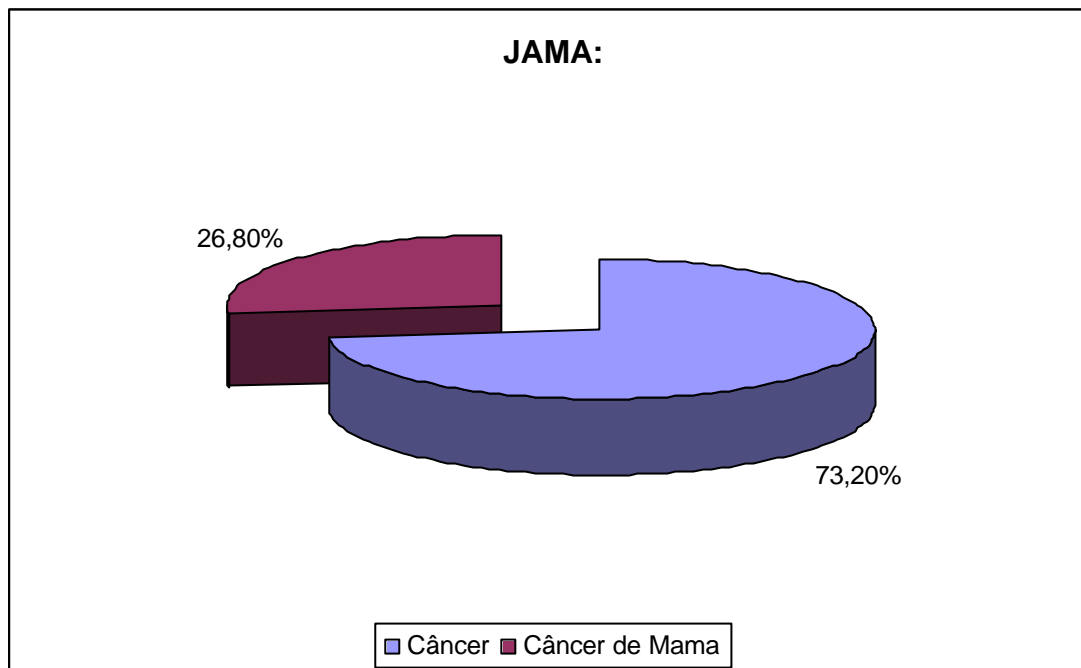


Gráfico 4 - Relação do câncer de mama frente aos outros (revista)

Se o câncer de mama apareceu em mais de um quarto de todas as pesquisas médicas publicadas por JAMA em dois anos, o que nos realça a importância desta doença na saúde pública e na pesquisa médica, sua Agenda Setting foi também verificada no jornal diário *The New York Times*, através do critério de busca utilizado na base de dados *Lexis Nexis*, e indica que, novamente em dois anos, 642 artigos versaram sobre câncer, enquanto 420 preocuparam-se com o câncer de mama (ver anexo 8). Em números percentuais, 65,42% da cobertura do *New York Times* ocupou-se do câncer de mama, o que demonstra a ampla preocupação com este tema na mídia diária norte-americana, possivelmente justificada pela grande incidência da doença e também pelo número de mortes que ainda ocorrem devido a mesma. No gráfico abaixo, aparece a relação entre os artigos que publicaram conteúdos sobre câncer e os que publicaram sobre câncer de mama no *The New York Times*:

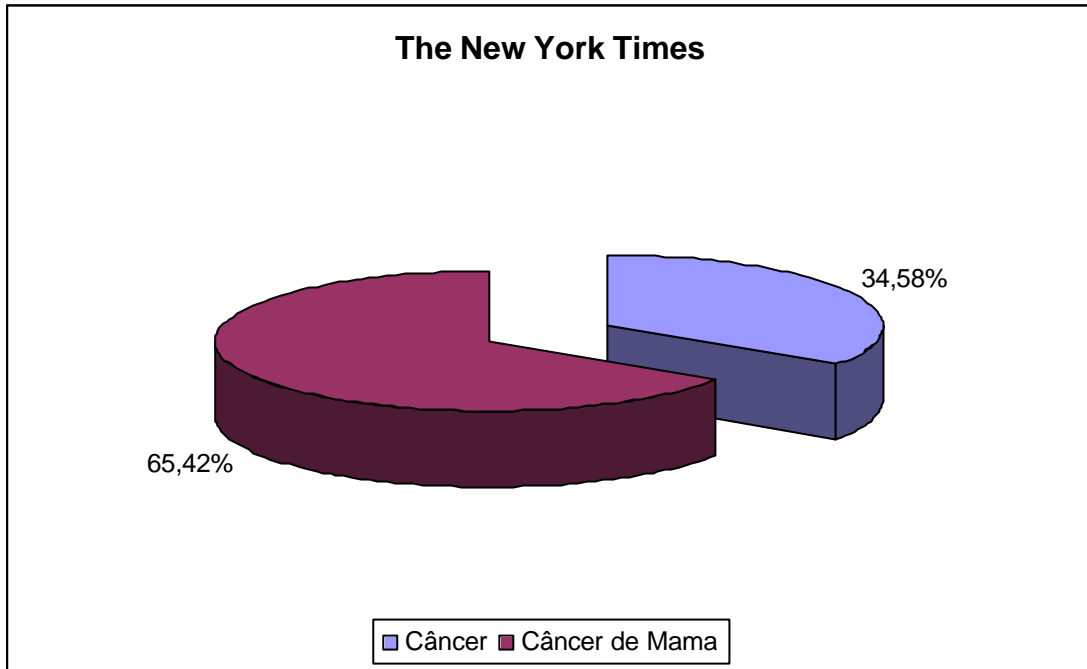


Gráfico 5 - Relação do câncer de mama frente aos outros (jornal)

Buscando a complementação com a Teoria da Agenda Setting, que verifica “o que” aparece na superfície dos textos que compõem nosso material de análise, iremos agora nos deter em “como” estes mesmos temas são alimentados, quais os principais enquadramentos que os fazem atraentes e vívidos aos leitores, seguindo o que nos orienta a Análise de Enquadramento, através da qual construímos nosso esquema interpretativo, começando pelos padrões de enfoque dominantes segundo a Teoria do Aprendizado Social, de Albert Bandura. Assim, tem-se como enquadramento ou *framing* de grande visibilidade neste artigo extraído de *JAMA*, a valorização da auto-eficácia, uma das categorias mais amplamente difundidas e conhecidas da teoria de Bandura, definida como a habilidade percebida para exercer controle pessoal. Ao longo do artigo *Atividades físicas de lazer e o risco de câncer de mama em mulheres em pós-menopausa*, há uma defesa constante, comprovada cientificamente, de que exercícios físicos podem diminuir o risco de câncer de mama. Então as mulheres podem elas próprias prevenir-se contra a doença. O artigo privilegia uma das categorias fundamentais expressas no pensamento de Bandura: a auto-eficácia, um dos motivos mais fortes para a desejada mudança de comportamento – no caso, de prevenção da doença, ou de um comportamento sedentário para um comportamento saudável. O conceito de auto-eficácia, compreendido ainda como o processo através do qual os indivíduos percebem que controlam situações, aparece no artigo de *JAMA* ao “empurrar” o leitor a se exercitar. Um dos principais conceitos de Bandura, “auto-eficácia” é, neste caso, como que o coração do artigo, já que

ensina ao leitor o “manejo” da saúde frente à doença. Este *framing* aparece claramente quando os autores afirmam que “Mulheres que são ativas fisicamente têm um risco decrescente para câncer de mama, mas os tipos, quantidades e tempo de atividade necessitados são desconhecidos” (McTIERNAN et al, 2003, p.1331, tradução nossa). O fato de exercitarem a habilidade de fazer exercícios, as capacita a serem auto-eficazes. Exemplos de como é prevalente a mensagem que utiliza a auto-eficácia estimulando a auto-confiança da audiência em suas habilidades, aparecem nos trechos:

- Comparadas com mulheres menos ativas, mulheres que se engajaram em atividade física regular extenuante na idade de 35 anos tinham um decréscimo de 14% no risco de câncer de mama (risco relativo [RR], 0.86; 95% margem de erro [CI], 0.78-0.95). Descobertas imilares mas atenuadas foram observadas para extenuante atividade física na idade de 18 anos e 50 anos. Um aumento no total da grade da atividade física atual estava associado com um risco reduzido para câncer de mama (P = .03 para tendência). Mulheres que se engajaram no equivalente de 1.25 to 2.5 horas por semana de caminhadas rápidas tiveram um decréscimo de 18% no risco de câncer de mama (RR, 0.82; 95% CI, 0.68-0.97) comparado com mulheres inativas. A redução levemente maior em risco foi observada para mulheres que se engajaram no equivalente a 10 horas ou mais por semana de caminhada rápida. O efeito do exercício foi mais pronunciado em mulheres no mais baixo 1/3 do índice de massa corporal (BMI) (<24.1-28.4). (McTIERNAN et al, 2003, p.1331, tradução nossa)

- **Conclusões** Estes dados sugerem que atividade física atenuada está associada a redução de risco de câncer de mama em mulheres pós-menopausais, ainda, um longa duração oferece mais benefícios, e que tal atividade não precisa ser extenuante. (Idem, p.1331, tradução nossa)

- Mulheres que se engajaram em exercícios regulares demonstraram ter um risco reduzido de câncer de mama. Não está claro se atividade física depois da menopausa reduz o risco de câncer de mama ou se uma longa-vida de atividade física é requerida. A intensidade e quantidade de exercícios necessários para reduzir o risco de câncer são desconhecidos, ainda alguns estudos sugerem que atividade extenuante é necessária para redução de risco. É importante determinar se a atividade física moderada mais tarde na vida pode reduzir o risco de câncer de mama, uma vez que isto pode ser realizado pela maioria das mulheres. (Ibidem, p.1331, tradução nossa).

- Mulheres que se exercitaram em média de 5.1 a 10.0 MET –h/wk (aproximadamente igual a 1.25-2.5 h/wk de caminhada veloz ou exercício equivalente, ou mais horas de exercícios de mais baixa intensidade) tinham uma redução estatisticamente significativa no risco de desenvolver câncer de mama de 18% comparado com mulheres sedentárias (RR, 0.82; 95% CI, 0.68-0.97). Mulheres que se exercitaram mais do que 40 MET-h/wk tiveram 22% de redução de risco comparadas com mulheres sedentárias (RR, 0.78; 95% CI, 0.62-1.0). Mulheres que se engajaram em mais do que 7 h/wk de moderada/árdua atividade física tiveram uma redução de 21% no risco de câncer de mama comparado com mulheres sedentárias (RR, 0.79; 95% CI, 0.63-0.99). (Ibidem, p. 1333, tradução nossa).

- Nós examinamos o efeito da atividade física no risco de câncer de mama entre diversos outros sub-grupos, incluindo idade (50-59, 60-69, 70-79 anos), maternidade (pariu/não pariu), histórico de câncer de mama familiar (algum/nenhum), e uso de terapia hormonal (atual/passado/nunca). O reduzido risco associado com aumento dos níveis do total de atividade física foi observado entre todas as categorias destas variáveis. (Ibidem, p. 1335, tradução nossa).

Estes dados de uma ampla prospectiva de grupo de mulheres pós-menopausa dos EUA apóiam um papel protetor da atividade física contra o câncer de mama, particularmente de atividades físicas passadas (árdua/extenuante) em idades entre 35 e 50 anos, e atual aumento da atividade física. As maiores associações foram observadas para as mulheres de mais baixo peso, embora mulheres com moderado excesso de peso também tiveram benefício pelo aumento da atividade física total. (Ibidem, 1335, tradução nossa).

Nos detendo agora nas categorias advindas da Difusão de Inovações, de Everett Rogers, é possível constatar que o título do artigo de *JAMA, Atividades físicas de lazer e o risco de câncer de mama em mulheres na pós-menopausa*, já apresenta em si uma inovação médica, ou seja, o fato de que pesquisadores buscaram a relação entre exercícios físicos e seus efeitos no câncer de mama, o que é constatado também nas conclusões do estudo empreendido pela Dra. Anne McTiernan juntamente com um grupo de pesquisadores, que concluíram: “Estes dados sugerem que aumentada atividade física está associada com risco reduzido de câncer de mama em mulheres pós-menopausais, mais longa duração oferece mais benefícios, e que tal atividade precisa ser mais extenuante” (McTIERNAN et al, 2003, p.1331, tradução nossa). Já a *implementação*, outra categoria largamente utilizada na Difusão de Inovações, a qual acontece quando um indivíduo passa a utilizar uma inovação, pode ser vista quando os pesquisadores demonstram como construíram diversas variáveis compreendendo as atividades físicas atuais, medindo-as nos sujeitos que participaram do estudo e que, portanto, implementaram a nova idéia:

Nós construímos diversas variáveis compostas de atividades físicas atuais. Nós atribuímos o valor central para taxas de frequência e duração das sessões de exercício.. Nós multiplicamos minutos X frequência para criar uma variável “horas exercitadas por semana”, separadamente para extenuantes, moderados, leves, e 3 intensidades de caminhadas. Nós designamos valores metabólicos equivalentes (MET) para atividades extenuantes -, moderado -, e baixa-intensidade como 7, 4, e 3 METs, respectivamente. Para indicar velocidade de caminhada (média [2-3 mph], rápido [3-4 mph], e muito rápido [>4mph]), nós indicamos valores MET de 3, 4, e 4.5, respectivamente. Nós computamos uma variável da atual atividade física total (MET – horas/semana) multiplicando o nível MET da atividade pelas horas exercitadas por semana e somando valores para todos os tipos de atividades. (McTIERNAN et al, 2003, p. 1332, tradução nossa)

Já a *confirmação*, a qual vem a reforçar a idéia sobre a inovação, aparece como enquadramento nos seguintes trechos, tanto em nosso exemplar de comunicação primária quanto no de comunicação secundária:

Mulheres que se engajaram em atividade física árdua pelo menos 3 x por semana na idade de 35 anos tinham um decréscimo estatisticamente significativo no risco de câncer de mama de 14% (RR, 0.86; 95% CI, 0.78-0.95) comparado com mulheres que não se engajaram neste nível de atividade (Tabela 1). Resultados para cânceres invasivo e em in situ foram similares, embora os resultados foram estatisticamente significantes somente para cânceres invasivos (P = .006. dados não mostrados). Similarmente, mulheres que informaram adesão em atividade física extenuante (árdua) pelo menos 3 X por semana na idade de 50 anos tinham um leve, não-estatisticamente significativa redução em risco de câncer de mama. Houve uma redução estatisticamente significativa no risco de câncer invasivo de 11% (P= .04) e não houve diferença no risco do câncer in situ comparado com mulheres que não aderiram a atividades extenuantes regulares até esta idade (dados não mostrados). Atividade árdua regular na idade de 18 anos estava associada com somente uma pequena margem de decréscimo no risco de câncer de mama. (McTIERNAN et al, 2003, p.1333, tradução nossa)

Embora o WHI seja um grupo multi-étnico, multiracial, poucos números de casos informando associações específicas de raça ou etnia entre atividade física e risco de câncer de mama estavam disponíveis. Nós observamos os dados para brancos isoladamente e para Americanos Africanos isoladamente, os 2 maiores sub-grupos racial/étnico participantes, e encontramos que as associações foram similares às de toda a análise (dados não mostrados). Nós não coletamos dados detalhados do tempo de vida da atividade física. Entretanto, nós coletamos informações sobre exercícios árdus nas idades de 18, 35 e 50 anos e encontramos que regulares exercícios árdus na idade 2 pontos mais tarde protegia o câncer de mama. (Idem, p.1335, tradução nossa)

Os resultados deste estudo sugerem que inatividade física pode ser um fator de risco modificável para aquelas mulheres em pós-menopausa que podem alterar a redução de risco de câncer de mama. A descoberta de que aumentar o total de atividade física de lazer e caminhada reduz este risco é promissora, no entanto pode não ser necessário que mulheres se engajem em atividades árdas em idades mais avançadas para aproveitar o efeito preventivo do exercício. Outro aspecto promissor do estudo é que atividade física reduz o risco entre mulheres que estão usando terapia hormonal, um grupo que está em aumento de risco para desenvolver câncer de mama. Para estas mulheres que escolhem continuar usando terapia hormonal para controle de sintomas da menopausa ou por prevenção de osteoporose, será bem vinda a informação de que uma simples modificação do estilo de vida ao aumentar a atividade física pode reduzir seu risco de câncer de mama. (Ibidem, p.1335-1336, tradução nossa)

Há menos acordo em se isto pode também prevenir câncer. Mas, para o câncer de mama e câncer de cólon a evidência é promissora. Outros cânceres não foram estudados, ou os estudos que foram feitos produziram pouca

evidência de que exercício pode ajudar. Mesmo para câncer de mama e câncer de cólon, futura confirmação é necessária. Pesquisadores que são entusiastas sobre uma conexão câncer-exercício também tomam cuidado contra o entusiasmo exagerado. Exercício é como um cinto de segurança, diz Dra. Anne McTiernan do Fred Hutchinson Cancer Research Center em Seattle, co-autora de “Breast Fitness: In Optimal Exercise and Health Plan for Reducing Your Risk of Breast Cancer”. (Boa forma da mama: Exercício de excelência e planejamento de Saúde para reduzir seu risco de câncer de mama) “Isto não é uma garantia, mas isto pode reduzir o seu risco, Dra. McTiernan disse”. “O lado negativo é quando uma pessoa diz, ‘A razão que eu tive câncer, é que eu não fiz exercício.’ “Este é o problema”. (KOLATA, 2005, p.D1,t tradução nossa)

Estudo após estudo foi conduzido: alguns descobriram pequenos efeitos preventivos do exercício no câncer de mama; outros não encontraram nenhum. * (KOLATA, 2005, p.D6)

Os resultados do estudo são como Dra. McTiernan pode ter previsto: mulheres que perdem gordura têm mais baixos níveis de hormônio e aquelas que não perdem gordura não os têm. Na média, os que se exercitam perdem cerca de 3 libras de gordura ao longo do ano de estudo, quanto mais gordura eles perdem, mais caem os níveis de hormônios. Aproximadamente um terço perde pelo menos 2% de sua gordura – cerca de 4 libras para uma mulher típica do estudo, que pesava 180 libras no início e cujo corpo apresentava 47% de gordura. A modesta queda em gordura foi acompanhada por uma mudança de 10% no nível de estrogênio, aproximadamente duas vezes o que teria sido esperado se elas tivessem perdido o mesmo total de peso com apenas dieta, Dra. McTiernan disse. Isto é suficiente para uma perda de hormônio estar associada com um decréscimo no risco de câncer de mama, ela acrescentou. (KOLATA, 2005, p.D6, tradução nossa)

Difusão de Inovações e Teoria do Aprendizado Social seguem um padrão comum no que se refere a outro conceito fundamental expresso em ambas as teorias: *modelos*. Segundo o que prevêem estas teorias, quando um exemplo proeminente aparece para um determinado público como aquele que introduz um novo comportamento, este provavelmente passará a ser seguido por uma determinada audiência. O artigo de comunicação secundária que estamos analisando, extraído do *The New York Times*, dá visibilidade ao personagem da Sra. Bernyce Edwards, de 73 anos, destacando-a ao longo do texto e numa fotografia ampliada, na qual ela aparece correndo ao redor de um lago, seguindo a prescrição de que exercícios funcionam como protetores ao câncer de mama. Advinda de uma histórica familiar bastante dramática em relação ao câncer de mama, na qual sua filha de 42 anos morreu apenas 69 dias após a doença ter sido diagnosticada, a Sra. Edwards agora quer se prevenir e, pelo modo como o *Times* (2005) ressaltou sua experiência e sua adesão aos exercícios mesmo em idade tardia, sua figura acabou ganhando proeminência e funcionando como modelo na aquisição da inovação médica para uma audiência muito mais abrangente. Como Bandura (1977) e Rogers

(1995) enfatizam, os seguidores mais precoces dos novos modelos são os mais expostos às mensagens da mídia e, adotando uma inovação através da cópia de um modelo, através da observação de seus benefícios, aceleram a sua difusão e atenuam obstáculos dos potenciais seguidores mais cautelosos. Assim como a Sra. Edwards, modelo selecionado pela reportagem, deposita fé nos estudos da Dra. McTiernan, os *benefícios* trazidos pelos estudos médicos são fundamentais na adoção ou rejeição das inovações, e aparecem como enquadramentos em exemplos como:

Diversos mecanismos têm sido propostos para explicar a associação entre aumento da atividade física e risco reduzido de câncer de mama. Para exercício nos anos pós-menopausa, o mecanismo mais provável é a redução de gordura no corpo levando a reduzir substância para produção de estrogênio do androgênio em tecido de gordura através de aromatização. Atividade física também poderia aumentar os níveis do hormônio sexual aderindo glóbulos, por causa da redução do estradiol no estado livre biologicamente ativo. Outro mecanismo em potencial é através do exercício a redução de insulina e outros fatores de crescimento. Outra análise destes dados mostrou que o aumento da adiposidade está associado com aumento do risco de câncer de mama, embora o efeito fosse limitado para mulheres que nunca tinham usado terapia hormonal. (McTIERNAN et al, 2003, p.1335, tradução nossa)

O efeito do exercício é provavelmente pequeno, mas para dois tipos comuns, mama e cólon, os estudos são promissores. (Kolata, 2005, p.D6, tradução nossa)

Há menos acordo em se isto pode também prevenir câncer. Mas para câncer de mama e câncer de colón a evidência é promissora. Outros cânceres não foram estudados, ou os estudos que foram feitos produziram pouca evidência de que exercício pode ajudar. (Idem, 2005, p.D6, tradução nossa)

Os resultados do estudo são como Dr McTiernan pode ter previsto: mulheres que perdem gordura têm mais baixos níveis de hormônio e aquelas que não perdem gordura não os têm. Na média, os que se exercitam perdem cerca de 3 libras de gordura ao longo do ano de estudo, quanto mais gordura eles perdem, mais caem os níveis de hormônios. Aproximadamente um terço perde pelo menos 2% de sua gordura – cerca de 4 libras para uma mulher típica do estudo, que pesava 180 libras no início e cujo corpo apresentava 47% de gordura. A modesta queda em gordura foi acompanhada por uma mudança de 10% no nível de estrogênio, aproximadamente duas vezes o que teria sido esperado se elas tivessem perdido o mesmo total de peso com apenas dieta, Dr. McTiernan disse. Isto é suficiente para uma perda de hormônio estar associada com um decréscimo no risco de câncer de mama, ela acrescentou. (Ibidem, 2005, p.D6, tradução nossa)

Tais estudos, é claro, não provam que exercício previne câncer de mama. Mas, Dr. McTiernan disse, ao encontrar mudanças bioquímicas que são consistentes com um efeito preventido pelo menos dá alguma plausibilidade para descobertas da população dos estudos. (Ibidem, 2005, p.D6, tradução nossa)

A *mudança de comportamento*, categoria enfatizada por Rogers (1995) e Bandura (1977), quando encontramos nos sujeitos a disposição de adotar comportamentos saudáveis, seja pela observação direta de um indivíduo em seu ambiente ou pela exposição às mensagens da mídia, vem sendo amplamente utilizada em estudos no campo da Comunicação da Saúde, em direção à promoção e prevenção da saúde. Os indivíduos mudam de um comportamento considerado de risco para um comportamento saudável. Como citamos acima, a Sra. Edwards, personagem apresentada pela reportagem do *New York Times*, é um modelo de quem adotou um comportamento saudável, e, ao longo dos textos, outros benefícios neste sentido aparecem como enquadramento e induzem o leitor a fazer o mesmo:

Os resultados deste estudo sugerem que inatividade física pode ser um fator de risco modificável para aquelas mulheres pós-menopausa que podem alterar a redução do risco de câncer de mama. A descoberta que aumentou o total de atividade física de lazer e caminhada reduz este risco é promissora, no entanto pode não ser necessário que mulheres se engajem em atividades extenuantes em idades mais avançadas para aproveitar o efeito preventivo do exercício. (McTIERNAN et al, 2003, p.1335, tradução nossa)

Então, para se proteger, ela tem feito exercícios. E não apenas qualquer exercício. Esta mulher de 73 anos de idade tem voltado ao exercício zelosamente. Ela caminha, ela corre, ela deixa sua casa em Bellingham, Wash., tão cedo como 5 da manhã e gasta uma hora cada dia, chuva ou sol, correndo milhas ao redor de um lago. (KOLATA, 2005, p.D1, tradução nossa)

Há, entretanto, um problema: Médicos dizem que é difícil persuadir a maioria dos pacientes a se exercitar e muitos nem mesmo tentam. (KOLATA, 2005, p.D6, tradução nossa)

Indivíduos nem sempre aceitam a adoção de um novo comportamento, entretanto, como está indicado no texto acima. A adoção de um novo comportamento depende de muitos fatores, entre eles a instrução e a percepção das habilidades individuais. No nosso artigo de comunicação secundária, é possível verificar o embate entre adoção e rejeição pelo exemplo do Dr. John Min, que afirma amar exercícios e inclusive correr em maratonas, mas muitas vezes não consegue persuadir seus pacientes de quanto eles são importantes na prevenção de cânceres:

“Infelizmente, fazer os pacientes, mesmo aqueles que estão muito interessados, a começarem a se exercitar é muito difícil”. ele diz. Ele disse que ele tem tentado, e pacientes têm deixado seu consultório parecendo excitados sobre mudar sua vida. Mas eles logo retornam para seus modos sedentários. “Isto é infelizmente o que eu tenho me dado conta”. Dr Min disse. “A habilidade para alguém mudar significativamente seu estilo de vida que eles mantêm por anos, é extremamente difícil, e menos importante para

eles. Eu não posso tornar isto pessoalmente importante para eles. Eu não posso fazer isso pessoalmente importante para eles em uma visita ao consultório”. (KOLATA, 2005, p.D6, tradução nossa)

Na passagem da comunicação primária para a comunicação secundária, novos sentidos são criados, como postula a Teoria Semiótica, o que torna-se ainda mais evidente pelo fato de nossos exemplares de comunicação científica e de comunicação jornalística versarem exatamente sobre a mesma inovação médica: os exercícios físicos como fator de proteção contra o câncer de mama. Novos sistemas de representação aparecem na tradução intersemiótica da comunicação primária para a comunicação secundária. O artigo científico privilegia o método, a pesquisa, a informação testada e comprovada, configurando uma semiótica denotativa, enquanto o artigo jornalístico coloca em cheque o fato de ser verdade a redução do risco de câncer de mama pela realização de exercícios físicos. Um novo sentido é criado, no qual se estabelece a dúvida se exercícios são ou não protetores ao câncer de mama. Embora a primazia da Ciência apareça nos textos em afirmações como “Estes dados sugerem que aumentada atividade física está associada com risco reduzido de câncer de mama em mulheres na pós-menopausa, mais longa duração oferece mais benefícios e que tal atividade precisa ser mais extenuante”. (McTiernan et al, 2003, p.1331, tradução nossa), é possível perceber esta dúvida já pela leitura do título do artigo jornalístico: “Isto irá evitar o câncer?”. Na semiótica conotativa do artigo jornalístico, a Ciência e os estudos científicos são questionados, contradição em relação ao artigo científico que se sobressai na primeira frase: “O efeito do exercício é provavelmente pequeno , mas para dois tipos comuns, mama e cólon, estudos são mais promissores.” (Kolata, 2005, p. D1, tradução nossa), bem como na seqüência do texto: “Pesquisadores médicos concordam que, no mínimo, exercício regular pode fazer as pessoas se sentirem melhor e se sentirem melhor com elas mesmas. Há menos acordo em se isto pode também prevenir câncer.” (Idem, 2005, p.D1, tradução nossa). Em todo o artigo jornalístico, é criado um sentido subliminar de que há dúvidas se o exercício reduz o risco de câncer. Dra. McTiernan acentua esta dúvida: “Isto não é uma garantia, mas isto pode reduzir o seu risco, Dra. McTiernan disse. ‘O lado negativo é quando uma pessoa diz, ‘A razão que eu tive câncer é que eu não fiz exercício.’ ‘Este é o problema’” (Kolata, 2005, p.D1, tradução nossa). As opiniões divergentes apresentadas na reportagem de Gina Kolata, através de fontes qualificadas caracterizadas como pesquisadores engajados em estudos científicos sobre este tema, fazem com que o apelo dominante na comunicação secundária seja, portanto, a dúvida sobre os exercícios na proteção aos cânceres, como aparece no exemplo a seguir:

Dra. McTiernan tem uma visão diferente. Em vez de continuar a perguntar se há uma correlação entre exercício e câncer de mama, ela disse, ela vem perguntando, “Quais são as mudanças bioquímicas que ocorrem com exercício e poderiam elas afetar o risco de uma mulher?” Nos estudos da Dra. McTiernan, ela assinalou randomizadamente mulheres pós-menopausa com excesso de peso a se exercitar uma hora por dia, seis dias por semana, ou não se exercitar. E ela registrou os níveis de hormônios sexuais – estrogênio e androgênio – em seu sangue. Depois da menopausa, estrogênio e androgênio das mulheres são principalmente sintetizados por uma enzima em gordura corporal. Quanto mais gordura uma mulher tem, mais hormônios ela produz. Exercício pode reduzir os níveis de gordura, e então isto pode reduzir os níveis de hormônio e por causa disso é mais baixo o risco de câncer. (KOLATA, 2005, p.D6, tradução nossa)

Na ilustração que acompanha o artigo jornalístico, uma fotografia ampliada de uma senhora de 73 anos correndo ao redor de um lago, o leitor também é “empurrado” a se exercitar, pela simbologia expressa na ilustração, embora persistam dúvidas sobre seus reais benefícios, como aparece ao longo do texto.

Nas conclusões apresentadas pelos pesquisadores no artigo científico *Atividades físicas de lazer e o risco de câncer de mama em mulheres em pós-menopausa* (McTiernan et al, 2003), eles apresentam sua novidade científica oferecendo dados sobre a constatação de que quanto maior a atividade física, menor o risco de câncer de mama em mulheres no período pós-menopausa; que quanto mais longa a duração dos exercícios, mais benefícios as mulheres terão; e que as atividades físicas precisam ser mais extenuantes para oferecer maior proteção ao câncer de mama. Segundo o conceito de *novidade* expresso em Kunh (2001), surgiria desta conclusão um novo ponto de vista, talvez uma nova teoria, pois até então a ciência médica vinha desconsiderando o poder dos exercícios físicos como um dos fatores que preveniriam contra o câncer de mama. Este novo ponto de vista, entretanto, é rejeitado por alguns outros pesquisadores, os quais são citados como fontes no artigo de comunicação secundária que utilizamos na análise (Kolata, 2005), cujo título já coloca esta dúvida: “Isto irá evitar o câncer?” (p.D1)

Da maneira como nos coloca Popper (1965), a tese defendida pela Dra. McTiernan e seu grupo de pesquisadores no estudo publicado por JAMA, poderia ser refutada ou corroborada, já que outros pesquisadores ainda duvidam da eficiência dos exercícios físicos, como aparece na comunicação secundária. Sendo assim, na leitura do artigo publicado pelo *New York Times*, através de fontes representadas por pesquisadores da área médica que também observam os efeitos dos exercícios físicos sobre o câncer de mama, é possível identificar tanto a categoria que consideramos como *corroboração*, quando são citados

pesquisadores que reforçam as descobertas feitas pela Dra. Anne McTiernan, e *refutação*, quando inúmeros outros pesquisadores citados refutam suas conclusões, apresentando dados divergentes daqueles da Dra. McTiernan.

Ainda, a *novidade* como valor-notícia aparece como enquadramento em todo o texto da comunicação secundária, já que trata-se da divulgação de informações extremamente atuais, resultantes de pesquisas recém publicadas ou em andamento, que ainda não apresentam um ponto conclusivo como aparece na comunicação primária, pois muitos outros estudos e hipóteses relativos ao mesmo tema também são citados, a partir do título e em coerência com ele, argumentando e contra-argumentando em relação à eficácia dos exercícios físicos como um fator de proteção ao câncer de mama. As informações da jornalista são fundamentadas neste sentido, com o apoio de diversas fontes qualificadas da área médica, como aparece nos trechos a seguir:

Exercício é como um cinto de segurança, diz Dra. Anne McTiernan do Fred Hutchinson Cancer Research Center em Seattle, co-autora de “Breast Fitness: In Optimal Exercise and Health Plan for Reducing Your Risk of Breast Cancer”. (Boa forma da mama: Exercício de excelência e planejamento de Saúde para reduzir seu risco de câncer de mama) (KOLATA, 2005, p.D1, tradução nossa)

Dr. Brian Henderson, reitor da University of Southern California’s Kexk School of Medicine, sabe justamente de onde veio a idéia que exercício pode prevenir câncer de mama. (Idem, 2005, p.D1, tradução nossa)

A idéia originada acerca de 20 anos atrás quando Dr David Garabrant, agora um professor de medicina ocupacional e epidemiologia na University of Michigan, era um jovem professor assistente na U.S.C. (Ibidem, 2005, p.D6, tradução nossa)

Outros pesquisadores concordam. De fato, disse Dr John Baron, um epidemiologista da Dartmouth Medical School, agora existem tantos estudos de câncer de cólon e exercício que a questão não é mais se há uma correlação. Há. (Ibidem, 2005, p.D6, tradução nossa)

Por outro lado, o renomado Dr Robert Sandler, um gastroenterologista da Universidade da Carolina do Norte, descobriu que pessoas que tomam aspirina regularmente tinham menos câncer de cólon, também da população dos estudos, idéia apoiada por um grande estudo que ele dirigiu. (Ibidem, 2005, p.D6, tradução nossa)

Dr. John Min, um internista em prática privada em Burlington, N. C., ama exercício – ele corre em maratonas – e ele acredita que isso pode melhorar a saúde e possivelmente proteger as pessoas de câncer de mama e de cólon. (Ibidem, 2005, p.D6, tradução nossa)

3.3 Ductal lavage findings in women with known breast cancer undergoing mastectomy e Os triunfos sobre o câncer de mama

Os artigos acima citados constituem material científico, o primeiro, retirado da revista científica *Journal of the National Cancer Institute*, publicado pela Oxford University Press, de 20 de outubro de 2004 (ver anexo 9), e jornalístico, o segundo, retirado da revista *Veja*, publicada pela Editora Abril, de 17 de novembro de 2004 (ver anexo 10). *Veja* tem circulação semanal e sua primeira edição data de 1968, quando foi criada pelos jornalistas Victor Civita e Mino Carta. Com uma tiragem superior a um milhão de exemplares, é considerada a revista de maior circulação no Brasil, e a quarta maior no mundo.



Figura 9 - Revista Científica *Journal of the National Cancer Institute*



Figura 10 – Revista *Veja*

Algumas peculiaridades diferem as revistas de informação do jornal diário, como explica Sérgio Villas Boas (1996, p.81-82):

A revista deve arredondar a informação, fazer uma prospecção para a semana seguinte. A revista tem de responder aos porquês do fato; é por aí que se mede sua consistência. Os jornais diários, extremamente objetivos, buscam a menor ambigüidade possível. Na revista, ao contrário, o texto precisa ter ecos e ressonâncias. Por isso, a construção das frases é mais complexa. Isto pode fazer com que cada frase se torne um território minado, sujeito até mesmo a “duplas interpretações”. Os modelos de texto das revistas brasileiras *Veja* e *IstoÉ* foram obtidos segundo os padrões das principais revistas do mundo, como *Time*, *Newsweek*, *Stern*, *Paris-Match* e outras. *Veja* procura responder aos porquês de acordo com sua proposta de ter, no mercado editorial, acima de tudo, um produto agradável e ao mesmo tempo requintado. Em *Veja* encontramos, de modo mais marcante, o que Muniz Sodré considera a chave para o entendimento dos padrões editoriais do jornalismo de revista: sensação, sucesso e relaxamento.

A lavagem de ductos e seu potencial para detectar câncer de mama em mulheres de alto risco que foi a notícia ou informação científica primária (inter pares) publicada pelo Journal of the National Cancer Institute, também foi um dos fatos noticiados na matéria de capa da revista Veja (“As vitórias contra o câncer de mama”) que, numa reportagem de oito páginas de sua edição semanal, abordou os avanços no tratamento desta doença, a qual constitui nossa notícia ou informação científica secundária.

No protocolo de busca que utilizamos como procedimento metodológico para verificar o agendamento do tema “câncer de mama” nos periódicos científicos, encontramos, num período de dois anos no Journal of the National Cancer Institute, através da base de dados PubMed (ver anexo 11), 1273 itens para *cancer* e 314 itens para *breast cancer*. Estatisticamente, significa dizer que 24,66% do total de artigos publicados nesta revista científica no período recortado de dois anos, agendou o tema câncer de mama. Pelo alto percentual do agendamento – quase um quarto dos artigos, pode-se extrair algumas inferências, tais como que este tema médico vem sendo alvo de muitos estudos científicos; vem preocupando as autoridades médicas pela sua alta incidência; é um tema da ordem do dia, já que ainda causa muitas mortes no mundo todo. O agendamento deste tema não pôde, entretanto, ser encontrado na revista Veja, já que a mesma não está disponível na base de dados *Lexis Nexis*, a qual utilizamos em nosso protocolo de busca.

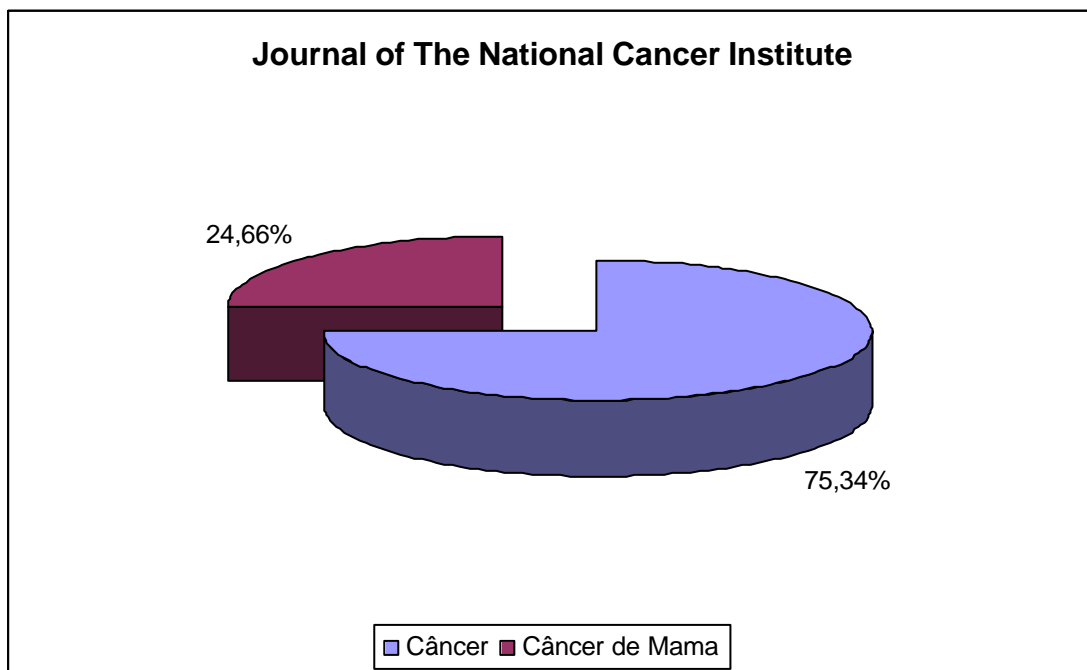


Gráfico 6 - Relação do câncer de mama frente aos outros (revista)

Em complementação com a Teoria da Agenda Setting, que verifica “o que” foi publicado, estamos utilizando a Teoria do Enquadramento, para verificar “como” estes textos foram publicados, isto é, pinçando seus principais atributos que aqui estamos evidenciando em categorias oriundas da Teoria do Aprendizado Social, Difusão de Inovações, Semiótica e conceito de Novidade. Na verificação destes atributos que se sobressaem de acordo com estas teorias, disciplinas e conceitos que estamos considerando neste estudo, também buscamos evidenciar as divergências e convergências na divulgação primária e secundária do câncer de mama. Na comunicação pública dos temas correlatos ao câncer de mama, cientistas e jornalistas têm que responder à particularidades que são exigências de seus mundos, suas culturas. O que vem confirmando até aqui nossa hipótese de que o sistema de produção científica e o sistema de produção jornalística são distintos e se chocam principalmente no que diz respeito ao tempo, aos objetivos e à linguagem, voltando-se aos seus respectivos públicos. Não apenas na comunicação de temas médicos, mas na divulgação pública da ciência em geral, ainda se faz premente a compreensão de que os antagonismos existentes entre estes dois mundos, na verdade são apenas maneiras diferentes de operarem; e que estes antagonismos que devem significar mais “diferenças” do que “divergências”.

Sob os enquadramentos da Teoria do Aprendizado Social, portanto, verificamos que o artigo científico *Ductal lavage findings in women with known breast cancer undergoing mastectomy* – Descobertas em lavagem de ductos em mulheres com câncer de mama conhecido se submetendo à mastectomia, se reveste de um jargão extremamente hermético. Como seu público são os pares das áreas da saúde, este jargão não desmerece o potencial cognitivo que o texto oferece. Pesquisando sobre uma nova técnica de diagnóstico para o câncer de mama, a lavagem dos ductos mamários, os estudiosos oferecem aos seus pares poder cognitivo para acreditar que “O uso de lavagem de ductos para detecção de câncer está baseado na premissa de que ductos que cedem à fluidos são os ductos mais propensos a conter a doença, e quando estes ductos são lavados, as descobertas citológicas refletirão a doença presente”. (KHAN, S A et al, 2004, p.1515, tradução nossa). Também como significativa descoberta do estudo (Khan, S A et al, 2004, p.1515, tradução nossa), aparece que

Nós descobrimos que os ductos que cederam aos fluidos estavam conectados à câncer em somente 14 (37%) das 38 mamas com ductos que cederam aos fluidos, como definido pela presença de tinta no ducto contendo câncer em seções histológicas. Destas 14 mamas, cinco (36%) cederam a uma amostra da lavagem com células marcadamente atípicas ou malignas, com as nove mamas remanescentes cedendo às amostras da lavagem de ductos com

células benignas ou moderadamente atípicas. Estas descobertas sugerem que a sensibilidade da lavagem para detectar malignidade é baixa, mesmo quando ductos contendo câncer são lavados. Além disso, cinco mamas contendo câncer não produziram fluido aspirado do mamilo, e ductos que cederam ao fluido aspirado do mamilo que foram lavados em 13 das 27 mamas contendo câncer mostraram descobertas benignas no exame histológico. Em outras palavras, ductos que produziram fluido aspirado do mamilo não parecem ser relacionados ao câncer em aproximadamente metade das mamas contendo câncer.

Estes importantes enquadramentos que realçamos como categorias oriundas da Teoria do Aprendizado Social no que diz respeito à cognição, a qual defende que as capacidades cognitivas habilitam os homens a reforçar ações em seu comportamento, moldando-as pelos resultados previstos, aparecem num jargão acessível ao público leigo na reportagem da revista *Veja*. Se os cientistas ganham poder cognitivo pelos resultados da pesquisa empreendida pela equipe da Dra. Seema Khan, os leitores de *Veja* também terão suas capacidades cognitivas empoderadas pelo acesso ao texto jornalístico. *Cognição* aparece, portanto, como uma convergência no texto científico e no texto jornalístico, respeitando seus respectivos públicos.

As descobertas na lavagem dos ductos mamários irá aparecer na reportagem de *Veja* como um dos avanços na prevenção, no diagnóstico e no tratamento do câncer de mama. A reportagem apresenta ao leitor todos estes tópicos e desta forma lhe fornece poder cognitivo sobre o câncer de mama. Além disso, a reportagem também apresenta personagens, pessoas que compartilham suas experiências com a doença, do diagnóstico até a cura. Funcionam como “modelos” ao leitor e, segundo Bandura (1977), instruem outros a repetirem seu comportamento. Nos depoimentos de Vitória Raça – que ganhou o título de “Duas vezes vitoriosa”, e de Deborah Tambelini, o leitor se expõe a esta influente fonte de aprendizado social – os modelos oferecidos pela mídia. Para a Teoria do Aprendizado Social, as pessoas não nascem com repertórios de comportamento, mas devem aprendê-lo, tanto por experiência direta quanto por observação. Na observação de modelos simbólicos, como os que citamos acima, os sujeitos irão adquirir atitudes, reações emocionais e novos estilos de conduta. A exposição aos modelos da mídia desempenha um papel influente em modelar comportamentos e atitudes sociais.

Os modelos que aparecem em *Veja* também se ressaltam como um enquadramento fundamental para a Difusão de Inovações, os quais poderão ser imitados e copiados, ocorrendo a adoção de inovações médicas através de sua cópia. Apesar de o depoimento de Vitória Raça não mencionar a utilização da lavagem dos ductos mamários, ela ressalta a importância de ter descoberto os tumores precocemente, e os procedimentos que pôde fazer

“naquela época” – utilizando as inovações existentes, e mais recentemente. Na difusão da inovação médica no texto científico, se sobressaem como enquadramentos significativos, a *experimentação* e a *visibilidade*, categorias que demonstram o quanto foi testada a inovação, e os seus resultados, em trechos que recortamos a seguir (Khan, S A et al, 2004):

As participantes foram instruídas a tomar fluidos na noite antes da cirurgia e a esfregar o mamilo com uma toalha áspera na manhã da cirurgia. Enquanto na área do pré-operatório, a elas foi dada uma bolsa térmica para por sobre a mama ou mamas do estudo. Na sala de operação, durante a administração da anestesia geral, a mama do estudo era massageada. Depois desta massagem, a aspiração do líquido do mamilo e a inserção de uma cânula de fluido nos ductos que cederam ao fluido foi realizada com o aspirador e cateter Cytoc, e a lavagem ductal foi realizada com solução leitosa de Ringer. A localização da lavagem do ducto ou ductos foi anotada em um gráfico no mamilo de 8x8, e o orifício do ducto foi marcado no mamilo com uma caneta para pele. O diâmetro de 12 hs da auréola foi marcado com uma sutura, e o mamilo foi fotografado. A lavagem que escorria foi colocada na solução Cytolyte, imediatamente processada para exame citológico, e revisada para o estudo cito-patológico. Se a célula no efluente da lavagem fosse suficiente para diagnóstico, os ductos lavados na amostra de mastectomia foram recanalizados com o mesmo cateter que tinha sido usado para lavagem, e a mama era embebida em uma água de banho a 37oC. A identificação do ducto lavado era assistida por um ponto azul usado para marcar o orifício do ducto na sala de operação depois da lavagem, pela fotografia, e por um bom retorno do efluente da lavagem quando a sucção foi aplicada ao mamilo *ex vivo*. Uma mistura de gelatina, tinta e o contraste radiográfico misturado com *Isovue 300* foi inserido no ducto lavado através do mesmo cateter da lavagem ductal que foi usado para a lavagem *in vivo* até que isto refluíu para fora do orifício do mamilo. Uma cor diferente de gelatina foi usada para cada ducto se mais do que um ducto tivesse sido lavado. A amostragem foi radiografada para confirmar a propagação da mistura de tinta através da árvore de ductos. Se evidência de extrapolação fosse percebida nesta radiografia (i.e., empoçamento do meio de contraste na região sub-aureolar), somente processo histológico de rotina (em vez de sub-totais seccionados descritos abaixo) foi realizado. (p.1511, tradução nossa)

Embora estudos futuros são justificáveis para mulheres com lesões precoces, nossos resultados e aqueles de outros (7, 19) indicam que lavagem ductal não deveria ser recomendada para mulheres em alto risco como uma técnica para detectar câncer mais cedo do que as modalidades em imagem. Nós também descobrimos que ductos que cedem a fluidos não são necessariamente os ductos que são mais propensos a conter a doença, já que um resultado citológico benigno da lavagem ductal não seria considerado evidência de risco mais baixo do que o estimado. A utilidade da lavagem ductal como uma ferramenta de avaliação de risco, entretanto, é mais promissora por que os dados longitudinais que estão disponíveis observando-se a técnica relacionada à aspiração do fluido do mamilo, e deveria continuar para ser avaliada. (p.1517, tradução nossa)

Nos enquadramentos que se destacam em relação à Semiótica, percebe-se no artigo científico uma abundância de termos técnicos, expressões e conceitos que caracterizam a linguagem da ciência, mas geralmente são inacessíveis ao leitor comum. O apelo retórico dominante é o do discurso científico e do fazer científico, com seus procedimentos peculiares. Ao longo do texto do Journal of the National Cancer Institute, fórmulas, enunciados e teorias próprios da comunicação primária, interpares, irão caracterizar a presença de uma semiótica denotativa. Este enquadramento está presente no trecho que recortamos abaixo, como exemplo:

Se somente as 31 mamas com pelo menos um ducto avaliável histologicamente fossem consideradas (isto é, se mamas sem fluido aspirado pelo mamilo e mamas sem material celular inadequado para diagnóstico citológico foram excluídas), a sensibilidade no nível da atipia marcada ou maligna cresceu ligeiramente para 17% (95% margem de erro = 7% a 35%; cinco de 30 mamas contendo câncer histologicamente confirmado com um resultado citológico marcadamente atípico ou maligno), a especificidade permaneceu em 100% (95% margem de erro = 5% a 100%; um resultado citologicamente benigno de uma mama livre de câncer histologicamente confirmado), e uma precisão de 19% (95% margem de erro = 9% a 38%; seis do total de 31 mamas nas quais os resultados citológicos e histológicos concordaram). (KHAN, S A et al, 2004, p.1514, tradução nossa)

Na passagem da comunicação primária para a comunicação secundária, o novo sentido criado aponta para uma semiótica conotativa, com a tradução intersemiótica do texto primário para o secundário, e a transformação da linguagem científica em uma linguagem acessível ao público leigo. Na comunicação da detecção de câncer de mama pela lavagem de ductos, a semiótica denotativa comparativamente com a semiótica conotativa pode ser verificada no texto científico e jornalístico, respectivamente:

Na sala de operação, durante a administração da anestesia geral, a mama do estudo era massageada. Depois desta massagem, a aspiração do líquido do mamilo e a inserção de uma cânula de fluido nos ductos que cederam ao fluido foi realizada com o aspirador e cateter *Cytoc*, e a lavagem ductal foi realizada com solução leitosa de *Ringer*. A localização da lavagem do ducto ou ductos foi anotada em um gráfico no mamilo de 8x8, e o orifício do ducto foi marcado no mamilo com uma caneta para pele. O diâmetro de 12 horas da auréola foi marcado com uma sutura, e o mamilo foi fotografado. A lavagem que escorria foi colocada na solução *Cytolyte*, imediatamente processada para exame citológico, e revisada para o estudo cito-patológico. Se a célula no efluente da lavagem fosse suficiente para diagnóstico, os ductos lavados na amostra de mastectomia foram re-canalizados com o mesmo cateter que tinha sido usado para lavagem, e a mama era embebida em uma água de banho a 37°C (KHAN, S A et al, 2004, p.1511, tradução nossa).

Cerca de 85% de todos os cânceres de mama começam nos ductos mamários, pequenos canais responsáveis por fazer circular o leite materno. Uma progressão de células defeituosas acaba bloqueando os ductos. Se elas permanecerem no mesmo lugar de onde se originaram, formam um tipo de câncer invasivo. Caso elas extrapolem o canal, o tumor cresce em demasia e se torna mais difícil de ser tratado. Um dos métodos de diagnóstico mais recentes – mas ainda experimental – é a lavagem ductal. A técnica utiliza uma agulha finíssima para injetar soro fisiológico nos ductos mamários. Ao ser retirado, o líquido traz consigo células da região para análise. Assim, é possível identificar lesões em fase bastante inicial. (BUCHALLA, 2004, p.155).

No que diz respeito ao conceito de *novidade* é relevante lembrar certa “divergência” no modo pelo qual este se caracteriza para a ciência e para o jornalismo. A ciência não busca o “noticiável” como o jornalismo, mas precisa seguir com rigor determinado método antes que possa anunciar algo como realmente “novo”. Entre os mais importantes conjuntos de normas para a comunidade científica (Meadows, 1999) está o de Robert Merton, que as propõem como universalismo, sentido de comunidade, desprendimento e ceticismo organizado, às quais foi acrescida a *originalidade*, norma que apregoa que o cientista deveria divulgar apenas uma novidade genuína. Assim, se muitas vezes no jornalismo ganha o status de “noticiável” um fato da ciência que na ciência ainda não percorreu toda a trajetória até ser aceito como uma novidade científica, isto irá aparecer como uma divergência na visão do cientista, para quem o jornalista divulga prematuramente na ânsia de vender jornais. O respeito a estas características do fazer científico, entretanto, irá aparecer no enquadramento jornalístico na forma de expressões como “ainda em fase experimental”, “acaba de ser aprovado”, “pesquisas mostram que...”, “estudos mostram que...” (Buchalla, 2004, p.152-153), demonstrando que os caminhos percorridos pelos cientistas têm resultados testados e aprovados, atestando até que ponto estes resultados podem ser eficazes. Isto equivale a dizer que a jornalista de Veja de fato noticiou fatos novos em relação ao câncer de mama, com a segurança oferecida pelo método científico, fazendo ressalvas quando novas técnicas utilizadas na detecção ou tratamento ainda encontravam-se em fase experimental.

No sentido expresso em Popper (1965), aparece o enquadramento de novidade enquanto *refutação* em nosso artigo científico. Acompanhando o seguinte recorte do texto científico:

Exame de mamografia alterou o panorama da detecção de câncer de mama nas últimas três décadas e levou à mudanças substanciais no estágio clínico

em que os cânceres de mama são diagnosticados precocemente nos países onde ele é amplamente usado. No entanto, a relativa falha da mamografia na detecção de câncer de mama em mulheres jovens, particularmente aquelas com mama densa (1), e a frequência de cânceres no intervalo neste grupo (2) tem levado a uma nova geração de ferramentas de detecção do câncer de mama que estão atualmente em processo de avaliação. Uma destas ferramentas é a lavagem de ductos. A lavagem de ductos é uma extensão da aspiração do fluido dos mamilos, que é usada para superar os problemas de células insuficientes pela aspiração do líquido do mamilo e para produzir uma amostra com uma árvore de ductos inteira ao invés de células na proximidade de alcance do ducto LUMEN (3). (KHAN, S A et al, p.1510, tradução nossa).

Podemos inferir que os estudos que até então apontavam o exame de mamografia como a novidade médica mais relevante na detecção do câncer de mama, são agora *refutadas* com o surgimento da nova técnica da lavagem dos ductos mamários. E neste aspecto o enquadramento do “novo” na ciência e no jornalismo convergem, já que para ambos, com a valorização de um evento inesperado, ou seja, a mamografia já não mostrava-se tão eficaz para o diagnóstico de câncer de mama em mulheres jovens, bem como no intervalo do exame. Na comunicação secundária, o enquadramento do “novo” enquanto resultado comprovado pela ciência, permeia todo o texto jornalístico, salientando as conquistas médicas com o aval de autoridades na área, como o italiano Umberto Veronesi, do Instituto de Oncologia de Milão, uma das fontes citadas pelo jornalista.

3.4 Achieving Substantial Changes in Eating Behavior among Women Previously Treated for Breast Cancer – An Overview of the Intervention e Estudo tenta provar relação entre alimento e volta de câncer de mama

Os artigos acima citados, *Achieving Substantial Changes in Eating Behavior among Women Previously Treated for Breast Cancer – An Overview of the Intervention* (*Atingindo mudanças substanciais no hábito alimentar entre mulheres previamente tratadas por câncer de mama - uma visão geral da intervenção*) e *Estudo tenta provar relação entre alimento e volta de câncer de mama*, foram extraídos da revista científica *Journal of the American Dietetic Association*, de sua edição do mês de março de 2005 (ver anexo 12), e do jornal Folha de São Paulo em sua edição on-line, publicada em 23 de maio de 2004 (ver anexo 13). Na época da publicação da matéria jornalística da Folha de São Paulo, o estudo denominado *WHEL*, de que trata o artigo científico que citamos acima, não havia ainda sido publicado,

mas as fontes do repórter Aureliano Biancarelli – o mastologista Silvio Bromberg aparece como a mais importante -, já evidenciavam a importância deste estudo que relaciona os hábitos alimentares e a reincidência de câncer de mama.

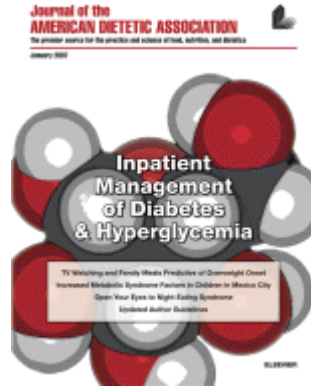


Figura 11 - *Journal of the American Dietetic Association*



Figura 12 – Jornal Folha de São Paulo

A *American Dietetic Association* tem atualmente cerca de 65.000 membros e é a maior associação de profissionais de nutrição e alimentação dos Estados Unidos. Foi fundada em Cleveland, Ohio, Estados Unidos, em 1917, dedicando-se a ajudar o governo a conservar alimentos e desenvolver a saúde pública e nutrição durante a I Guerra Mundial. Atualmente seus escritórios estão localizados nas cidades de Chicago e Washington D.C.. Sua revista científica, o *Journal of the American Dietetic Association* é uma publicação mensal e apresenta artigos originais preparados por estudiosos e praticantes, sendo considerada a publicação mais lida neste campo. Sua atual editora é Linda Van Horn.

Já o material jornalístico que estamos considerando como parte do *corpus* de nossa análise, provém do jornal Folha de São Paulo, jornal diário que na década de 80 tornou-se o jornal mais vendido do País. Sua fundação data de 1960, com a fusão dos três outros jornais da empresa, a Folha da Noite e a Folha da Manhã, da década de 20, e a Folha da Tarde, surgido na década de 40. Seu atual diretor editorial é Otávio Frias Filho.

Como nos demais artigos científicos que estamos analisando neste estudo, empregamos um protocolo de busca sobre o artigo ora em questão - retirado da revista da *American Dietetic Association*, através da base de dados *PubMed*, que nos possibilitou investigar sua *agenda setting*. Sendo assim, encontramos num período de dois anos 740 itens utilizando a palavra *cancer* (câncer) e apenas 9 itens utilizando como palavras chave *breast cancer* (câncer de mama) (ver anexo 14). Percentualmente, apenas 1,21% da superfície de textos deste periódico dedicou-se ao câncer de mama, como é possível visualizar no gráfico abaixo:

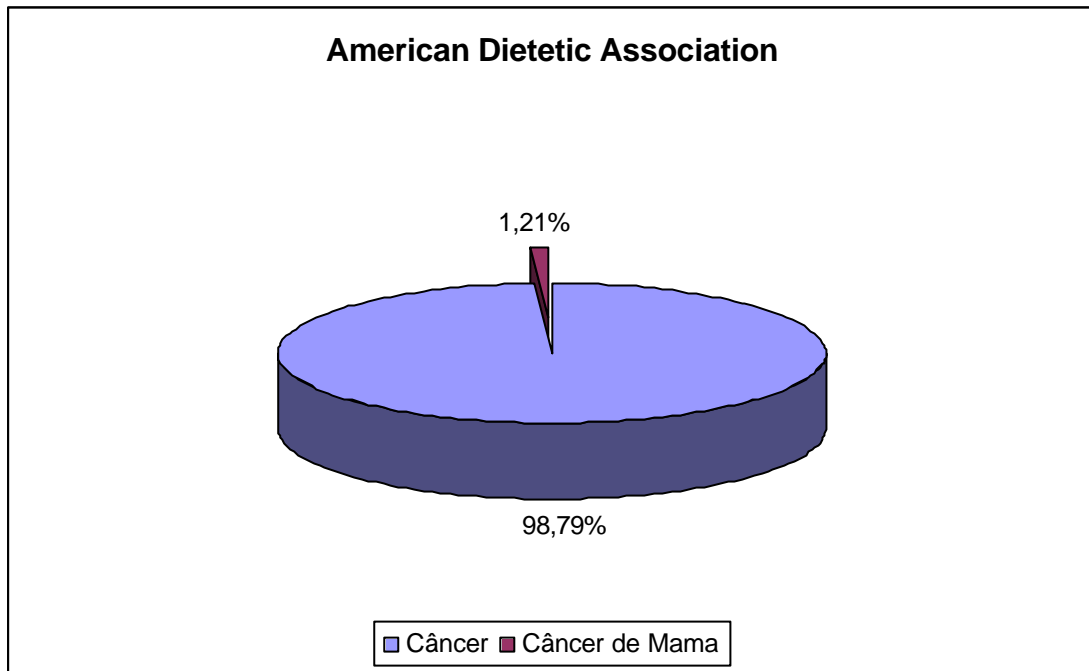


Gráfico 7 – Relação do câncer de mama frente aos outros (revista)

Esta proporção decresceu significativamente em relação ao três periódicos científicos dos quais extraímos artigos anteriores a este, como aparecem desde o início do presente capítulo: 14,26% em *Epidemiology*, 26,80% em *JAMA* e 24,66 no *Journal of the National Cancer Institute*. Por coincidência, o conteúdo dos periódicos científicos que analisamos até o momento foi aumentando significativamente no que se refere ao tema câncer de mama do primeiro até o terceiro analisado. É possível, no entanto, compreendermos o decréscimo de artigos dedicados à pesquisa sobre o câncer de mama no *Journal of the American Dietetic Association* pois, apesar de profissionais médicos especialistas em câncer de mama também fazerem parte do grupo que empreendeu o estudo, o periódico da ADA volta-se à tópicos mais relacionados à dieta, alimentação e nutrição. Assim, é possível afirmar que em sua agenda prevalecem temas relativos ao câncer de mama quando estes incluírem pesquisas que considerem nutrição e dieta.

Já na matéria extraída da FolhaOnline, não foi possível aplicar nosso protocolo de busca padrão através da base de dados *Lexis Nexis*, pois este jornal brasileiro não faz parte da mesma.

No que diz respeito às demais teorias que estamos empregando em nossa análise de textos científicos de comunicação primária (inter pares) e de comunicação secundária (jornalística), a Análise de Enquadramento nos revela atributos que os textos utilizam para

manter estas mensagens vívidas aos leitores; complementando-se com a *Agenda Setting*, que ocupa-se de “o que” aparece na mídia, a Análise de Enquadramento volta-se a “como” estas mensagens aparecem. Desta forma, os enquadramentos que encontramos no texto científico, retirado do periódico da *ADA*, que se circunscrevem à Teoria do Aprendizado Social, evidenciam um dos conceitos mais importantes empregados por seu fundador, Albert Bandura: a *self-efficacy* ou auto-eficácia, como é possível verificar na citação abaixo:

Intervenção por aconselhamento telefônico. O protocolo de aconselhamento telefônico segue uma progressão, abordagem por fase usando estratégias desenhadas/estabelecidas pela teoria do conhecimento social, indicando que a intervenção mais desejável para uma maior mudança de comportamento deveria focar em (a) ajudar as pessoas a estabelecer uma série de seqüências de objetivos a curto prazo e (b) habilitar a pessoa a revisar e julgar a realização destes objetivos de modo que construa sua auto-eficácia. Além disso, o tempo e ordenação são críticos para sua eficiência. O protocolo de aconselhamento usa técnicas de entrevista motivacional para ajudar mulheres a manter responsabilidade pela sua própria mudança de comportamento. (NEWMAN, V. et al, 2005, p.384, tradução nossa)

A formulação do Estudo – conhecido como *WHEL*, publicado pela revista da *ADA* utiliza, ainda, conceitos advindos da teoria de Bandura tais como mudança e manutenção de comportamento, o que já é sugerido pelo título do artigo - *Achieving Substantial Changes in Eating Behavior among Women Previously Treated for Breast Cancer – An Overview of the Intervention*, ou *Atingindo mudanças substanciais no hábito alimentar entre mulheres previamente tratadas por câncer de mama - uma visão geral da intervenção*. O artigo enfatiza claramente a questão da mudança do comportamento alimentar em mulheres que já foram tratadas por câncer de mama, propondo uma nova dieta baseada na ingestão de vegetais, frutas e fibras, bem como a manutenção deste novo comportamento. O Estudo *WHEL* incluiu 3.088 mulheres dos estados norte-americanos da Califórnia, Arizona, Texas, e Oregon que haviam sido tratadas por câncer de mama invasivo, recrutadas em 4 anos do diagnóstico original, que haviam completado o tratamento de câncer, e estavam clinicamente livres de doenças, e teve seu planejamento desenvolvido em três fases, nas quais surgem claramente os conceitos retidos de Albert Bandura, que nos servem como categorias de análise, como é possível verificar no texto a seguir:

A primeira fase do aconselhamento foca em educação e no rápido desenvolvimento da auto-eficácia, para que o participante entenda que é possível atingir os objetivos da dieta. Durante esta fase, o intervalo entre sessões de aconselhamento é breve (3 a 4 dias), focando em objetivos de curto prazo, mostrando à participante que ela pode adotar o padrão de dieta

do estudo e que isto pode ser compatível com seu estilo de vida. O consultor monitora o consumo de dieta auto-informado interativamente, usando software de análise da dieta para ajudar as participantes a avaliar a performance delas e encorajá-la a se concentrar nos aspectos positivos de suas realizações antes de firmar novos sub-objetivos. Ao longo desta fase (e todo aconselhamento), consultores encorajam as participantes a informar quaisquer dificuldades em adotar a dieta padrão, e objetivos da dieta são ajustados de acordo para maximizar chances de sucesso. Esta primeira fase intensiva inclui três a cinco sessões de aconselhamento. A segunda fase de aconselhamento é menos intensiva e envolve a superação de barreiras significativas para implementação prática da dieta padrão. O conselheiro ajuda a participante a fazer mudanças estruturais em seu hábito alimentar, como alteração do tipo de comida disponível na casa, modificação de receitas e padrões de preparação da comida, e a focar no tamanho das porções. As participantes aprendem a monitorar sua performance regularmente e conselheiros encorajam a estabelecer e revisar objetivos. Um estudo específico - Weekly Food Checklist (um magneto feito para dispor no refrigerador) ajuda as participantes a monitorar o progresso através de objetivos sobre um período de uma semana (Figura 1). Além de ensinar auto-monitoramento, esta checagem serve como uma lembrança visual da dieta do estudo. O protocolo necessita de 6 a 8 chamadas de aconselhamento com intervalos de aproximadamente uma semana durante esta fase. A terceira fase de aconselhamento ajuda a participante a se habituar ao padrão da dieta oferecendo uma revisão da performance regular. Estudos de mudança de comportamento demonstram que um declinante senso de auto-eficácia está associado com a vulnerabilidade ao relapso. Durante esta fase, apoio social e assistência em avaliar a performance são aspectos críticos para manter interesse na manutenção de tal comportamento. Entretanto, ao passar do tempo, o nível de apoio social que é necessário declina. O conselheiro checa o progresso e oferece feedback positivo para os objetivos alcançados ao manter as metas do estudo, enquanto alerta para sinais de declínio de auto-eficácia. O tempo de contatos de intervenção é mensal durante a última metade do primeiro ano; depois, contatos são menos frequentes. (NEWMAN, V. et al, 2005, p.384-385, tradução nossa)

Os fundamentos da Teoria do Aprendizado Social aparecem abertamente no planejamento do Estudo WHEL, como fica nítido no texto acima e, inclusive, nas referências bibliográficas utilizadas pelos seus autores, constituindo um importante *framing* de todo o texto do artigo científico. A preocupação do Estudo em fazer com que as mulheres participantes, previamente tratadas por câncer de mama, aprendam, retenham e mudem seus hábitos alimentares, adotando uma nova dieta à base de vegetais, fornecendo-lhes poder cognitivo para sentirem-se competentes ou auto-eficazes não apenas em adotar, mas em manter a nova dieta ou o novo hábito alimentar saudável, contempla os postulados da teoria de Albert Bandura e ressalta a presença destes conceitos que ora utilizamos como categoria de análise em nosso quadro interpretativo, como enquadramentos que aparecem na superfície do texto científico dizendo ao leitor “como” esta importante novidade científica no combate ao câncer de mama deve ser compreendida.

Em comparação à matéria jornalística coletada da Folha On-Line, não há uma ênfase específica à mudança da dieta, em como esta mudança se processa e se mantém, e no esforço empreendido para mudar o padrão da dieta, mas na “tentativa” de estudos em provar a relação entre a dieta e o retorno da doença – câncer de mama. Não é citado somente o WHEL, mas outros estudos que se ocupam do mesmo tema. O repórter Aureliano Biancarelli (2004) não cita que o novo padrão de dieta proposto pelo WHEL tem sua base na ingestão de vegetais. Talvez o principal *framing* (enquadramento) da notícia seja a relação entre alimento e uma recidiva – reaparecimento da doença, e para tanto diversas fontes e suas respectivas experiências são citadas, mas em geral a matéria não oferece informações suficientes para que o leitor perceba no texto um guia para futuras ações, referindo à Bandura quando expressa a idéia de *aprendizado, cognição*, ou seja, este não é um enquadramento perceptível na matéria.

Após a apresentação de alguns dados, Biancarelli (2004) entrevista uma das fontes, o mastologista Silvio Bromberg, que novamente não oferece informações que municiem o leitor com poder cognitivo suficiente para mudar de comportamento alimentar e adotar um novo padrão de dieta. O Dr. Bromberg acredita que “Cientificamente, as controvérsias ainda persistem”. (Biancarelli, 2004), apesar de citar dois estudos grandiosos que se ocupem do tema, um deles o WHEL (Women’s Healthy Eating and Living) e o outro o WINS (The Women’s Intervention Nutrition Study). Assim, nas categorias de análise que estamos utilizando, pertinentes à Teoria do Aprendizado Social, é possível dizer que o texto de comunicação secundária da Folha On-Line pode ser interpretado como apenas sugestivo à adoção de uma dieta saudável – sem especificar como seria, mas ao conceder mais da metade de seu espaço para a entrevista com um especialista, não estimula o leitor a acreditar que o novo comportamento alimentar pode ser implementado. Quando o repórter pergunta ao especialista que tipo de alimentação ele sugere a uma mulher que já tivesse sido tratada por câncer de mama, ele diz que “A mesma que sugiro a qualquer pessoa, que adote uma alimentação equilibrada. Quem passa por um câncer pode ter sua auto-estima reduzida, tendendo a comer mais e a ficar obesa”. (Biancarelli, 2004) No que se refere à divulgação científica em geral e no papel do social desempenhado pelo jornalista que apresenta novidades médicas à sociedade, talvez seja possível afirmar que o repórter Aureliano Biancarelli tenha desperdiçado uma preciosa oportunidade de oferecer poder cognitivo ao seu leitor, oferecendo-lhe ferramentas estratégicas da comunicação da saúde na promoção e prevenção da saúde, e poderia em vez disso ter utilizado todos aqueles enquadramentos que constituem os conceitos fundamentais da Teoria do Aprendizado Social, como auto-eficácia, mudança de comportamento, instrução, habilidades, aprendizado, cognição, entre outros, fazendo deles

“atributos” de seu texto, como prevê a Análise de Enquadramento, instruindo as pessoas e, através de suas informações, oferecer ao leitor um guia para futuras ações.

O grupo de autores do Estudo WHEL demonstrou preocupação com os mais de 200.000 novos casos de câncer de mama diagnosticados anualmente nos Estados Unidos (Newman, V. et al, 2005), e com o fato de que um grande número de sobreviventes de câncer de mama seria potencialmente beneficiado por uma intervenção na dieta como a que foi descrita no WHEL. Embora reconheçam que estudos futuros testando estratégias para promover modificação na dieta em outras populações alvo são necessários, os pesquisadores também reconheceram as *vantagens* da inovação médica – categoria que estamos analisando como enquadramento à luz da Difusão de Inovações, de Everett Rogers, e que aparece nos trechos a seguir:

Os objetivos em relação à porcentagem de ingestão total diária de vegetais, suco vegetal, frutas e fibras aumentou significativamente. ($P < .01$), enquanto gordura decresceu significativamente ($P < .01$) no grupo de mulheres que freqüentaram o Healthy People 2010. Sobretudo a adesão à dieta foi associada com o aumento de freqüência às aulas de culinária (P para tendência $< .01$). (NEWMAN, V. et al, p.382, tradução nossa).

Resultados do estudo demonstram que uma abordagem multimodal para promover modificação na dieta, amplamente baseada em aconselhamento individualizado por telefone, pode resultar em uma modificação substancial em todo o padrão da dieta. No ingresso no WHEL, a maioria das participantes já estava consumindo uma dieta que agências de saúde recomendam para prevenção de câncer. Entretanto, a intervenção do WHEL foi bem sucedida ao facilitar um aumento mais significativo no consumo de vegetais, frutas e fibras e na diminuição do consumo e gorduras. Um comentário recente salientou que “Está se tornando cada vez mais claro que vegetais e frutas específicos (por exemplo, folhas verde escuras, amarelo-laranja, frutas cítricas, mostardas) são únicos em sua habilidade para reduzir o risco de múltiplas doenças crônicas”. Dados nacionais do consumo de alimentos indicam que, embora mais americanos estejam comendo as recomendadas 5 porções de vegetais e frutas diariamente, o consumo de folhas escuras, mostardas, e outros vegetais densos em nutrientes permanece baixo. Embora a intervenção do WHEL encorajou objetivos em gordura e fibras similares aqueles usados em estudos de intervenção de dieta anteriores, a intervenção do estudo objetiva um aumento muito maior no consumo de comida vegetal, particularmente vegetais e frutas coloridos, comparado com outros estudos. (NEWMAN, V. et al, 2005, p.388, tradução nossa).

Na difusão de inovações médicas, diversas fases deste processo podem confirmar ou rejeitar a adoção da inovação. Uma destas fases é a sua *implementação*, a qual também consideramos aqui como uma categoria de análise de nosso estudo, ora verificando este

enquadramento sob os fundamentos da Difusão de Inovações, a qual considera que a *implementação* ocorre quando um indivíduo utiliza uma inovação, e que este estágio envolve mudança pública de comportamento, assim como a idéia nova é posta de fato em prática. A implementação proposta pelo estudo WHEL na mudança de hábitos alimentares em mulheres tratadas por câncer de mama que foram participantes do estudo, é citada em trechos do artigo científico tais como:

O Estudo Mulheres com Hábito Alimentar Saudável (WHEL) é uma experiência multi-centro, randomizada, observada para determinar se uma dieta rica em vegetais, frutas e fibras e pobre em gordura reduzirá a recorrência do cm. Ao longo dos primeiros 12 meses da intervenção, o Estudo atingiu aumentos grandes no consumo de vegetais, frutas e fibras, e diminuição no consumo de gordura (1,2). (NEWMAN, V. et al, p.382, tradução nossa)

Assessores de dieta treinados conduziram um grupo de quatro ligações agendadas num período de 24 horas sobre as dietas por telefone em dias selecionados randomizadamente que foram estratificados por fins de semana X dias de semana num período de três semanas. Esta análise usa dados de consumo de dieta desde o tempo base (antes da randomização) e 12 meses de classificação. (NEWMAN, V. et al, p.383, tradução nossa)

Para oferecer um índice de um padrão dos participantes da dieta de acordo com os objetivos do estudo da dieta, nós desenvolvemos uma pontuação de adesão ao WHEL. Este sistema de pontuação usa a média de dados de dieta de um grupo de respostas de 24hs e é analisado para refletir a ênfase do estudo no consumo de vegetais. Uma mulher que atingiu todos os objetivos da dieta receberia uma pontuação de 600 pontos, com 50% da pontuação atribuível ao consumo de vegetais (incluindo suco), e o restante 50% sendo distribuído igualmente entre frutas, fibras e energia da gordura. Atingindo a sugestão diária de 5 porções ao dia de frutas e vegetais, 20 g de fibras, e 30% de energia da gordura do *US Department of Agriculture/national Cancer Institute*, receberia a pontuação de aproximadamente 250 pontos usando a pontuação de adesão ao WHEL. (NEWMAN, V. et al, p.383, tradução nossa)

A principal estratégia do WHEL para promover mudança na dieta envolve um protocolo de aconselhamento telefônico que facilita o aconselhamento individual para as necessidades do participante. O protocolo altamente estruturado, assistido por computador, facilita a padronização da intervenção. Controle de qualidade é aumentado oferecendo este serviço de telefone desde uma localização centralizada no Centro de Coordenação do Estudo, então capacitando reuniões semanais de gerenciamento de caso e considerável flexibilidade na agenda. A performance do consultor é cuidadosamente monitorada, e feedback regular comparando a performance individual e do grupo levou à considerável consistência entre os conselheiros. Estratégias de intervenção adicionais incluem uma reunião de orientação, aulas de culinária mensais, e informações impressas mensais. O protocolo de informação recomenda 28 a 36 contatos de intervenção durante os primeiros 12 meses (Tabela 1), sendo a maioria (54% a 64%) destes contatos feitos por telefone. (NEWMAN et al, p.383-384, tradução nossa)

Na matéria jornalística que divulga o Estudo WHEL e que nos serve de base para nossa análise comparativa entre a comunicação primária (dos cientistas) e a comunicação secundária (midiática), é possível verificar que os principais enquadramentos que aparecem no texto, à luz da Difusão de Inovações, não utilizam argumentos ou atributos que de fato incentivem o leitor à implementar e adotar a inovação médica, já que não apresenta *personagens* que tenham adotado a inovação (como apareciam nas matérias do *The New York Times* que utilizamos anteriormente); não evidencia o fato de a inovação estar sendo apreendida coletivamente; não oferece exemplos que evidenciam a mudança de comportamento pela adoção da inovação – no caso, a dieta; não oferece conhecimento suficiente para que o leitor passe a adquirir a novidade médica. O enquadramento mais saliente da matéria de Aureliano Biancarelli (2004) é a *tentativa* de relacionar dieta e volta do câncer de mama, mas não a divulgação consistente dos resultados dos estudos empreendidos neste sentido e a posterior “aquisição”, pelo leitor, da inovação.

Ao empreendermos nossa análise do texto de comunicação primária - *Achieving Substantial Changes in Eating Behavior among Women Previously Treated for Breast Cancer – An Overview of the Intervention*, e de comunicação secundária - *Estudo tenta provar relação entre alimento e volta de câncer de mama*, nos deparamos novamente com diferenças marcantes na maneira como cientistas e jornalistas divulgam as novidades médicas, tendo agora como foco a Semiótica. Comparativamente, há sentidos que se opõem nas duas comunicações: enquanto a exposição detalhada dos métodos utilizados pelos estudo WHEL leva o leitor a crer na sua cientificidade ou veracidade, a matéria jornalística, já desde o seu título, induz o leitor a acreditar que “tentativas” estão sendo feitas para provar que uma dieta específica seria protetora na recidiva de câncer de mama, sem entretanto haver uma afirmação mais contundente que assegure sua validade ao leitor. Os trechos do artigo de comunicação primária que destacamos a seguir demonstram passo a passo os métodos utilizados no desenrolar do estudo WHEL, caracterizando claramente uma semiótica denotativa:

População do estudo

O WHEL inclui 3088 mulheres da Califórnia, Arizona, Texas, e Oregon que haviam sido tratadas no estágio I (≥ 1 cm), II, ou III de câncer de mama invasivo. Todas foram recrutadas em 4 anos do diagnóstico original, haviam completado o tratamento de câncer, e estavam clinicamente livres de doenças no tempo da randomização. Participantes foram examinadas para elegibilidade, e registros médicos foram revistos para verificar diagnóstico, estágio e tratamento de câncer de mama. No registro e em 12 meses, altura e peso foram medidos usando procedimentos padrão, e o índice de massa corporal (BMI) calculado como kg/m² foi computado. (NEWMAN, V. et al., 2005, p. 383, tradução nossa)

Classificação da Dieta

Assessores da dieta treinados conduziram um grupo de quatro ligações agendadas num período de 24 horas sobre as dietas, por telefone, em dias selecionados randomizadamente que foram estratificados por fins de semana X dias de semana, num período de três semanas. Esta análise usa dados do consumo da dieta desde o tempo base (antes da randomização) e 12 meses de classificação. (NEWMAN, V. et al, 2005, p.383, tradução nossa)

Métodos estatísticos

Consumo médio de vegetais, suco vegetal, frutas, fibras e gordura foram calculados. A porcentagem de participantes do grupo de intervenção participando dos objetivos do Healthy People 2010 de pelo menos três porções diárias de vegetais, pelo menos uma porção diária de vegetais verdes ou laranja, e pelo menos duas porções diárias de frutas foram tabuladas. (Idem, p.383, tradução nossa)

Estratégias para promover mudança na dieta

A principal estratégia do WHEL para promover mudança na dieta envolve um protocolo de aconselhamento telefônico que facilita o aconselhamento individual para as necessidades do participante. O protocolo altamente estruturado, assistido por computador, facilita a padronização da intervenção. (Ibidem, p.383, tradução nossa)

Reunião de orientação Depois da randomização, participantes frequentaram uma reunião de orientação conduzida por um profissional de dieta em seus lugares de recrutamento. Estas pequenas sessões de grupo incluíram uma pequena apresentação explicando os objetivos da intervenção dietética e sua base científica, com uma descrição do programa de aconselhamento e aulas de culinária. (Ibidem, p.384, tradução nossa)

Intervenção por aconselhamento telefônico. O protocolo de aconselhamento telefônico segue uma progressão, abordagem por fase usando estratégias desenhadas/estabelecidas pela teoria do conhecimento social, indicando que a intervenção mais desejável para uma maior mudança de comportamento deveria focar em (a) ajudar as pessoas a estabelecer uma série de seqüências de objetivos a curto prazo e (b) habilitar a pessoa a revisar e julgar a realização destes objetivos de modo que construa sua auto-eficácia. (Ibidem, p.384, tradução nossa)

Controle de qualidade do aconselhamento. A equipe da intervenção do aconselhamento telefônico é supervisionada por um profissional de dieta registrado. (Ibidem, p.386, tradução nossa)

Aulas de culinária Os métodos convencionais de preparação de comida dos participantes podem tornar-se barreiras potenciais ao adotar e manter a dieta do estudo. Durante o primeiro ano no estudo, participantes são convidados a atender 12 diferentes aulas de culinária variadas, mensalmente, ministradas por um profissional de dieta registrado em cada um dos lugares do recrutamento. (Ibidem, p.386, tradução nossa).

Materiais impressos Materiais impressos são enviados aos participantes pelo correio a cada mês pelo centro de coordenação do Estudo. Estes materiais complementam o programa de aconselhamento e as aulas de culinária para promover adesão à intervenção da dieta. (Ibidem, p.386, tradução nossa).

Todos os trechos que recortamos acima servem para dar uma idéia de como o estudo científico segue determinados procedimentos inerentes ao fazer científico, os quais necessitam ser apresentados aos pares quando da publicação do estudo em periódico científico, o que é visto com naturalidade pelos pares em qualquer área do conhecimento, inclusive para permitir que outros estudiosos que queiram chegar aos mesmos resultados, sigam os mesmos passos ou procedimentos científicos. Além dos trechos acima, é possível verificar no corpo do artigo original em anexo no final deste estudo, também diversos outros elementos que caracterizam a semiótica denotativa utilizada pelos cientistas, como figuras e tabelas, as quais seriam, talvez, incompreensíveis se publicadas numa matéria de jornal. Se todos os procedimentos científicos que levaram o cientista a chegar a determinados resultados precisam estar presentes em suas comunicações públicas da ciência dirigida aos pares, isto causaria estranheza ao leitor de jornal, geralmente não munido de poder cognitivo suficiente para decodificar aquela linguagem que é comum ao cientista.

O conjunto de termos técnicos, linguagem especializada, tabelas, fórmulas e jargão específico que dominam a comunicação primária, reforçam a crença na Ciência e em seus resultados, fazendo aparecer como apelo dominante que será modificado em sua transposição ao texto de jornal, quando emerge uma semiótica conotativa, a qual visará o leitor comum, simplificando a linguagem e todo o aparato retórico utilizado – apropriadamente, pelo cientista. No sentido conotado do texto de Aureliano Biancarelli (2004), aparecem como apelo dominante, as tentativas como apostas de que determinada dieta seria benéfica na recidiva de câncer de mama, sem, no entanto, afirmar esta como uma verdade científica, como aparece nos trechos abaixo:

Uma alimentação equilibrada, que resulte na manutenção do peso adequado, **pode** dar uma sobrevida maior e uma melhor qualidade de vida às mulheres que já tiveram câncer de mama. **O que não se sabe ainda, com precisão**, é quanto uma alimentação saudável interfere numa recidiva – reaparecimento da doença--, especialmente nas mulheres na menopausa e pós-menopausa (Biancarelli, 2004, grifo nosso).

Na fonte que aparece em destaque na matéria de Biancarelli (2004), o mastologista Silvio Bromberg, também é reafirmado o sentido criado de “dúvida” em relação aos benefícios da dieta em mulheres tratadas por câncer de mama, como aparece no trecho da entrevista:

Folha – O que se sabe sobre a relação entre alimento e o desenvolvimento de doença crônica e câncer?

Bromberg – Há muitos estudos já fechados, outros observacionais, que acompanharam populações por seis ou mais anos. Há um consenso de que substâncias antioxidantes – presentes nas frutas, legumes e verduras – provocam menor dano às células. Já a gordura animal causaria efeito contrário. **Mas as metodologias são variáveis e subjetivas. Cientificamente, as controvérsias ainda persistem.** Por exemplo, em relação à soja: é possível medir quanto uma pessoa está ingerindo, mas não se sabe quanto o organismo está aproveitando. (Biancarelli, 2004, grifo nosso)

Pode-se afirmar que a novidade científica apresentada no *Journal of the American Dietetic Association*, seguiu rigorosamente os padrões requeridos pelo fazer científico, tendo sido testada e comprovada. Suas hipóteses e seus procedimentos metodológicos detalhadamente expostos no texto, aplicados sobre uma determinada população, dão uma idéia ao leitor de quanto o cientista persegue determinados passos no desenrolar da pesquisa científica, apresentando-a aos pares como novidade científica no momento em que há uma segurança para tal disseminação do novo conhecimento. A testagem e a comprovação é uma exigência inerente à Ciência, e sua divulgação pública pode-se dar apenas após a observação deste item fundamental. Assim, os integrantes do Estudo WHEL apresentam seus resultados sobre a mudança de dieta em mulheres previamente tratadas por câncer de mama, afirmando à comunidade científica que:

Resultados Os objetivos em relação à porcentagem de ingestão total diária de vegetais, suco vegetal, frutas e fibras aumentou significativamente. ($P < .01$), enquanto gordura decresceu significativamente ($P < .01$) no grupo de mulheres que freqüentaram o Healthy People 2010. Sobretudo a adesão à dieta foi associada com o aumento de freqüência às aulas de culinária (P para tendência $< .01$).

Conclusões Uma abordagem multimodal para modificação na dieta, amplamente baseada em aconselhamento individualizado por telefone, pode mudar substancialmente o total padrão dietético de mulheres previamente tratadas por câncer de mama. (NEWMAN, V. et al, p.382, tradução nossa)

Desta maneira, a novidade científica trazida pelo estudo WHEL, *corroboraria* com os demais estudos que apregoam a importância de uma dieta adequada para mulheres recidivas de câncer de mama. No sentido *Popperiano* (Popper, K, 1965), a tese apresentada pelo estudo WHEL e o novo conhecimento por ele gerado estariam endossando outros estudos como o WINS (The Women's Intervention Nutrition Study), informado por uma das fontes da matéria jornalística (Biancarelli, 2004). Em suma, a novidade científica específica do WHEL corrobora com os demais estudos que, no mesmo sentido, tentam provar a eficiência de uma

dieta específica como fator de proteção à mulheres recidivas de câncer de mama. Ainda que o valor-notícia na comunicação secundária não tenha sido o estudo WHEL em si, mas estudos em geral que tentam relacionar dieta e volta de câncer de mama, ainda assim são apresentadas ao leitor do jornal novidades científicas, como pode-se perceber nos trechos abaixo:

A relação entre melhor alimentação e saúde já é defendida por todos os especialistas. A professora Jocelem Mastrodi Salgado, titular de nutrição humana da Esalq-USP (Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz, de Piracicaba), estuda a relação alimento e saúde há cerca de 20 anos. Em pelo menos dois dos seus quatro livros, e em muitas de suas conferências, ela defende que bons hábitos alimentares podem evitar mais da metade dos casos de câncer, além de grande parte das doenças crônicas. (Biancarelli, 2004).

3.5 Sentinel node biopsy in breast cancer: early results in 953 patients with negative sentinel node biopsy and no axillary dissection e Câncer de mama deixará de matar, diz especialista

Os artigos acima citados, *Sentinel node biopsy in breast cancer: early results in 953 patients with negative sentinel node biopsy and no axillary dissection* (Biópsia do nódulo sentinela em câncer de mama – resultados precoces em 953 pacientes com biópsia de nódulo sentinela negativa e sem corte axilar) e *Câncer da mama deixará de matar, diz especialista*, foram publicados originalmente no *European Journal of Cancer*, no ano de 2005 (ver anexo 15), e no jornal Folha de São Paulo, em 13 de novembro de 2004 (ver anexo 16), respectivamente. Constituem exemplo de comunicação primária, inter pares, na forma de artigo científico, o primeiro, e de comunicação secundária, jornalística, o segundo. São também produtos que fazem parte da chamada divulgação da ciência, os quais estamos analisando para demarcar seus *enquadramentos* dominantes à luz de algumas teorias como explicamos no capítulo anterior, e, também, para demarcar diferenças no modo como cientista e jornalista dirigem-se aos seus públicos ao comunicar novos fatos da ciência, sendo de interesse particular do estudo que ora empreendemos a divulgação de novidades médicas em torno do câncer de mama.



Figura 13 - *European Journal of Cancer*



Figura 14 - Jornal Folha de São Paulo

Nossa análise está partindo dos dados fornecidos pela base de dados PubMed (ver anexo 17) para identificar temas trazidos nas revistas científicas, então seguindo nosso protocolo de busca segundo a agenda da revista científica *European Journal of Cancer*, encontramos em um período de dois anos 1056 itens para a palavra *cancer* e 225 para a palavra *breast cancer*. Em números percentuais, significa que de modo geral a agenda do *European Journal* destinou 21,30% de seu espaço para tratar do câncer de mama, no período recortado, como aparece no gráfico abaixo:

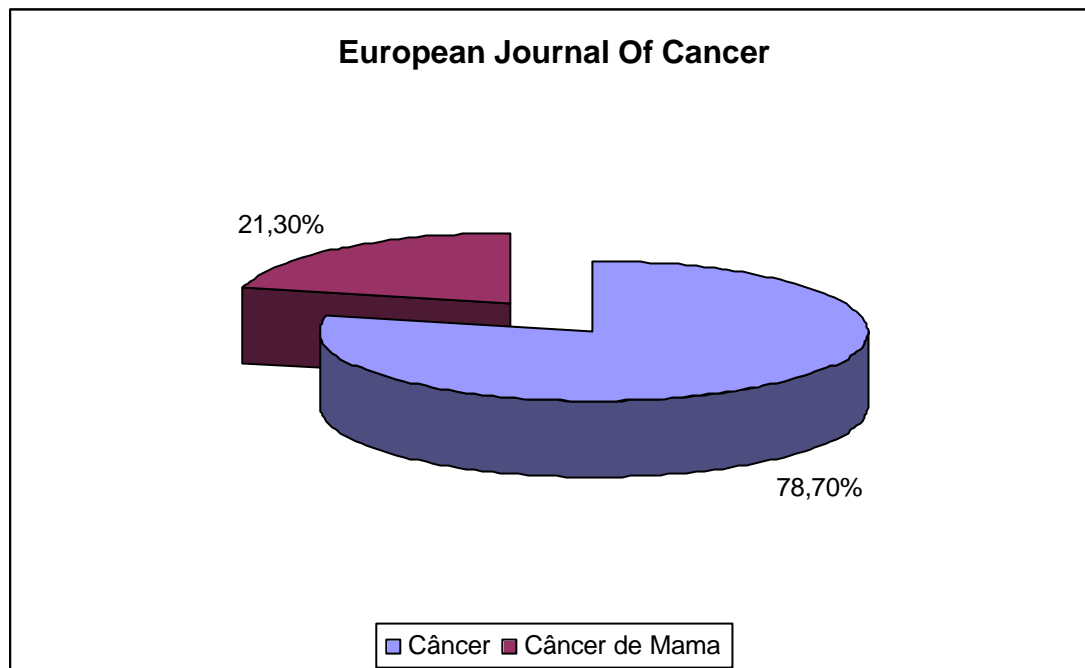


Gráfico 8 – Relação do câncer de mama frente aos outros (revista)

O *European Journal of Oncology* é a revista científica oficial da *European Organisation for Research and Treatment of Cancer* (EORTC), da *European School of Oncology* (ESO), da *European Association for Cancer Research* (EACR), da *Federation of European Cancer Societies* (FECS) e da *European Society of Mastology* (EUSOMA), e publica pesquisa original na área da Oncologia. Seu atual editor chefe chama-se John Smyth, de Edimburgo, Reino Unido, e seu escritório editorial está baseado em Oxford, também no Reino Unido. Como se pode ver, o tema câncer de mama obteve grande saliência no período em que o recortamos, no *European Journal*, como foi possível constatar pelos dados fornecidos pela PubMed – apenas este tipo de câncer cobriu mais de 20% do conteúdo da publicação, em disputa com todos os outros tipos de cânceres existentes. Nosso material jornalístico, entretanto, não pôde ser avaliado segundo este mesmo procedimento metodológico, já que o jornal *Folha de São Paulo* não encontra-se disponível para consulta na base de dados *Lexis Nexis*, a qual utilizamos em nosso protocolo de busca.

A maneira “como” este tema foi abordado, entretanto, o que estamos analisando de acordo com os preceitos da Análise de Enquadramento - verificando neste momento categorias que ganharam relevo oriundas da Teoria do Aprendizado Social, de Albert Bandura, nos revela que as categorias *aprendizado, instrução e congnição* – altamente enfatizadas por Bandura, são um *enquadramento* fundamental nos textos de comunicação primária e secundária, pois o tempo todo orientam os leitores. No texto jornalístico da *Folha*

de São Paulo (Colucci, 2004), há também um importante relevo no que se refere à “comunicação”, feito pelo Dr. Veronesi, ao afirmar que o principal problema hoje é de comunicação”. Ele está se referindo à comunicação médico-paciente, no sentido de que os médicos devem persuadir (“convencer”) suas pacientes a buscarem diagnóstico e tratamento precocemente, pois quanto mais cedo é detectado o câncer de mama, maiores as chances de cura. Este enquadramento proposto pelo Dr. Veronesi, soma-se às demais categorias que citamos acima – *aprendizado, instrução, cognição* – fornecendo ferramentas aos leitores para que ganhem maior qualidade de vida e desfrutem de ótima saúde, e dá ênfase também à importância crescente que vem ganhando a Comunicação da Saúde, como um meio de levar a informação sobre saúde à população, promovendo e prevenindo a saúde. Responsável pelos principais avanços da mastologia nas últimas décadas, o Dr Umberto Veronesi, italiano, criou em Milão um dos mais importantes centros de estudos e terapia do câncer, sendo autor de mais de 600 publicações científicas e de 12 tratados na área da oncologia.

Ambos os textos, tanto do *European Journal* quanto da Folha de São Paulo, referem-se ao Dr. Veronesi – autor do artigo científico, em conjunto com outros pesquisadores, e entrevistado no texto da repórter Cláudia Colluci. São exemplos ideais de comunicação interpares e de comunicação jornalística, apresentando visão e linguagem do cientista e visão e linguagem do jornalista, com todas as peculiaridades de seus respectivos ofícios, podendo ser considerados textos perfeitamente sintonizados no que diz respeito ao enriquecimento (“empoderamento”) cognitivo de seus respectivos públicos, naquilo que Bandura diz ser informação que pode servir como um guia para futuras ações. Este enquadramento aparece no artigo primário ao explicar a eficácia da nova técnica proposta pelo Dr. Veronesi, chamada Biópsia do Nódulo Sentinela. No estudo empreendido por seus pares, publicado pelo *European Journal*, o número relevante de 953 pacientes foi observado durante um período – também significativo – de 7 anos, e a conclusão dos pesquisadores ratificou sua eficácia ao concluir:

Em conclusão, o presente estudo dissipa medos de que a política da biópsia do nódulo sentinela axilar resultaria em uma alta taxa de metástases axilares visíveis durante o acompanhamento com todos os problemas associados. Ao contrário, nosso estudo confirma as conclusões de nossa experiência clínica randomizada recentemente publicada, sugerindo que a biópsia do nódulo sentinela poderá tornar-se um procedimento de rotina em todos os centros lidando com administração do câncer de mama. Certamente, um programa de rotina da biópsia do nódulo sentinela necessita de um nível mais alto de competência e programa de treinamento suficiente entre membros do Departamento Cirúrgico, do Nuclear Medicine Department, e do Pathological Department. Esta recomendação está alinhada com as

conclusões da reunião de consenso dos investigadores feita na Philadelphia em 2001, os quais estavam em favor de uma implementação extensiva do procedimento do nódulo sentinela em todo o mundo. (VERONESI et al, 2005 p.236, tradução nossa)

No texto jornalístico (Colucci, 2004), as ilustrações utilizadas no projeto gráfico da página da Folha complementam-se perfeitamente com as conclusões acima citadas pelo estudo científico, oferecendo ao leitor de jornal, provavelmente leigo em oncologia e mastologia, subsídios para a compreensão do que seja a técnica do nódulo sentinela, munindo-o de poder cognitivo de tal forma que aquela mensagem transforme-se em aprendizado em relação aos seus cuidados com a saúde. A repórter permite o acesso do leitor comum às mais relevantes técnicas utilizadas na atualidade para curar o câncer de mama, o tipo de câncer que mais mata a mulher brasileira. E facilita este acesso alimentando-o cognitivamente com a utilização de textos de apoio (Manual da redação, 2006, p.23-24), os quais consistem numa memória histórica das técnicas de tratamento do câncer de mama, na apresentação biográfica do especialista entrevistado, Dr. Umberto Veronesi, num glossário de termos técnicos utilizados, e na demonstração visual de como se operam as técnicas anterior e atual para diagnóstico e tratamento do câncer de mama.

Aproveitamos este momento para lembrar o que prevê o Código de Ética Médico (ver anexo 18) no que se refere à participação dos especialistas nos meios de comunicação de massa, em seu Capítulo XIII, artigo 131: (É vedado ao médico:) “Permitir que sua participação na divulgação de assuntos médicos, em qualquer veículo de comunicação de massa, deixe de ter caráter exclusivamente de esclarecimento e educação da coletividade”. Assim, nos parece que as informações trazidas pelo Dr. Veronesi vão ao encontro do que prevê o Código Ético da categoria, já que realmente preocupam-se em minimizar as dificuldades cognitivas dos leitores, sem pretensões sensacionalistas ou promocionais.

No que diz respeito aos enquadramentos que tentamos localizar em nosso material de análise científico - oriundo do *European Journal of Cancer* - e jornalístico – oriundo do diário Folha de São Paulo, alusivos à Teoria da Difusão de Inovações, de Everett Rogers, lembramos que Rogers considera a “difusão” como um tipo especial de comunicação, no qual as mensagens são sobre uma nova idéia e, portanto, estes *framings* configuram-se em categorias como a difusão de inovações médicas e o conhecimento. No artigo científico, aparecem em trechos como:

Uma das maiores vantagens da biópsia do nódulo sentinela é a ausência quase total de complicações pós-operatórias locais como documentado em nosso presente relatório e em outros estudos [17]. Em contraste, a dissecação axilar total está associada com dor pós-operatória significativa, e limitações nos movimentos dos braços são comuns. Edemas crônicos na linfa dos braços, a seqüela mais debilitante da dissecação axilar total, nunca foi observada depois da biópsia do nódulo sentinela [18]. Sem falar na melhora na qualidade de vida, outra vantagem da biópsia do nódulo sentinela é seu custo mais baixo por causa do tempo reduzido da operação e a possibilidade de realizar a operação em base inconsciente sob anestesia local, sem drenagem axilar [19].

Dados de nosso estudo dão suporte ao desenvolvimento do procedimento do nódulo sentinela. Este procedimento que foi introduzido inicialmente exitosamente por Donald Morton e colegas em pacientes com melanoma, foi aplicado primeiro por Krag e colegas e Giuliano e colegas em pacientes com câncer de mama. A validade da biópsia do nódulo sentinela para câncer de mama observável foi confirmada subseqüentemente por muitas investigações clínicas, com uma acurácia em prever o desenvolvimento dos nódulos axilares de 93-100% [4]. (VERONESI, U et al, 2005, p.235, tradução nossa)

A difusão da inovação médica através de periódico científico – *European Journal*, não apenas confirma o êxito da nova técnica de diagnóstico e tratamento do câncer de mama que agora passa a ser utilizada nos centros de tratamento da doença graças aos estudos do Dr. Umberto Veronesi, “o mastologista mais renomado do mundo” (Colucci, 2004), mas confirma também a validade de outras investigações clínicas que já vinham sendo realizadas com o mesmo propósito. Assim, a difusão da técnica da biópsia do nódulo sentinela ratifica sua própria eficácia e também de outros estudos correlatos. No material jornalístico, a difusão da inovação médica também é comunicada como uma nova idéia na área médica, apresentando um paralelo em relação às alternativas existentes: Conservadora ou Quadrantectomia e Radical ou Mastectomia (era assim) *versus* Biópsia do Linfonodo Sentinela (o que há de novo). Ao responder especificamente sobre o que há hoje de novo no tratamento do câncer de mama para a repórter da Folha de São Paulo, o Dr. Veronesi afirmou:

Hoje temos instrumentos muito bons de diagnóstico e tratamento, como a mamografia digital, o ultra-som de última geração e a ressonância magnética. Mas tudo isso não tem significado se a mulher não vem buscar tratamento. O principal problema hoje é de **comunicação**. Os médicos precisam convencer as mulheres que, para combater essa doença, devem fazer um pequeno sacrifício. Dos 30 aos 40 anos, uma vez ao ano, ela deve procurar o médico, fazer exame clínico, com uma ecografia ou uma ultrasonografia. A partir dos 40, uma mamografia. Trinta anos atrás, eu inventei a cirurgia conservadora e conseguimos eliminar o risco da mastectomia. Há oito ou nove anos, investimos na biópsia do linfonodo sentinela para decidir se é justo ou não retirar todos os nódulos linfáticos. Há cinco anos estamos tentando um novo caminho para evitar as dolorosas seis ou sete semanas de radioterapia intra-operatória, feita durante a cirurgia. Isso é revolucionário.

Ninguém esperava que bastasse uma única aplicação para resolver o problema da radioterapia depois de uma cirurgia conservadora. Até então, pensava-se que radioterapia só fosse eficaz em pequenas doses, todos os dias, por pelo menos um mês e meio. Essa invenção é uma mudança total de postura. (Colucci, 2004, grifo nosso)

O Dr Veronesi aproveita o canal de comunicação da Folha de São Paulo não apenas para difundir a inovação do linfonodo sentinela, mas também para fazer um histórico de outras técnicas descobertas e empregadas por ele e seus colegas. E faz uma importante alusão à importância da comunicação que os médicos deveriam fazer uso para esclarecer suas pacientes sobre a importância de diagnósticos precoces, minimizando suas dificuldades cognitivas em relação ao câncer de mama, o que aparece como um importantíssimo sentido criado – ainda que com pequena ênfase, na passagem da comunicação primária para a comunicação secundária. Neste enquadramento que estamos utilizando em nossa análise dos textos científico e jornalístico considerado como “criação de sentidos”, oriundo da Semiótica, nos preocupamos, portanto, com novos sistemas de representação no que se refere à informação em saúde. Comparando os textos de comunicação primária (do *European Journal*) e de comunicação secundária (da Folha de São Paulo), percebe-se a manifestação, por parte dos pares especialistas em câncer de mama, de que novos e importantíssimos estudos vêm sendo feitos para diagnosticar e tratar o câncer de mama; na sua transposição intersemiótica da comunicação primária para a secundária, é reafirmado este sentido, com o principal autor do estudo científico endossando a tese de que o câncer de mama deixará de matar, como estampa o título do texto jornalístico. Desta maneira os sentidos criados se complementam, pois cientistas anunciam para seus pares novas técnicas e sua eficácia, e o autor principal deste mesmo estudo vai ao público do jornal anunciá-la como um avanço divisor de águas no tratamento do câncer de mama, afirmando que a partir de agora a doença poderá ser tratada em um dia. “Nos anos 50, tínhamos 30% de chances de cura. Hoje, temos 90%. Em breve, chegaremos a 99%”. (Colucci, 2004), anuncia o Dr. Veronesi.

Esta criação de sentidos que percebemos nos textos, e que constituem uma segunda linguagem, nos fazem novamente constatar certas diferenças nas mensagens produzidas pelos cientistas e naquela produzida pelos jornalistas. Os pesquisadores, ao utilizar uma semiótica denotativa, reforçam o respeito aos procedimentos científicos, como aparece nos trechos a seguir:

A técnica da biópsia do nódulo sentinela

O procedimento aplicado sobre todas as nossas pacientes foi aquele em uso em nosso Instituto desde 1996 [5]. Na tarde anterior à cirurgia, 5-10 MBq de metal radiativo ⁹⁹ trabalhado em partículas humanas misturadas em 0.2 ml de sal foram injetados na pele acima do tumor ou no tecido imediatamente ao redor dele quando localizado profundamente na mama. Em casos onde uma biópsia prévia fosse realizada, nós injetamos o *radiotracer* na área da mama inicialmente afetada usando diagnóstico por imagens e dados da cirurgia anterior. Exames cintilográficos planos axilares e mamários, anterior e anterior oblíquo, foram colhidos 30 minutos depois da injeção do *radiotracer*. Se nódulos não fossem visualizados, um próximo exame era feito 3 horas depois, e raramente uma segunda injeção para identificar o nódulo sentinela era necessária [6]. A pele sobre o primeiro nódulo radioativo era marcada para ajudar o cirurgião. Uma pequena incisão de 1.5-2cm era suficiente para explorar a axila com auxílio da sonda que, ao ser aproximada do nódulo sentinela proporciona um sinal acústico reconhecível. O nódulo sentinela era usualmente encontrado na profundidade da margem lateral do *pectoralis minor*. Em mais recentes anos, remoção do nódulo sentinela era obtida freqüentemente através da mesma incisão feita na mama para remoção do carcinoma primário. (VERONESI, et al, 2005, p.232, tradução nossa).

Seria impensável utilizar um repertório lingüístico como o que citamos acima em mensagens de cunho jornalístico, pois um outro público será visado. Mas este mesmo repertório constitui um jargão ordinário aos especialistas em câncer de mama, os quais compõem a semiose que envolve três sujeitos, como lembra Umberto Eco (2005): um signo, seu objeto e seu interpretante. Da semiose entre estes três sujeitos, se ocupa a Semiótica. E neste caso a consideramos como uma semiótica denotativa, já que a expressão ou o significante é fornecido pelos enunciados das leis científicas. Sendo assim, a doença câncer de mama, sua representação e os interpretantes do texto científico – segundo os três sujeitos de Eco, fundem-se numa semiose que, acima de tudo, demonstram a reverência à Ciência e seus procedimentos. O uso de termos técnicos reforça este apelo de credibilidade e obediência ao padrão requerido pelo fazer científico. Na passagem destas informações ao texto jornalístico, temos, por exemplo, a técnica do nódulo sentinela sendo explicada do seguinte modo:

Biópsia do linfonodo sentinela

- Desenvolvida por Veronesi, essa técnica identifica um único gânglio da axila (linfonodo sentinela) que pode predizer se o câncer está localizado ou se já atingiu a região das axilas.
- Vantagem: diminui a morbidade sem comprometer a cura da paciente. (Colucci, 2004)

Além do texto acima, o qual aparece na página da Folha como um texto de apoio, há a sua complementação com ilustrações que explicam detalhadamente a nova técnica proposta pelo Dr. Veronesi. Comparando o texto acima com o que citamos imediatamente antes, pode-se verificar que há um interesse da jornalista em facilitar a compreensão do leitor comum, consumidor da comunicação secundária, rearranjando o discurso da saúde. Na semiótica do espaço jornalístico ora em questão, a fotografia ampliada do Dr. Umberto Veronesi deve ser entendida como um recurso visual complementar à informação textual, que a reforça na medida em que “mostra” ao leitor o especialista que detém a autoria do título contundente: “Câncer da mama deixará de matar”, valorizando também a agenda do assunto contemplado pela pauta. Nesta semiótica se inclui ainda a valorização do gênero “entrevista”, que tem como finalidade permitir que o leitor conheça opiniões de quem tem algo relevante a dizer, evidenciando-o por dizer coisas de importância particular - neste caso o fato de que o câncer de mama deixará de causar mortes. Na autonomia discursiva do jornalista, uma segunda linguagem é criada, portanto, compondo uma semiótica conotativa em relação à informação que lhe deu origem.

Na análise que ora empreendemos sob parte do *corpus* de nossa pesquisa, então compreendida pelos textos “Biópsia do nódulo sentinela em câncer de mama – resultados precoces em 953 pacientes com biópsia de nódulo sentinela negativa e sem corte axilar”, retirado da revista científica *European Journal of Cancer*, e “Câncer da mama deixará de matar, diz médico”, retirado do jornal Folha de São Paulo, nos detemos sobre o conceito de *novidade* e as diferentes nuances em que este conceito aparece na Ciência e no Jornalismo. Os estudos empreendidos pelo Dr. Umberto Veronesi e seu grupo de pesquisadores, publicados no *European Journal*, logo nos faz lembrar deste conceito segundo o que preconiza Karl Popper (1965), ao afirmar que poderá haver *refutação* ou *corroboração* no desenrolar do fazer científico. No caso de haver refutação, um enunciado singular derrubaria um enunciado universal; no caso de haver corroboração, as hipóteses de uma teoria seriam confirmadas, como aparece no texto do artigo científico:

A biópsia do nódulo sentinela em pacientes com carcinoma mamário acuradamente prediz o status do nódulo axilar. Entretanto, em 6% das pacientes com nódulos sentinela negativos, os nódulos axilares restantes portam metástases. Nossa proposta foi observar um grande número de pacientes que não passou por uma análise axilar depois de uma biópsia negativa do nódulo sentinela para a aparição de metástases axilares. 953 pacientes tratadas de 1996 a 2000, com nódulos sentinela negativos não submetidas à análise axilar, foram acompanhadas durante 7 anos, com uma média de observação de 38 meses. 55 eventos desfavoráveis ocorreram entre

as 953 pacientes, 37 (4%) relacionados ao primeiro carcinoma (tumor maligno) mamário. Três casos de metástases axilares observáveis foram encontrados: elas receberam dissecação axilar total e estão vivas e bem. A taxa de sobrevivência em 5 anos foi de 98%. Pacientes com biópsias de nódulo sentinela negativas não submetidas à dissecação axilar mostram durante o acompanhamento uma taxa de metástases axilares observáveis que é mais baixa do que aquela esperada. (VERONESI, U et al., 2005, p.232, tradução nossa)

Dados desta série de 953 pacientes, tratadas com cirurgia e radioterapia sem dissecação axilar por causa da negatividade do nódulo sentinela, mostram primeiramente os resultados excelentes em termos de controle da doença e sobretudo sobrevivência (Figs. 1 e 2). A taxa muito baixa de metástases além do local (3.7%) pode sugerir que a manutenção do tecido imunológico saudável pode ser benéfica [15]. (VERONESI, U et al, 2005, p.235, tradução nossa)

Dados de nosso estudo dão suporte ao desenvolvimento do procedimento do nódulo sentinela. Este procedimento que foi introduzido inicialmente exitosamente por Donald Morton e colegas em pacientes com melanoma, foi aplicado primeiro por Krag e colegas e Giuliano e colegas em pacientes com câncer de mama. A validade da biópsia do nódulo sentinela para câncer de mama observável foi confirmada subseqüentemente por muitas investigações clínicas, com uma acurácia em prever o desenvolvimento dos nódulos axilares de 93-100% [4]. (VERONESI, U et al, 2005, p.235, tradução nossa)

Como é possível constatar pelos textos acima, houve *corroboração* desta novidade científica em relação a estudos que vinham se desenvolvendo com esta mesma preocupação, anteriores a este, ou seja, as hipóteses defendidas por outros pesquisadores médicos e também pelo grupo liderado pelo Dr. Veronesi, alcançam os mesmos resultados. A *corroboração* popperiana, que nos auxilia como importante categoria ao verificar como a novidade pode ser compreendida na ciência, aparece como enquadramento no texto jornalístico no momento em que a jornalista preocupa-se em demonstrar ao leitor que estas novidades médicas já foram testadas e comprovadas, em momentos como:

Grande parte do avanço no tratamento do câncer mamário está diretamente ligado à figura de Veronesi. Graças aos seus estudos, 300 mil mulheres no mundo deixaram de ser mutiladas por ano – número de casos de câncer de mama em estágio inicial. Até a década de 80, essas mulheres perdiam seu seio porque se pensava que a retirada total da mama (mastectomia radical) fosse a única forma segura de controlar a doença. Veronesi foi o responsável pelo desenvolvimento da cirurgia conservadora da mama, que retira apenas o tumor, mas com a mesma segurança. Nos últimos cinco anos, ele e sua equipe estão empenhados em demonstrar, por meio de estudos controlados, que todo o tratamento radioterápico pode ser feito já no ato da cirurgia, por meio de uma técnica chamada radioterapia intra-operatória, indicada para mulheres com tumores de até três centímetros. No Brasil, a técnica está

sendo utilizada experimentalmente nos hospitais Albert Einstein e Sírío Libanês (SP) e no hospital da PUC do Rio Grande do Sul. “Ninguém esperava que bastasse uma única aplicação para resolver o problema da radioterapia depois de uma cirurgia conservadora”, afirma. (Colucci, 2004)

A “novidade” como “atualidade” e sua centralidade no desempenho do ofício do jornalista – que está continuamente se perguntando : “O que há de novo?”, e aparece como recurso de reconhecimento da noticiabilidade de um fato, transparece como preocupação central também no texto de Cláudia Colluci (2004), desde sua introdução: “O câncer da mama, o tipo que mais mata a mulher brasileira, deixará de causar mortes. A doença, diagnosticada precocemente, será tratada em um único dia de internação hospitalar, e a paciente vai poder voltar para casa com suas mamas preservadas e livres dos efeitos da radioterapia.” Assim, esta categoria de nossa análise – o conceito de novidade, aparece na ciência e no jornalismo de formas variadas, *corroborando* com nossa hipótese de que os sistemas de produção científico e jornalístico operam em modos distintos.

3.6 Effect os Screening and Adjuvant Therapy on Mortality from Breast Cancer e Mammograms Validated as Key In Cancer Fight e Benefits of breast X-rays are cited

Os textos acima citados, *Effect os Screening and Adjuvant Therapy on Mortality from Breast Cancer* (Efeitos do Exame e Terapia Adjuvante na Mortalidade por Câncer de Mama), *Mammograms Validated as Key In Cancer Fight* (Mamografias validadas como chave na batalha do câncer) e *Benefits of breast X-rays are cited* (Benefícios dos Raios-X de mama são citados), foram selecionados da revista científica *The New England of Medicine* (ver anexo 19), do jornal *The New York Times* (ver anexo 20) e do jornal *The Baltimore Sun* (ver anexo 21), sendo os três publicados no mesmo dia – 27 de outubro de 2005. Por esta particularidade, a presente análise irá contemplar os três artigos, em vez de dois, como tem sido até agora, também com a intenção de incluir o *Baltimore Sun*, jornal diário da cidade de Baltimore, estado de Maryland, na qual situa-se a Universidade Johns Hopkins, na qual realizei doutorado-sanduíche. De antemão já pretende-se deixar claro, no entanto, que a reportagem do *Baltimore Sun* apenas utilizou o serviço noticioso do *New York Times*, reproduzindo a mesma notícia mas editando-a em um texto de proporções menores do que aquele oferecido pelo *Times*, como aparece no anexo 21. *The Baltimore Sun* é considerado o jornal diário de

referência de Baltimore, circulando com cerca de 250 mil cópias diárias durante a semana e 420 mil cópias na edição dominical. Fundado em 17 de maio de 1837, pertence desde o ano 2000 à companhia *Tribune*, de Chicago, e tem como seu atual editor Tim Windsor.



Figura 15 - The New England of Medicine



Figura 16 - Jornal The New York Times



Figura 17 - Jornal The Baltimore Sun

O *The New England Journal of Medicine* caracteriza-se como uma revista científica semanal, publicada pela *Massachusetts Medical Society* com conteúdos relativos às ciências biomédicas e práticas clínicas com ênfase em medicina interna e diversas especialidades como a Oncologia, entre outras. Tem como seu editor chefe Jeffrey M. Drazen. Como nos artigos que analisamos anteriormente, também aqui nos detivemos numa busca através da base de dados PubMed, para localizar tópicos que aparecem em sua agenda e encontramos, para um período de dois anos, 569 itens que referiram-se à cancer (câncer), enquanto, no mesmo período, encontramos 83 itens que referiram-se à breast cancer (câncer de mama) (ver anexo 22). Sendo assim, é possível constatar que 14,58% do período recortado teve sua agenda voltada ao câncer de mama, como aparece no gráfico abaixo:

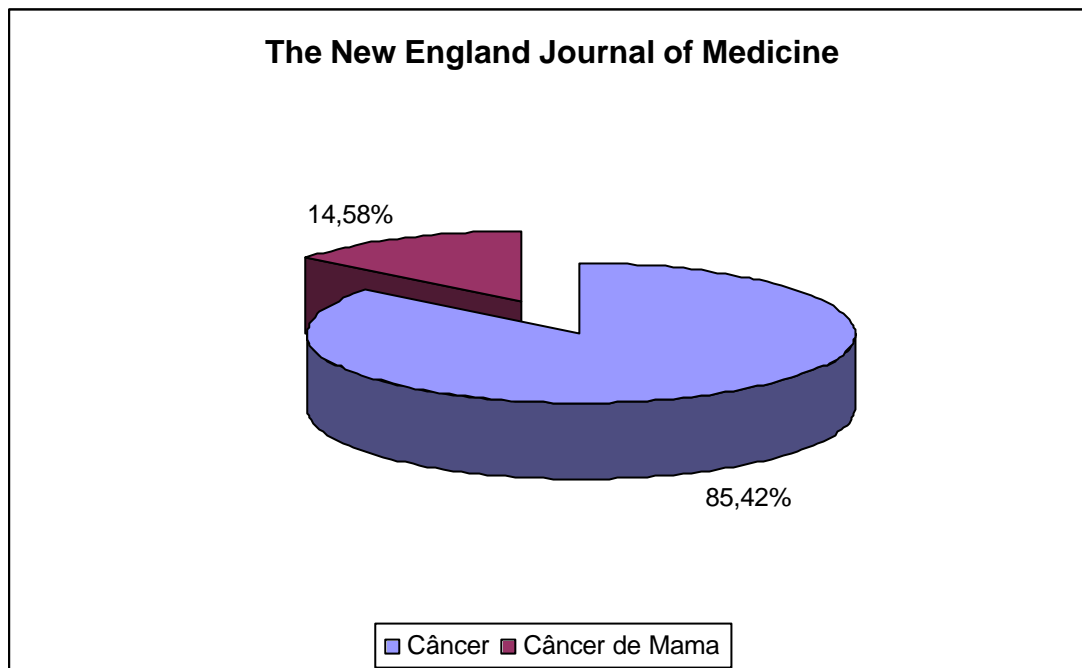


Gráfico 9 - Relação do câncer de mama frente aos outros (revista)

Na agenda dos jornais diários encontramos, de acordo com nosso protocolo num período de dois anos de busca utilizando a base de dados Lexis Nexis, 642 itens para cancer e 379 para breast cancer no jornal The New York Times (ver anexo 23), e 156 itens para cancer e 83 para breast cancer no jornal The Baltimore Sun (ver anexo 24), ambos tendo o mesmo período de dois anos recortado. Como aparece nos gráficos abaixo, câncer de mama apareceu em 59,03% das notícias sobre câncer em geral no The New York Times, e em 53,20%, de onde pode-se inferir, de acordo com o que preconiza a teoria da Agenda Setting, que esta doença foi altamente agendada em ambos os jornais, em relação a todos os demais tipos de cânceres:

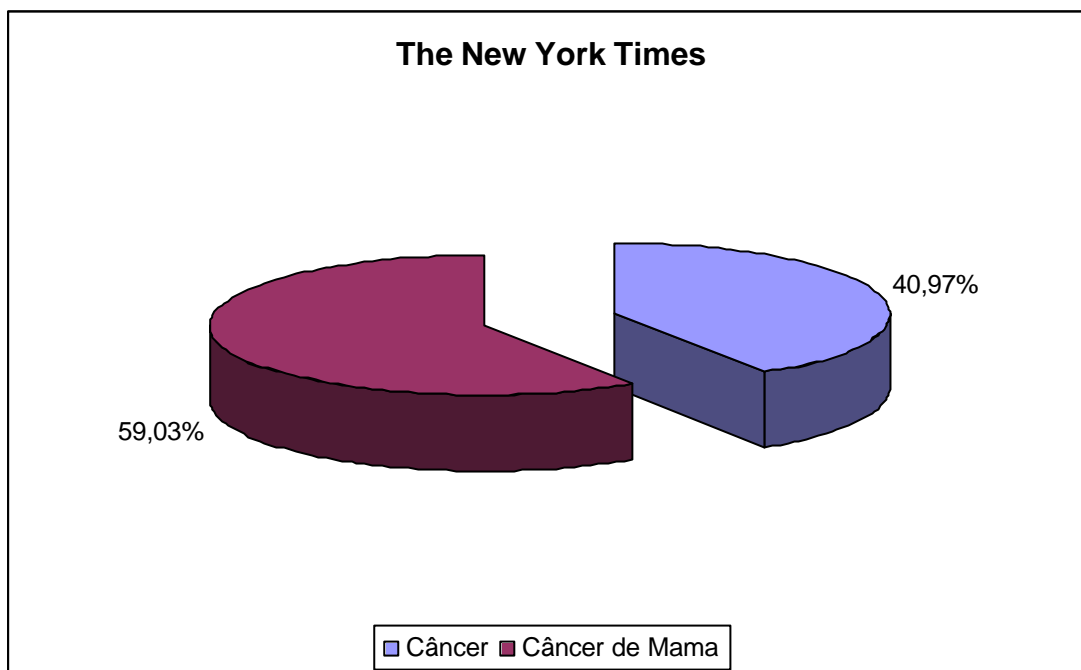


Gráfico 10 - Relação do câncer de mama frente aos outros (jornal)

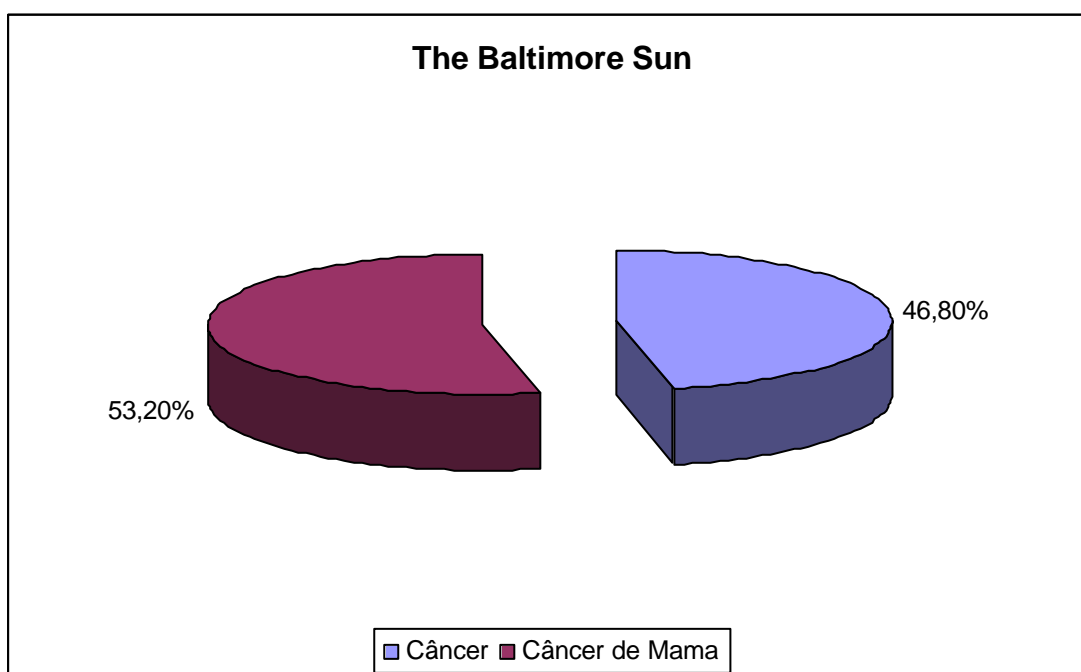


Gráfico 11 - Relação do câncer de mama frente aos outros (jornal)

Ao nos determos na verificação de “como” estas informações sobre o câncer de mama foram publicadas na revista científica (The New England Journal of Medicine) e nos jornais diários (The New York Times e The Sun), de acordo com a Teoria do Enquadramento,

averiguando quais as características dos textos – científico e jornalístico que ganham ênfase de acordo com as categorias retiradas da Teoria do Aprendizado Social, percebemos que no texto científico prevalece o enquadramento considerado por Bandura (1977) como aprendizado, cognição. É o equivalente a oferecer ao leitor, neste caso no texto de comunicação primária, competência cognitiva, aumentando seu conhecimento, através da explicação dos procedimentos e da instrução, como aparece nos trechos a seguir: poder

O exame pode reduzir a taxa de morte por câncer de mama somente quando seguido por tratamento. Tumores que são detectados por exame antes que eles se transformem em metástases podem ser curados por cirurgia, e câncer de mama detectado num estágio precoce de metástases pode ser efetivamente tratado por quimioterapia. Atualmente, a maioria das organizações recomenda que mulheres comecem a passar por mamografia em seus 40 anos. Pelo ano 2000, cerca de 70% das mulheres acima da idade de 40 anos informou ter passado por mamografia nos 2 anos anteriores. (BERRY, D. et al, 2005, p.1785, tradução nossa)

O uso de quimioterapia e tamoxifeno adjuvante para todos os estágios do câncer de mama tem também crescido. Experiências clínicas randomizadas têm demonstrado benefícios de sobrevivência associados com o uso de terapias adjuvantes, com reduções estimadas nas probabilidades anuais de morte indo de 8 a 28%, dependendo do tipo e duração da terapia, a idade das pacientes, e as características do tumor. (Idem, p.1785, tradução nossa)

As análises do consórcio se basearam na incidência de câncer de mama como informado pela Surveillance, Epidemiology, e End Results (SEER) programa e taxa de morte por câncer de mama como informado pelo National Center for Health Statistics (NCHS). Porque nem SEER nem NCHS contém informação na história ou modo de detecção do exame de imagem e SEER menospreza o uso de terapia adjuvante, nós incorporamos bases de dados adicionais referentes ao uso de exame de imagem e tratamento e a eficácia deles na população (Ibidem, p.1786, tradução nossa).

A variabilidade nas conclusões quantitativas através dos modelos (Fig. 3 e Tabela 3) demonstra uma interação entre exame e tratamento. O exame não teria benefício se não seguido de tratamento (incluindo cirurgia), e tratamento é provavelmente mais efetivo se câncer é detectado em estágios mais precoces por exame. Por causa do aumento no uso de terapias adjuvantes e exame ocorrerem ao longo de quase os mesmos períodos, não é fácil distinguir entre os dois efeitos. Uma consequência da introdução concorrente das duas intervenções é que delicadas variações nas premissas dos modelos podem resultar em mudanças marcadas nos efeitos estimados. É reassegurado que as conclusões qualitativas concordam em face desta sensibilidade com os pressupostos (premissas) (Ibidem, p.1791, tradução nossa).

Seguindo com o mesmo enquadramento preconizado pelas categorias extraídas da Teoria do Aprendizado Social de Albert Bandura, é possível constatar ainda a ênfase nos

“benefícios” e “incentivos” que o leitor irá encontrar no texto científico, como aparece no trecho abaixo:

Em 1975, a taxa de morte por câncer de mama entre mulheres de 30 a 79 anos de idade, ajustada por idade até a população de 2000, era 48.3 mortes por 100.000 mulheres. Em 1990, a taxa tinha crescido levemente para 49.7 por 100.000, mas então caiu para 38.0 por 100.000, um decréscimo de 24% desde 1990. Reduções similares têm sido observadas em outros países. Provavelmente explicações para estas reduções são detecção precoce por mamografia e avanços no tratamento (BERRY, D. et al, 2005, p.1785, tradução nossa).

Se há uma ênfase nas categorias cognição, aprendizado, benefícios e incentivos, é possível verificar no texto do The New England Journal a ênfase também na *instrução*, com a informação apresentada no artigo podendo servir como um guia para as futuras ações, como aparece abaixo:

É importante saber se exame, terapia adjuvante, ou ambos têm contribuído para as reduções recentes na taxa de morte por câncer de mama. Desde que nenhum único registro nacional contém todos os dados necessários para avaliar o efeito destas intervenções ao nível da população, um modo de integrar informação relevante de bases de dados de populações separadas é requerido. O National Institutes of Health selecionou sete grupos para desenvolver modelos de mortalidade por câncer de mama nos EUA. Estes modelos fizeram uso da melhor informação disponível do período de 1975 até 2000 como fontes comuns de dados, mas aplicando diferentes modelos de abordagens. Os resultados destas várias abordagens diferiram, mas houve pontos de concordância nas conclusões gerais (BERRY, D. et al, 2005, p.1785, tradução nossa).

Apresentamos resultados de sete modelos que foram desenvolvidos para estimar o efeito do exame de mamografia e terapia adjuvante nas taxas de morte por câncer de mama de 1975 a 2000 nos EUA. Os modelos usaram fontes de dados comuns, mas suas abordagens e pressuposições diferiram. À despeito destas diferenças, todos os sete grupos concluíram que exame e tratamento contribuíram para o declínio observado na taxa de morte por câncer de mama e que o declínio pode ser explicado por uma combinação de exame e terapia e não por cada um sozinho (Idem, p.1790, tradução nossa).

Verificamos que a mesma preocupação latente no estudo liderado pelo doutor Donald Berry, que aparecem como atributos no texto de seu artigo científico correspondentes à determinadas categorias da Teoria do Aprendizado Social, as quais abordamos como enquadramentos que o artigo adotou, podem ser evidenciadas também no texto jornalístico de ambos os jornais que utilizamos neste momento, The New York Times (Kolata, 27/10/2005) e The Baltimore Sun (27/10/2005). Como já comentamos anteriormente, o The Baltimore Sun

utiliza o mesmo texto do Times, porém editado. Apesar disso, seus principais enquadramentos praticamente coincidem. No título da matéria do The New York Times, o título já é incisivo e instrutivo: *Mamografias validadas como chave na batalha do câncer*. Se o (a) leitor (a) tinha dúvidas quando à eficácia do exame de mamografia na detecção precoce do câncer de mama, é possível que tenha um ganho cognitivo muito grande em relação a esta dúvida, já começando pela afirmação contida no título – que de fato aparece como uma das principais manchetes da capa do Times naquela edição, e é reafirmado no interior da edição, com o título *Descobriu-se que mamogramas diminuem a taxa de morte por câncer de mama* – o qual novamente informa e instrui o leitor. No caso do The Baltimore Sun, pode-se afirmar que o título que aparece na capa do jornal não oferece ao leitor tão prontamente uma informação assertiva quanto ao Times – *Benefícios dos Raios-X de mama são citados*, o que, entretanto, ganha uma nova ênfase no título da matéria no interior da edição: *Estudo dá crédito à mamografia com o declínio na taxa de morte*.

Em ambos os textos jornalísticos, se repete o padrão do enquadramento em categorias advindas de Bandura (1977), como informação e instrução. Além de outros estudos pertinentes ao tema do uso de mamografias serem apresentados ao leitor, o estudo de Dr. Donald Berry, publicado no mesmo dia no The New England Journal of Medicine, é explicado em linguagem acessível ao leitor, munindo-o cognitivamente, como aparece nos trechos a seguir:

Tratando de um desconhecido importante no antigo debate sobre mamogramas, um novo estudo patrocinado pelo National Cancer Institute descobriu que o exame de imagem contribuiu para uma mudança pronunciada na taxa de morte por câncer de mama. O estudo, publicado hoje no The New England Journal of Medicine, conclui que 28 a 65% do decréscimo agudo em mortes por câncer de mama entre 1990 a 2000 foi devido aos mamogramas. O resto foi atribuído a novas drogas poderosas para tratar câncer de mama. Mais de 80% das mulheres com 40 anos ou mais fazem mamogramas agora, e Dr. Russel Harris, um professor de medicina na University North Carolina e um membro do United States Preventive Services Task Force, o qual publica guias práticos de medicina, disse que a nova descoberta significa que mulheres podiam sentir-se confiantes que o exame desempenha um papel em prevenir mortes por câncer de mama. (KOLATA, G., 27/10/2005, capa, tradução nossa).

O estudo foi um esforço para entender porque a taxa de morte por câncer de mama tinha decrescido tão drasticamente e tão rapidamente – 24% de 1990 a 2000. Isto foi devido aos mamogramas, que podem descobrir cânceres cedo quando eles podem ser mais tratáveis, ou isto foi devido às novas drogas poderosas para tratar os cânceres? (Idem, p. A26, tradução nossa).

Para o novo estudo, o National Cancer Institute convidou sete equipes de pesquisa a explicar o que havia ocorrido. A taxa de morte foi quase invariável de 1975 até 1990, quando era 49.7 por 100.000 mulheres com

idade de 40 a 75 anos. Em 2000, a taxa caiu, para 38 para 100.000 para aquele grupo de idade. Ao mesmo tempo, mamografia para mulheres mais velhas do que 40 cresceu. Em 1985, estimou-se que cerca de 20% das mulheres havia feito mamogramas nos primeiros dois anos. Em 2000, o total era de 70%. Ao mesmo tempo, quimioterapia e terapia hormonal com tamoxifeno, o que bloqueia os efeitos do estrogênio que pode estimular câncer de mama, tinha vindo à tona, e seu uso havia se espalhado rapidamente. Para desenvolver suas estimativas, os pesquisadores construíram modelos da doença no computador, sua detecção e seu tratamento, perguntando se eles poderiam explicar as taxas de morte decrescentes de 1990 a 2000. A resposta, eles todos concordaram, era que eles podiam explicar isto somente se ambos mamogramas e tratamento estivessem tendo um efeito (Ibidem, 2005, tradução nossa).

Ao analisarmos nossos textos de comunicação primária (The New England) e secundária (The New York Times e The Baltimore Sun) sob a ótica da Difusão de Inovações, de Everett Rogers (1995), encontramos alguns enfoques/enquadramentos correspondentes às categorias preconizadas por esta teoria, como a própria difusão de inovações médicas, lembrando que “*Difusão é o processo pelo qual uma inovação é comunicada através de certos canais durante certo tempo entre os membros de um sistema social. Este é um tipo especial de comunicação, no qual as mensagens estão preocupadas com novas idéias*”. (Rogers, 19945, p. 5). Assim, pela própria natureza do artigo de comunicação primária, a difusão de inovações médicas é o enquadramento que irá perpassar todo o texto, evidenciando-se, por exemplo, nas conclusões do estudo, que apontam: “Sete modelos estatísticos mostraram que ambos mamografia e tratamento têm ajudado a reduzir a taxa de morte por câncer de mama nos Estados Unidos.” (BERRY, D. et al, 2005, p.1784, tradução nossa).

Este enquadramento também é reforçado por outras categorias da Difusão de Inovações, como a confirmação e a inovação da novidade médica, persuadindo os indivíduos a utilizarem uma inovação, o que os levará a uma mudança pública de comportamento, bem como o reforço sobre esta mesma decisão. Assim, a *implementação* da novidade médica aparece nos textos de comunicação primária nos exemplos abaixo:

O *Cancer Intervention and Surveillance Modeling Network (CISNET)* é um consórcio de investigadores patrocinado pelo National Cancer Institute cuja proposta é medir o efeito das intervenções no controle do câncer na incidência e risco de morte por câncer na população em geral. Este relatório do CISNET oferece estimativas das contribuições da mamografia e tratamento adjuvante para a redução da taxa de morte por câncer de mama entre mulheres dos EUA de 1975 a 2000. (BERRY, D. et al, 2005, p.1785, tradução nossa).

Em todos os modelos exceto modelo R, pacientes com câncer de mama ou receberam tratamento adjuvante (tamoxifeno, quimioterapia ou ambos) ou não receberam tratamento adjuvante, dependendo do ano, da idade das pacientes, estágio do tumor, e status do receptor estrogênio. Somente pacientes com tumores positivo receptor estrogênio receberam um benefício do tamoxifeno o que dependeu da duração do tratamento (dois ou cinco anos).(Idem, 2005, p.1786, tradução nossa).

Todos os modelos mediram a contribuição ou efeito de vários fatores, tais como o uso de exame e a redução na taxa do risco relativo para morte devido a cinco anos de terapia com tamoxifeno. Os (modeladores) intérpretes tinham que estimar o efeito destes fatores. Três modelos (modelos M, R, e W) foram ajustados de acordo com a taxa de morte observada por câncer de mama nos EUA, no que eles deram mais peso para dados que produziram resultados consistentes com as taxas observadas de 1975 a 2000. Os outros 4 grupos não encontraram variáveis com base na taxa de morte por câncer de mama observada nos EUA mas ao contrário confiaram numa variedade de fontes de dados e processos para derivar tendências de mortalidade (Ibidem, p.1788, tradução nossa).

Da mesma forma, aparece a categoria *confirmação* da inovação médica, apresentando também um paralelo entre as alternativas existentes, isto é, “era assim”, agora “é assim”, tanto no texto de comunicação primária (The New England Journal of Medicine) quanto de comunicação secundária (The New York Times e The Sun):

Nós estimamos que o exame como praticado nos EUA reduziu a taxa de morte por câncer de mama na taxa de 7 a 23% através dos sete modelos, com uma média de 15%. A percentagem de redução atribuível para terapia adjuvante estava na média de 12 a 21%, com uma média de 19%. A combinação de exame e terapia adjuvante reduziu a taxa de morte por um estimado de 25 a 38%, com uma média de 30%. Para cada um dos sete modelos, a combinação de exame e terapia adjuvante reduziu a taxa de morte por ligeiramente menos do que a soma de contribuições do exame e terapia adjuvante sozinha (BERRY, D. et al, 2005, p.1789, tradução nossa).

Os dois fatores foram testados em experiências clínicas, mas pesquisadores não sabiam o que ocorreu no mundo real, onde mulheres nem sempre seguem os conselhos médicos e os médicos nem sempre usam os exames e remédios tão cuidadosamente como nos estudos. A maioria dos pesquisadores esperavam que as drogas estariam funcionando devido ao fato de experiências clínicas serem tão persuasivas. Mas havia uma disputa acirrada se os mamogramas, cujas experiências clínicas foram mais ambíguas, apresentavam mais benefícios, do que aquelas experiências. O debate sobre a eficácia dos mamogramas tem sido mais polêmico, envolvendo pesquisadores e defensores de câncer em questões envolvendo gastos e se oportunidades para salvar vidas estão sendo desperdiçadas. Alguns especialistas disseram que mamogramas eram incapazes de ser muito efetivos e que isto era um desperdício de dinheiro e recursos que cada mulher com 40 anos ou mais fizesse um por ano. Outros especialistas disseram que mamogramas eram cruciais e que sem exame para descobrir

câncer cedo, os tratamentos não seriam quase tão efetivos (KOLATA, G., 2005, p. A26, tradução nossa).

Entre os céticos estava o Dr. Donald Berry, presidente do departamento de bioestatística do M. D. Anderson Cancer Center e membro do comitê P.D.Q. Dr. Berry liderou uma das sete equipes de estatísticos cujo artigo está publicado hoje e é o autor líder do novo artigo. “Esta é a primeira vez que um estudo questiona os efeitos do exame em tela separado da terapia”. Dr. Berry disse. “Minha própria visão mudou um pouco por causa da solidez dos benefícios”. (Idem)

Ainda, Dr. Berry disse, quando o P.D.Q. discutiu mamografia, em 2002, a preocupação era que os riscos estavam claros, mas que os benefícios eram incertos. “Isto faz os benefícios mais certos”. Ele disse. (Ibidem)

A disseminação de informação através de mensagens da mídia aparece como um importante estágio do modelo da Difusão de Informações. Aqui podemos constatar, pelos exemplos dos textos acima, que a polêmica existente em relação ao uso do exame de mamografia na detecção do câncer de mama, bem como o uso de tratamento adjuvante, eram questões obscuras que foram profundamente analisadas pelo Dr. Donald Berry e seus colaboradores, como aparece nas publicações simultâneas do *The New England Journal of Medicine*, *The New York Times* e *The Baltimore Sun*. A confirmação da eficácia dos mamogramas e do tratamento aparecem como relevantes inovações médicas, confirmadas pela comunidade científica e apresentadas nas páginas dos jornais. Este importante enquadramento que esta inovação médica ganha nos textos primários e secundários esclarece uma questão crucial de saúde pública e, a verificação de que este enquadramento foi um atributo relevante nos dois textos, nos pareceu estar de acordo com o que prevê a Teoria da Difusão de Inovações de Everett Rogers e sua validade para a análise de questões de comunicação da saúde.

Na seqüência de nossa análise, procuramos agora trazer à tona os principais enquadramentos oriundos da Teoria Semiótica. Neste sentido, encontramos como apelo dominante a polêmica existente quanto aos efeitos da mamografia e da terapia adjuvante na mortalidade por câncer de mama – este sentido criado aparece tanto no artigo científico quanto na matéria jornalística, sendo que a “polêmica” existente, da qual subjaz uma idéia de incerteza e de dúvida no campo científico que será esclarecida, verificada e certificada pela Ciência. Assim, este apelo dominante da dúvida *versus* a certeza, e sua posterior elucidação e comprovação pela Ciência, pode ser constatado em trechos como:

Histórico Usamos técnicas modelo para avaliar as contribuições relativas e absolutas do exame de mamografia e tratamento adjuvante para a redução de mortalidade por câncer de mama nos Estados Unidos de 1975 a 2000. (BERRY, D. et al, 2005, p.1784, tradução nossa)

Conclusões Sete modelos estatísticos mostraram que ambos mamografia e tratamento têm ajudado a reduzir a taxa de morte por câncer de mama nos Estados Unidos. (Idem, 2005, p.1784)

Controvérsias sobre o valor da mamografia originaram-se de questões considerando a qualidade de experiências randomizadas que avaliaram a eficiência desta abordagem. Além disso, as estimativas mais recentes sobre os benefícios do exame de algumas destas experiências são substancialmente mais baixas do que estimativas feitas antes. Mesmo se exames ofereceram evidência inquestionável de uma taxa de morte reduzida por câncer de mama, não está claro como tal descoberta traduziria a população em geral. (Ibidem, p.1785)

A Figura 3 mostra uma linha gráfica da distribuição estimada de uma maior população de resultados modelo dos quais nossos sete modelos representam uma amostra. Quando considerando os resultados de todos os sete modelos, a conclusão mais provável é que as contribuições de exame e tratamento adjuvante são similares. (Ibidem, p.1789)

Apresentamos resultados de sete modelos que foram desenvolvidos para estimar o efeito do exame de mamografia e terapia adjuvante nas taxas de morte por câncer de mama de 1975 a 2000 nos EUA. Os modelos usaram fontes de dados comuns, mas suas abordagens e pressuposições diferiram. À despeito destas diferenças, todos os sete grupos concluíram que exame e tratamento contribuíram para o declínio observado na taxa de morte por câncer de mama e que o declínio pode ser explicado por uma combinação de exame e terapia e não por cada um sozinho. (Ibidem, p.1790)

No que se refere ao texto jornalístico, o mesmo enquadramento, que agora se resalta da Teoria Semiótica, é percebido. Isto significa dizer que do mesmo enquadramento/enfoque, apreende-se a idéia de que a polêmica ou controvérsia em torno das mamografias e tratamento adjuvante nas taxas de mortalidade por câncer de mama nos Estados Unidos foi esclarecida pela certeza científica. O leitor de jornal constatará este sentido criado em trechos como os que aparecem abaixo:

“A ênfase estava sempre nos mamogramas, mamogramas, mamogramas”, enquanto ao tratamento foi dada pequena credibilidade, disse Fran Visco, diretor do National Breast Cancer Coalition, um grupo de apoio. (KOLATA, G., 2005, p.A26, tradução nossa)

O debate sobre mamogramas começou nos anos 80, quando o National Cancer Institute questionou seus benefícios para mulheres em seus 40 anos. Em 2000, a revista britânica *The Lancet* publicou um artigo dizendo que os benefícios dos mamogramas para mulheres de qualquer idade não estavam claros. (Idem, p.A26)

“Esta é a primeira vez que um estudo questiona os efeitos do exame separado da terapia”. Dr. Berry disse. “Minha própria visão mudou um pouco por causa da solidez dos benefícios”. (Ibidem, p.A26)

No que concerne ao enquadramento que queremos realçar de acordo com o conceito de Novidade em Ciência e no Jornalismo, afirmamos que houve uma “corroboração”, no sentido expresso em Popper (1965), desde que um consórcio de investigadores trabalhou conjuntamente para cotejar dados que tratavam sobre a incidência da taxa de morte por câncer de mama nos Estados Unidos, levando em conta o uso do exame de mamografia e de tratamento adjuvante. A comparação de sete diferentes modelos abriu o caminho para que, através da checagem dos dados, ambos mamografia e tratamento fossem certificados como responsáveis no decréscimo observado nas mortes pela doença. Nesta direção é que afirmamos a evidência do enquadramento “corroboração” da novidade científica, o que pode ser inferido como o modo pelo qual a novidade científica se realiza, como aparece em trechos do artigo publicado no *The New England Journal of Medicine*:

Métodos - Um consórcio de investigadores desenvolveu sete modelos estatísticos independentes de incidência e mortalidade por câncer de mama. Todos os sete grupos usaram as mesmas fontes para obter dados do uso de mamografia, tratamento adjuvante e benefícios do tratamento com respeito à taxa de morte por câncer de mama. (BERRY, D. et al., 2005, p.1784, tradução nossa)

O National Institute of Health usou um processo de revisão pelos pares competitivo para escolher sete grupos para modelar o efeito do exame em tela e tratamento em tendências na incidência e taxa de morte de câncer de mama: o Dana-Farber Cancer Institute, Boston (modelo D); Erasmus University Medical Center, Rotterdam, the Netherlands (modelo E); Georgetown University, Washington D.C. (modelo G), the M.D. Anderson Cancer Center, Houston (modelo M); the University of Rochester, Rochester, New York (modelo R); e the University of Wisconsin – Madison, Madison (modelo W). A análise que reuniu os dados foi planejada pelo consórcio CISNET de 43 investigadores (listados no Apêndice). Os sete grupos trabalharam independentemente para desenvolver seus modelos mas interagiram como um consórcio para investigar problemas compartilhados e para facilitar comparações através de estruturas de informação uniformes. Estas comparações permitiram aos modeladores identificar diferenças nos métodos e enfatizar premissas e ajudar a identificar erros, mas o modelo de abordagem geral e estruturas modelo não foram modificados para atingir consistência entre os sete grupos. O National Cancer Institute preparou bases de dados da informação usada em todos os sete modelos; grupos individuais coletaram dados requeridos para seus modelos particulares. (Idem, p.1785)

A novidade que aparece na forma de uma *corroboração*, de acordo com Popper (1965), no artigo científico, irá ganhar enquadramento como o recurso de reconhecimento da noticiabilidade de um fato. Desta forma, a novidade científica agrega caráter de novidade jornalística, anunciando uma nova constatação das ciências médicas, já testada e verificada pelos pares. Pela importância do tema médico “câncer de mama”, como uma doença de grande incidência nos Estados Unidos e no mundo, sua divulgação se deu *concomitantemente* no prestigiado periódico científico – The New England of Medicine, e no jornal de maior circulação dos Estados Unidos, o The New York Times. Seu caráter de novidade, coincidindo com atualidade e, portanto, noticiabilidade, ganham enquadramento no texto jornalístico como aparece nos trechos abaixo:

Tratando de um desconhecido importante no antigo debate sobre mamogramas, um **novo** [grifo meu] estudo patrocinado pelo National Cancer Institute descobriu que o exame de imagem contribuiu para uma mudança pronunciada na taxa de morte por câncer de mama. O estudo, publicado **hoje** [grifo meu] no The New England Journal of Medicine, conclui que 28 a 65% do decréscimo agudo em mortes por câncer de mama entre 1990 a 2000 foi devido aos mamogramas. O resto foi atribuído a novas drogas poderosas para tratar câncer de mama. (KOLATA, G., 2005, p.A26, tradução nossa)

3.7 Does this patient have a family history of cancer? e Estudo sobre histórico familiar pode prevenir desenvolvimento do câncer de mama?

Os textos acima referidos foram retirados da revista científica JAMA e do *site* Saúde Informações, respectivamente. Como citamos anteriormente no segundo artigo científico que analisamos em nosso estudo, JAMA corresponde ao *The Journal of the American Medical Association*, ou seja, é a revista científica da Associação Médica Americana, a maior associação de médicos dos Estados Unidos. Foi publicado no dia 12 de setembro de 2005 (ver anexo 25).

Já nosso texto de comunicação secundária, teve sua publicação anterior ao texto científico, a qual ocorreu no mês de julho de 2004 - sendo nosso acesso no dia 1º de agosto, contém informações fornecidas pelo mastologista José Luiz Barboza Bevilacqua, que revela grande atualidade em relação aos avanços científicos sobre o câncer de mama. Acessamos este texto jornalístico do site Saúde Informações (SAÚDE..., 2006) (ver anexo 26), que conta com o ex-Ministro da Saúde Adib Domingos Jatene em seu conselho editorial e se diz o mais

completo portal de saúde da web brasileira. Seu objetivo é “auxiliar o público em geral na orientação dos cuidados básicos da saúde e fornecer informações úteis relativas aos serviços e produtos existentes nas áreas médica, odontológica e correlatas.” (SAÚDE..., 2006). O site Saúde Brasil também se considera uma revista diária com artigos e matérias jornalísticas. Sendo assim, a fonte da matéria jornalística é a Agência Brasil, uma agência pública de notícias que está na Internet desde 1996, e tem todo o conteúdo produzido de uso livre, desde que citada a fonte (AGÊNCIA..., 2006). A Agência Brasil é administrada pela Empresa Brasileira de Radiodifusão – Radiobrás, criada em 1975 (RADIOBRÁS..., 2006). Pela preocupação do portal Saúde Informações em prestar informações sobre saúde, bem como pela natureza jornalística de seu conteúdo, somando-se à grande quantidade de notícias que a Agência Brasil distribui diariamente, decidimos verificar a existência de informações jornalísticas de fato atualizadas sobre o câncer de mama, e então decidimos aproveitar este material jornalístico específico sobre o câncer de mama.



Figura 18 - Revista científica JAMA



Figura 19 - Agência Brasil



Figura 20 - Site Saúde Informações

No protocolo de busca que empreendemos neste estudo com o objetivo verificar a agenda dos temas de saúde publicados nos periódicos científicos, através da base de dados PubMed, utilizamos um critério com uma particularidade para este artigo, comparando o total dos artigos publicados em JAMA num período de 02 anos com o total os artigos publicados para câncer de mama (ver anexo 27). Assim, encontramos 3.184 itens agendados para temas de saúde em geral, e 95 para câncer de mama. Em termos percentuais, significa que 2,98% dos temas abordados em JAMA no período de 2003 a 2005 trataram sobre câncer de mama, como aparece no gráfico abaixo:

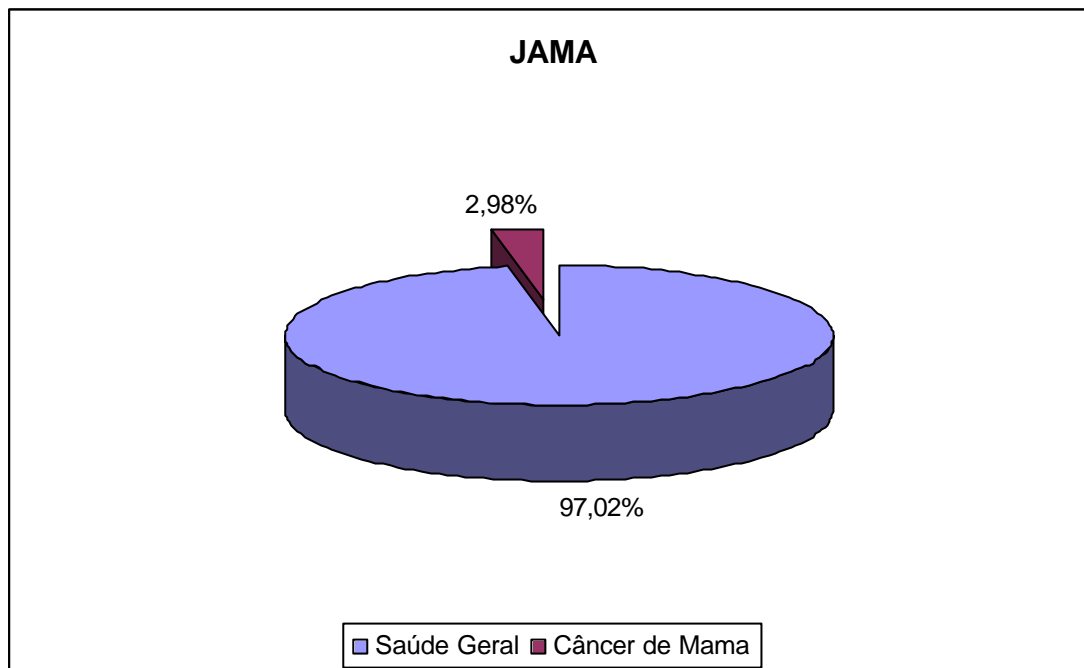


Gráfico 12 – Temas abordados em JAMA (2003 a 2005)

Nosso protocolo de busca não pôde, entretanto, ser empregado sobre a matéria jornalística que retiramos do site Saúde Informações, já que não pôde ser localizada através da base de dados *Lexis Nexis*.

Vamos verificar agora “como” o conteúdo sobre o câncer de mama foi tratado, segundo a Teoria do Enquadramento. Assim, partiremos para a investigação de quais os principais enquadramentos que se evidenciam em nosso texto de comunicação primária – de JAMA e de comunicação secundária – de Saúde Informações, começando pela Teoria do Aprendizado Social, de Albert Bandura.

No modo como nosso artigo científico foi elaborado, evidencia-se um primeiro enquadramento compatível com uma das principais categorias conceituais da Teoria do Aprendizado Social: a existência de um “modelo”, o qual tem a função – talvez primordial, de influenciar o comportamento do leitor, conduzindo-o de um comportamento doentio para um comportamento saudável. Neste caso a modelo que exemplificará certos padrões de comportamento é uma paciente que irá mencionar o fato de que sua mãe e avó foram diagnosticadas com câncer de mama, ao visitar seu médico. O trecho do artigo científico onde aparece este modelo é citado a seguir:

Uma mulher de 35 anos de idade se apresenta para uma visita inicial e durante a entrevista médica menciona que sua mãe e avó tiveram câncer de

mama. Ela informa que o câncer da sua mãe foi diagnosticado na idade de 42 anos e ela acredita que sua avó, pelo lado de sua mãe, foi diagnosticada nos seus 30 anos. Por causa de seu histórico familiar, ela está preocupada com seu risco de desenvolver seu câncer de mama. Apesar de não ter sintomas de câncer de mama, ela se pergunta em qual idade ela deveria começar a fazer mamogramas e se ela deveria fazer teste genético. (MURFF, H. et al., 2004, p.1480, tradução nossa)

O artigo, resultante de estudo que verifica a existência de câncer na linhagem das pacientes, apresenta ainda outros enquadramentos que se evidenciam como atributos da Teoria do Aprendizado Social, tais como instrução, aprendizado e cognição, sendo útil na instrução das pessoas e servindo-lhes como um guia para futuras ações, o que pode ser exemplificado através de alguns trechos:

Indivíduos com um histórico familiar positivo para certos tipos de cânceres podem ter um aumento no risco de desenvolver câncer. Duas meta-análises descobriram riscos relativos de 2.1 para câncer de mama e 3.1 para câncer de ovário em mulheres com parentes em primeiro grau afetados. (MURFF, H. et al., 2004, p.1480, tradução nossa)

Indivíduos com históricos familiares que são sugestivos para uma possível síndrome de câncer hereditária (Box 1) são considerados tipicamente em risco alto ou muito alto de desenvolver câncer; ainda, indivíduos com históricos de câncer familiar positivo para certos cânceres mas não encontrando este critério específico para câncer hereditário estão geralmente em risco moderadamente crescente quando comparado com a população em geral. (Idem, p.1481)

Um histórico familiar de malignidade não somente influenciaria a iniciação do exame de câncer e frequência, mas também pode afetar estratégias de tratamento. Históricos familiares afetam decisões sobre prevenção de câncer com o uso de drogas químicas e aqueles indivíduos identificados como estando em risco muito alto podem também ser considerados para cirurgias de redução de risco. (Ibidem)

A prevalência de um histórico familiar de câncer varia dependendo do tipo de câncer. A prevalência de um histórico familiar de câncer de mama tem sido estimada de uma taxa de 5% a 22%, câncer de cólon de 2.0% a 9.4%, câncer de ovário de 1.1% a 3.5%, câncer de endométrio de 0.5% a 1.4% e câncer de próstata de 4.6% a 9.5%. (MURFF, H. et al, 2004, p.1482)

Especialmente no último trecho citado, o leitor ganha subsídios cognitivos para entender claramente que a maior prevalência de um histórico familiar positivo de cânceres familiares específicos se dá com o câncer de mama em relação aos cânceres de cólon, ovário, endométrio e próstata. Além de fornecer instrução, o artigo também revela outro enquadramento que constitui um dos principais conceitos trabalhados por Albert Bandura em

sua Teoria do Aprendizado Social – a auto-eficácia. Sendo assim, as habilidades da paciente em fornecer ao médico um histórico familiar preciso sobre o câncer de mama, são valorizadas e incentivadas, com a consideração de que este é um dado importantíssimo para o tratamento adequado e eficaz. Auto-eficácia e habilidades são evidentes como enquadramentos no trecho “Relatório preciso do histórico familiar ajuda pacientes a estratificar o risco, o que determina intervenções de exame e prevenção”. (MURFF, H. et al, 2004, p.1481, tradução nossa), e nos trechos que seguem:

Existem poucos dados descrevendo com que frequência avaliações do risco incorretas são feitas com base em dados falhos da linhagem. Em um estudo retrospectivo que examinou pacientes envolvidos em 2 cânceres genéticos clínicos, a supervisão do paciente mudou em 23 (11%) dos 213 pacientes depois que descobriram que o relatório que o paciente havia descrito sobre o histórico familiar estava incompleto. Em 15 destes pacientes, foi pensado que o exame seria desnecessário, embora em 8 pacientes o risco de câncer foi determinado ser maior do que inicialmente se acreditou. Outros estudos apóiam estas descobertas, com 1 estudo determinando que 6 (5%) das 120 pacientes envolvidas com um câncer clínico tiveram mudanças na supervisão depois da confirmação do histórico de câncer familiar ter revelado discrepâncias. Na maioria destas pacientes, o risco de câncer tinha sido super-estimado. (Idem, tradução nossa)

Informação do histórico familiar é importante para a avaliação de risco em numerosas condições médicas crônicas além do câncer, tais como diabetes melitus e doenças cardiovasculares; além disso, construir um histórico familiar pode servir como um modelo para coletar informação do histórico familiar para outros distúrbios. Tipicamente, informação do histórico familiar é coletada diretamente do paciente ou de questionários de verificação preenchidos pelo paciente. Alternativamente, os parentes da paciente ou outro membro familiar podem fornecer as informações. (Idem, p.1482)

Precisão reflete a reprodutibilidade de uma medida. Avaliar a precisão da entrevista da história familiar é desafiador já que ela pode ser influenciada por ambos fatores, paciente e médico. (Idem, p.1483)

Existem diversas barreiras para a coleta de informações da história familiar. Fatores específicos do paciente que podem resultar em coleta pobre da linhagem incluem comunicação familiar pobre, mitos familiares, ou crenças espirituais individuais. Para os médicos, provavelmente a barreira mais significante seja o tempo. (Ibidem, p.1485)

Pode-se perceber que estes enquadramentos vão na mesma direção do conceito de “auto-confiança” oriundo da Teoria do Aprendizado Social. Ao serem ressaltadas as habilidades da paciente em fornecer um bom relato de seu histórico familiar de câncer de mama, sua auto-confiança também é atingida, incentivando-a a relatar da forma mais precisa

possível, recebendo em troca o tratamento mais apropriado e uma vida mais saudável. No texto jornalístico, esta habilidade da paciente em fazer um relato preciso de seu histórico familiar de câncer de mama não está enquadrada com grande evidência, mas são enquadrados com ênfase os seus benefícios, no momento em que o especialista que vem empregando esta técnica no Brasil, citado como fonte, ressaltar que a técnica “pode prever o risco de câncer de mama nos próximos cinco anos, ou ainda, fazer previsões detalhadas até os 90 anos da paciente”. “Benefícios”, uma categoria fundamental para a Teoria do Aprendizado Social, aparece como um enquadramento potencialmente incentivador para a saúde da paciente.

Investigando o enquadramento deste mesmo artigo sob o enfoque da Difusão de Inovações, contata-se que o artigo publicado na revista científica JAMA, intitulado “Este paciente tem uma história familiar de câncer?”, induz o tempo todo a uma mudança de comportamento pela adoção da novidade médica apresentada, o que aparece em trechos do artigo como os que são citados abaixo:

Genogramas computadorizados podem também ser ferramentas convenientes e efetivas tanto para os pacientes quanto para os médicos. Estas ferramentas oferecem os benefícios de sistemas baseados em papel e, através do apoio da decisão médica, educam pacientes e oferecem diretrizes aos médicos. Sweet et al compararam informações do histórico familiar obtidas por médicos em uma clínica oncológica com aquelas diretamente preenchidas por pacientes em um programa de computador. Pacientes foram então determinados como sendo de “alto risco” para câncer baseado em informações da linhagem coletada ou do programa do computador ou de informações arquivadas no registro médico. Dos 362 preenchimentos no computador, 69% tinham algum tipo de informação do histórico familiar registrada nas anotações médicas. Um total de 101 pacientes foram considerados de alto risco baseados em sua informação da linhagem coletada a partir do programa do computador mas somente 69 destes pacientes tinham informação arquivada em seu registro médico para confirmar seu alto risco. (MURFF, H et al, 2004, p.1886-1487, tradução nossa)

De acordo com o enquadramento decorrente da Difusão de Inovações, a *mudança de comportamento*, uma de suas mais importantes categorias, é sugerida, como se percebe pelo texto acima, no momento em que, comprovada a eficácia da utilização adequada de um histórico familiar o mais completo possível, o leitor é induzido/estimulado a pensar que esta é uma poderosa ferramenta na prevenção da doença e promoção da saúde, advindo daí sua mudança de comportamento. No final do artigo, esta mesma assertiva é reforçada: “A avaliação do histórico familiar é tomada com maior importância uma vez que aos indivíduos de alto-risco são oferecidas intervenções de exames precoces e terapias de redução de risco”. (MURFF, H et al, 2004, p. 1487). No que diz respeito ao texto jornalístico, é reforçada a

importância da inovação médica – o estudo sobre o histórico familiar do câncer de mama, com a ressalva feita pelo especialista de que este recurso ainda é pouco “difundido” no Brasil. No que concerne à teoria da Difusão de Inovações, a notícia publicada no site Saúde Informações deixa clara a necessidade de sua implementação e a decorrente prevenção da saúde devido a este fator. Como o especialista citado como fonte na matéria jornalística emprega esta técnica, ele argumenta em favor de medidas de prevenção propiciadas pelo emprego da inovação médica.

No enquadramento dado aos textos científico – de JAMA e jornalístico – de Saúde Informações segundo a Semiótica, percebemos a prevalência de uma semiótica denotativa no texto científico. Isto significa que os conceitos e o conteúdo, que compõem o significado, se harmonizam com a expressão e com a imagem psíquica daquilo que está sendo referido, e que compõem o significante. Assim, fórmulas, enunciados, termos técnicos que representam determinada fatia do mundo real, transmitem significados em si, em sintonia com a certeza científica. Como apelo dominante, aparece a validade de utilizar-se um histórico familiar na detecção do câncer de mama e de outros tipos de cânceres, na linguagem interpares, precisa aos cientistas, típica da comunicação primária, mas geralmente incompreensível ao público leigo. No desenrolar do fazer científico, o jargão e os métodos utilizados criam o sentido semiótico de sua veracidade, certeza e confirmação, enquadramento que se ressalta na pontualidade em que o texto apresenta seu contexto, objetivos, fontes de dados, seleção do estudo, extração de dados, síntese de dados e, finalmente, as conclusões do estudo. Alguns exemplos deste enquadramento aparecem nos trechos do artigo de JAMA que selecionamos a seguir:

Síntese dos Dados - Para pacientes sem uma história pessoal de câncer o LRs positivos e negativos de um histórico familiar dos seguintes tipos de cânceres acompanhados em um primeiro nível relativo foram 23.0 (95% margem de confiança, 6.4-81.0) e 0.25 [...] para câncer de cólon, 8.9 e 2.0 para câncer de mama; 14.0 e 0.68 para câncer de endométrio; 34.0 e 0.51 para câncer de ovário; e 12.3 e 0.32 para câncer de próstata, respectivamente. Valores preditivos positivos tenderam a ser melhores em artigos referentes a parentes em primeiro grau comparados com parentes em segundo grau. (MURFF, H et al, 2004, p.1480, tradução nossa)

Dois dos autores (H.J.M. e D.R.S.) realizaram buscas independentes na base de dados MEDLINE para artigos em língua Inglesa datados de Junho de 1966 a Junho de 2004 a partir da busca na PubMed. Foram usados os seguintes termos médicos: família, predisposição genética para a doença, coleta do histórico médico, neoplasma, e reprodutibilidade de resultados. Nós também procuramos usando as palavras “acurácia, sensibilidade, especificidade, e histórico familiar” combinados com as condições “câncer de mama, câncer de cólon, câncer de ovário, câncer de próstata, câncer de endométrio, ou câncer de útero”. Nós incluímos especialmente cânceres que

eram prováveis de serem comumente encontrados nos cuidados médicos primários e cuja supervisão poderia ser alterada baseada na informação do histórico familiar. Os revisores avaliaram resumos de artigos e escolheram estudos por texto completo revisado baseado no resumo. Nós procuramos a bibliografia de todos os artigos recuperados para identificar fontes adicionais. (MURFF, H et al, 2004, p.1482- 1483, tradução nossa)

Ainda, é possível inferir que o enquadramento do texto científico, de acordo com a Semiótica, pelo jargão/terminologia utilizados, reafirma a importância dos procedimentos científicos, emergindo daí uma semiótica denotativa, como aparece neste trecho: “A concordância para história materna de câncer de mama era $k=0.92$ e $k=1.00$ para casos e controles, respectivamente; e para uma história de câncer de mama em uma irmã, $k=0.65$ e $k=0.88$, respectivamente” (MURFF, H et al, 2004, p.1483, tradução nossa). Embora este jargão/terminologia utilizados em quase todo o artigo científico de JAMA permita a compreensão do leitor, em momentos cruciais como este, em que uma conclusão é apresentada, fica incompreensível ao leitor leigo.

Na passagem da comunicação primária – JAMA para a comunicação secundária – Saúde Informações, há um novo enquadramento, no qual a semiótica denotativa cede lugar a uma semiótica conotativa, com um novo sentido criado, no qual o leitor passa a ser informado sobre a nova técnica do histórico familiar do (a) paciente especificamente para o câncer de mama – o artigo científico aborda vários tipos de cânceres, com um enquadramento que enfatiza a prevenção da doença e evidencia a primazia da saúde, no momento em que o especialista José Luiz Barbosa Bevilacqua, do Hospital Sírio Libanês e do Instituto Brasileiro de Controle do Câncer, orienta sobre a redução de seu risco, explica quais os procedimentos mais eficazes atualmente para pacientes em risco eminente e as medidas de prevenção mais importantes.

No enquadramento que surge sob o conceito de novidade, de acordo com Popper (1965), evidencia-se a categoria *corroboração*, isto é, o artigo publicado por JAMA serve-se de diversos outros estudos que já haviam sido empreendidos com objetivos semelhantes – a verificação da importância de um histórico preciso da linhagem familiar para prevenir cânceres, entre eles o câncer de mama. Estes estudos também detêm-se na análise do histórico familiar e, pelas suas conclusões, corroboram com a tese do estudo empreendido pelo Dr. Harvey Murff, na medida em que confirmam seu contexto de que uma história familiar de certos cânceres está associada com um aumento no risco de desenvolver câncer. Este enquadramento aparece no texto científico em momentos como os que citamos abaixo:

Fontes de dados Artigos em língua inglesa foram recuperados através da busca em MEDLINE (1966 - Junho 2004) usando como assunto médico-chave família, predisposição genética para a doença, captura do histórico médico, tumor, e reprodutibilidade dos resultados. Artigos adicionais foram identificados através de buscas bibliográficas.

Seleção do Estudo Estudos originais nos quais investigadores validaram histórico familiar auto-relatados através da revisão dos registros médicos de parentes identificados, certidão de óbito, ou informação de registro de câncer foram incluídos, bem como estudos que avaliaram cânceres de mama, cólon, ovário, endométrio e próstata.

Extração de Dados Dois dos três investigadores independentemente revisaram e abstraíram dados através da estimativa de taxas de probabilidade (LRs) de informações do histórico de câncer familiar auto-relatado. Somente dados de estudos que avaliaram tanto históricos de câncer familiar positivos quanto negativos foram incluídos nas análises. Um total de 14 estudos encontrou o critério de busca e foram incluídos na revisão. (MURFF, H et al, 2004, p.1480, tradução nossa).

Na matéria jornalística, o enquadramento mais evidente ao conceito de novidade como *valor-notícia* se confirma no próprio anúncio da novidade científica feita pelo especialista, apresentando ao seu público o “novo”. Com a ressalva de que esta técnica do histórico familiar “ainda” é pouco difundida no Brasil, o especialista também perpassa ao leitor a idéia de que esta é uma técnica muito recente, da qual ele já está informado e apto a utilizá-la, fruto de pesquisas contemporâneas e atualizadas neste campo. O caráter inquietante desta doença pela sua grande incidência, também é um enfoque que aparece na matéria jornalística, quando o especialista lembra o fato de que “uma em cada 20 mulheres no Brasil vai ter câncer de mama ao longo de sua vida”.

3.8 Randomized Trial of Breast Self-Examination in Shanghai: Final Results e Auto-exame da mama na berlinda

O artigo científico acima citado, *Randomized Trial of Breast Self-Examination in Shanghai: Final Results* (Experiência randomizada de auto-exame da mama em Shanghai: resultados finais), foi obtido do Journal of the National Cancer Institute, publicado no dia 02 de outubro de 2002 (ver anexo 28). Esta revista científica (é publicada duas vezes por mês pela Oxford University Press (OXFORD..., 2007), um departamento da University of Oxford, localizada na cidade de Oxford, Inglaterra, a mais antiga universidade em países de língua

Inglesa, cuja data de fundação é considerada como o final do século XI. Tem como editor-chefe Barnett S. Kramer.

Já a matéria jornalística que complementa-se com nosso artigo científico foi retirada da revista Cláudia da edição de julho de 2004 (ver anexo 29), da Editora Abril – presidida por Roberto Civita, a qual tem periodicidade mensal e é destinada ao público feminino, sendo considerada como uma revista voltada ao comportamento. Sua atual diretora de redação é Marcia Villela Neder. Apesar de algumas características que o diferem do texto do jornal diário, decidimos incluir esta reportagem por também tratar-se de texto jornalístico e por voltar-se ao público que relaciona-se diretamente com o tema de nosso estudo, o câncer de mama, o tipo de câncer que mais mata a mulher brasileira. Além disso, informações atualizadas sobre o tema “auto-exame da mama” são de grande importância ao público feminino, tanto pelo fato de este exame ter sido considerado protetor ao câncer de mama até bem pouco tempo atrás, quanto por ter agora sua eficácia posta em dúvida, como é possível perceber pela acuidade do estudo empreendido em Shangai, do qual trata nosso artigo científico.



Figura 21 - Journal of the National Cancer Institute



Figura 22 – Revista Cláudia

Na busca da ocorrência da publicação de estudos desta doença no Journal of the National Cancer Institute, encontramos um agendamento para o tema “cancer” - segundo nosso protocolo de busca através da base de dados PubMed , num período de dois anos, em 1276 itens, enquanto encontramos 314 itens para “breast cancer” (ver anexo 30). Em termos percentuais, isto significa que 24,6% dos temas que constaram na revista científica de 2002-2004, dedicaram-se ao câncer da mama. Um percentual elevado, em nosso entendimento, de onde pode-se inferir também que muitos estudiosos estiveram pesquisando sobre a doença pela sua grande incidência em escala mundial. Estes percentuais podem ser vistos no gráfico abaixo:

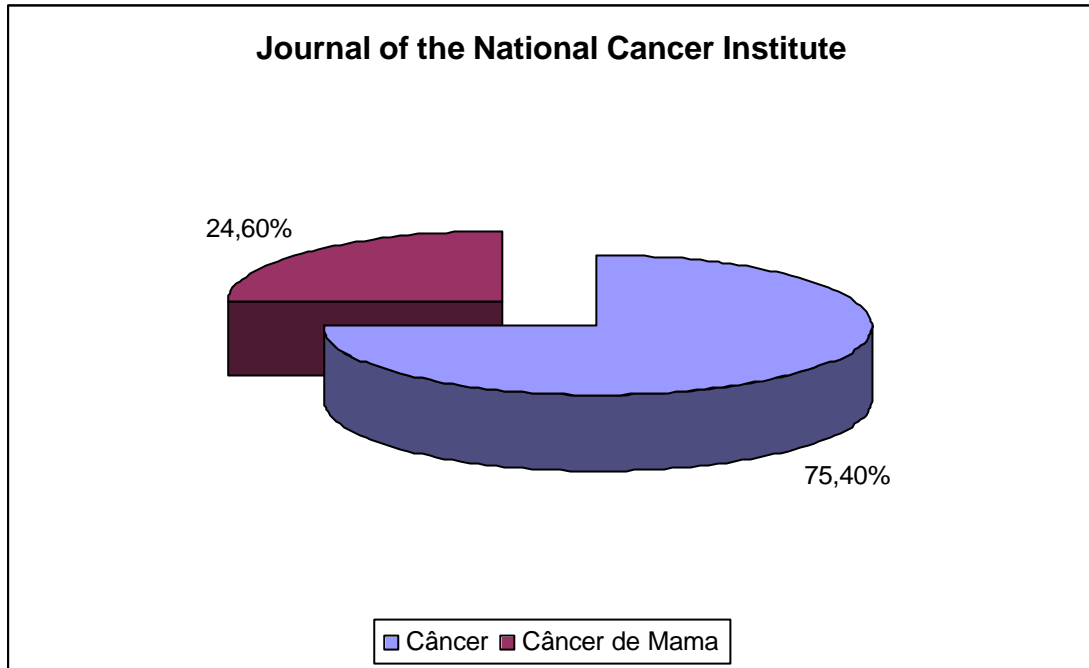


Gráfico 13 – Temas que constaram na revista JAMA de 2002-2004

A verificação do agendamento da matéria jornalística pela revista Cláudia no mesmo período não pôde ser verificada pelo nosso protocolo de busca, através da base de dados Lexis Nexis, pois esta revista não foi encontrada na mesma.

Nos enquadramentos do artigo científico derivados da Teoria do Aprendizado Social, evidenciam-se auto-eficácia e habilidades, duas importantes categorias de análise expressas em Bandura (1974). Na experiência randomizada de auto-exame da mama em Shangai, 266.064 mulheres foram ensinadas a praticar o auto-exame da mama. O estudo empreendido pela equipe liderada pelo Dr. David B. Thomas (2002) foi conduzido para determinar se um programa intensivo de instrução em auto-exame da mama reduziria o número de mulheres morrendo por câncer de mama. Como afirmam os autores, “Esta foi uma experiência do ensinamento do auto-exame da mama, não da prática do auto-exame da mama” (THOMAS, D B et al, 2002, p.1456, tradução nossa). Utilizado para verificar a *performance* humana em diversas áreas, “auto-eficácia” vem sendo também considerado de grande importância na compreensão da modificação de comportamentos de saúde e é definido como a avaliação que as pessoas fazem de sua habilidade em organizar e executar cursos de ação requeridos para obter determinados desempenhos. Neste estudo pode-se afirmar, de acordo com a Teoria do Aprendizado Social, que os pesquisadores ofereceram maior poder cognitivo e conseqüentemente maior confiança às participantes do estudo, o que poderia resultar em maiores comportamentos preventivos em saúde. Este conceito foi abordado, portanto, na

dimensão da habilidade das mulheres de aprender a fazer o auto-exame da mama. Este enquadramento pode ser percebido em diversos momentos do estudo, como destacamos a seguir, recortados do artigo “Randomized Trial of Breast Self-Examination in Shanghai: Final Results”, de Thomas, D B et al, 2002:

De outubro de 1989 até Outubro de 1991, 266.064 mulheres vinculadas à 519 fábricas em Shanghai foram randomizadamente designadas para um grupo de instrução em AEM (auto-exame da mama) (132.979 mulheres) ou para um grupo de controle (133.085 mulheres). Instruções iniciais em AEM foram seguidas de sessões de reforço 1 e 3 anos mais tarde, para prática do AEM sob supervisão médica pelo menos a cada 6 meses por 5 anos, e por mensagens contínuas a praticar AEM mensalmente (p.1445, tradução nossa).

Mulheres que relatam praticar AEM tendem a ter seus tumores diagnosticados num estágio mais precoce do que mulheres que não relatam praticar AEM. O tamanho do tumor tem sido inversamente associado com a frequência da prática de AEM, e mulheres que praticam AEM regularmente e competentemente são mais propensas a encontrar seu tumor elas mesmas do que mulheres que praticam AEM menos diligentemente (p.1445, tradução nossa)

Neste artigo, nós relatamos os resultados finais da única experiência randomizada de AEM, de nosso conhecimento, que oferece informação adicional sobre a eficácia da instrução do AEM ao reduzir mortalidade por câncer de mama. Esta foi conduzida em mulheres correntemente ou previamente empregadas na indústria têxtil de Shanghai (p.1446, tradução nossa).

Instruções ao AEM foram dadas às mulheres que trabalham nas fábricas por trabalhadores na época em que o questionário padrão foi aplicado para grupos de cerca de 10 mulheres. Os trabalhadores de AEM usaram uma variedade de recursos visuais e ofereceram informação em anatomia normal da mama, câncer de mama, e técnica correta de AEM. Uma técnica de três etapas do AEM que incluía inspeção em frente a um espelho para evidência de assimetria e depressões e palpação em ambas posições sentado e em pé com o braço do mesmo lado acima da cabeça foi ensinada. A instrução em palpação enfatizou o uso de movimento circular com três dedos do meio pressionando firmemente, cobertura sistemática da mama inteira usando um padrão de busca circular, palpação da axila, e comprimindo o bico para detectar qualquer excreção. As sessões também incluíram um grupo de discussão de barreiras percebidas para a prática regular de AEM e finalizado com instrução individual e prática para cada mulher em modelos de mama de silicone e então nelas mesmas (p.1447, tradução nossa).

Um ano depois da instrução inicial do AEM, as mulheres em cada grupo da fábrica de AEM foram colocadas em grupos de 10 para ver um vídeo desenvolvido pela equipe do estudo intitulado “Proteja sua própria saúde com suas próprias mãos”, o que enfatizou a importância do AEM e revisou a técnica completa do AEM. Depois de ver o vídeo, as mulheres discutiram a importância do AEM, usando um pôster de lembrança com o mesmo nome do vídeo como uma forma de focalizar, fixar a idéia. A sessão de reforço

concluiu com cada mulher praticando AEM sob a supervisão de um trabalhador de AEM (p.1447, tradução nossa).

As proporções de mulheres da amostragem no grupo de instrução que foram observadas para realizar corretamente vários aspectos de técnica de AEM correta variou de 66% (pressionar firmemente) a 90% (uso dos três dedos) antes do primeiro vídeo e de 74% (uso de um espelho) a 96% (mão sobre a cabeça) depois do primeiro vídeo. Estas medidas de competência declinaram para os níveis pré-vídeo em mulheres avaliadas um ano mais tarde. Um padrão similar foi observado em relação à segunda sessão de reforço. Cerca de um terço das mulheres avaliadas antes do primeiro vídeo, e cerca de dois terços daquelas avaliadas antes do segundo vídeo, não examinaram os aspectos periféricos superiores de suas mamas, e cerca de um terço das mulheres avaliadas antes de ambos os vídeos não examinaram seus mamilos. Somente cerca de um quarto das mulheres avaliadas logo depois das sessões de reforço não examinaram estas áreas, mas a percentagem de mulheres testadas um ano mais tarde que ignoraram estas áreas era próxima daquelas para as mulheres testadas antes das sessões de reforço. Quase todas as mulheres em todas as sessões de avaliação examinaram todas as outras partes de suas mamas (p.1450-1451, tradução nossa).

A informação de como o câncer de mama era primeiro descoberto foi verificada em 739 mulheres no grupo de instrução e em 748 mulheres no grupo de controle. Somente 20 (2.7%) e 27 (3.6%) dos tumores nos dois grupos, respectivamente, foram inicialmente descobertos por meio de um exame clínico da mama. No grupo de instrução, 605 (81.9%) foram encontrados quando praticando AEM. Informações comparáveis não foram verificadas em mulheres do grupo de controle; lesões foram informadas pelas restantes 721 (96.4%) mulheres como sendo descobertas “acidentalmente” ou “por elas mesmas” (p.1452, tradução nossa).

Se o nível da habilidade adquirida foi suficiente para promover o declínio na mortalidade com a prática suficientemente freqüente do AEM é incerto, mas está claro que o programa de ensinamento realmente aumentou o nível da habilidade total no grupo de instrução (p.1455, tradução nossa).

A grandiosa amostragem de 266.064 mulheres participantes da experiência de auto-exame em Shanghai foi empregada pela equipe do Dr. David Thomas com o propósito de verificar a eficácia deste exame na diminuição das taxas de mortalidade por câncer de mama. Até então, considerava-se que este seria um exame importante na proteção para esta doença. O meticuloso treinamento ao qual as mulheres participantes foram submetidas, torna-se importante não apenas para que as mulheres ganhem poder cognitivo para detectar seu câncer de mama, mas também aparece como uma mensagem decisiva na mudança de comportamento, mensagem esta que poderá ser capitalizada quando seu foco é a promoção da saúde. Ainda que o auto-exame da mama seja visto atualmente pelos estudiosos como um exame que, sozinho, não ofereça total segurança na detecção do câncer de mama, ele vinha

sendo altamente recomendado em campanhas pela mídia massiva, com argumentos (enquadramentos) enfatizando sua eficácia.

Na reportagem da revista *Cláudia*, percebe-se que este enquadramento perde sua força, já que agora o auto-exame da mama está na “berlinda” – termo utilizado no título para designar que este exame está na ordem do dia, no centro do debate. A experiência na metrópole chinesa de 13 milhões de habitantes que treinou as habilidades das trabalhadoras da indústria têxtil na realização do auto-exame da mama também é citada na matéria jornalística de *Cláudia*, como uma das mais proeminentes pesquisas internacionais que verificam sua eficácia. Se na experiência de Shanghai as participantes foram ensinadas e acompanhadas durante um longo período, a evolução das pesquisas científicas agora indica que, apesar de sua forte recomendação em campanhas de saúde amplamente veiculadas pela mídia massiva, a mensagem agora é outra e o comportamento indicado também. Por mais que os sujeitos tivessem sido estimulados a confiar em suas próprias habilidades para detectar seu câncer, as novas descobertas científicas agora levam a uma mudança de comportamento. Um dos enquadramentos mais evidentes da matéria jornalística aponta para esta mudança: “Tal resultado não significa que o auto-exame pouco adianta, mas indica que não deve ser – como estava sendo – supervalorizado”. (KUBRUSLI, 2004, p.105).

Outro importante enquadramento que ganha relevo na comunicação primária – intitulada “Auto-exame da mama na berlinda”, é a ênfase em processos vicários, simbólicos e auto-regulatórios. Personagens da mídia que participaram das campanhas a favor do auto-exame da mama ou deram seu depoimento a favor do mesmo, com grande destaque – as atrizes Cássia Kiss e Patrícia Pillar, serviram como modelos para um enorme número de sujeitos que foram influenciados a seguir aquele comportamento de saúde que “supervalorizou” o auto-exame da mama. A matéria ainda apresenta outras personagens que relatam suas experiências e, através delas, certamente exercerão influência nas leitoras de *Cláudia*. Pelas experiências vicárias apresentadas no texto, as leitoras poderão verificar que, se o auto-exame pode ajudar na detecção do câncer de mama, “Em termos ideais, a recomendação é: auto-exame mensal, visitas anuais ao ginecologista e mamografias anuais a partir dos 40”. (KUBRUSLI, 2004, p.105)

Nos enquadramentos que detectamos segundo a Teoria do Enquadramento, no artigo científico do *Journal of the National Cancer* e na matéria jornalística da revista *Cláudia*, agora evidenciados sob as categorias da Difusão de Inovações, é possível constatar que o texto de comunicação primária responde pela categorias que caracterizam uma inovação – vantagem, compatibilidade, complexidade, experimentação e visibilidade, tanto no que diz respeito ao

seu emprego aos sujeitos participantes (instruções do auto-exame de mama para as 266.064 mulheres vinculadas à 519 fábricas em Shangai), quanto à disseminação de seus resultados aos pares – “o auto-exame da mama não é um substituto para exame regular de mamografia” (THOMAS, D B et al, 2002, p. 1456, tradução nossa) e ao público leigo – “O auto-exame não leva à redução do número de mortes causadas pela doença, já que detecta os tumores com cerca de 2 centímetros, diminuindo as chances de cura.” (KUBRUSLY, 2004, p. 106). Isto significa dizer que, se as mulheres participantes foram instruídas sobre o auto-exame da mama, esta nova idéia (*inovação*) e sua eficácia também foram apreendidas pelo público da revista científica e da revista de comportamento. No que se refere à *vantagem*, este enquadramento se evidencia quando o indivíduo percebe vê esta idéia como vantajosa, e aparece em trechos como: “Este estudo foi conduzido para determinar se um programa intensivo de instrução em AEM reduzirá o número de mulheres morrendo por câncer de mama”. (THOMAS, 2002, p.1445, tradução nossa); a *compatibilidade* ocorre pela própria consistência da inovação com as necessidades dos potenciais seguidores; a *complexidade* é outro enquadramento que aparece em trechos que demonstram a habilidade das participantes em entender/usar uma inovação, como:

O resultado de testar as amostras random de mulheres em sua habilidade para detectar nódulos nas mamas em modelos de silicone ofereceu evidência objetiva que a instrução aumentou ambos a sensibilidade e a especificidade da habilidade da mulher para identificar nódulos. A observação direta de uma amostra de mulheres no grupo de instrução enquanto elas estavam praticando AEM indicou que elas tinham técnica adequada e boa cobertura da maioria das áreas da mama. Entretanto, estas medidas de proficiência foram mais favoráveis logo depois das sessões de reforço do que tinham sido um ano mais tarde, sugerindo algum declínio no nível de habilidade com o tempo (embora suas habilidades no AEM fossem ainda maiores do que aquelas em mulheres no grupo de controle) (THOMAS, 2002, p.1455, tradução nossa).

Outra característica de uma inovação, a *experimentabilidade* ou *experimentação*, que corresponde ao grau em que uma inovação é experimentada/testada, aparece no texto científico em enquadramentos tais como:

Nós temos evidência objetiva de que, durante os primeiros 45 anos da experiência, as mulheres praticaram o AEM sob a supervisão de trabalhadores médicos numa média de 12 vezes, ou irregularmente a cada 4-5 meses. Embora as mulheres fossem enfaticamente solicitadas a praticar AEM mensalmente, a frequência da prática fora do local da clínica é desconhecida. Houve uma tentativa de verificar com que frequência elas

praticavam AEM, mas as respostas foram uniformemente “mensalmente” e por esta razão não considerada confiável. Pode, entretanto, ser concluído com certeza que praticar AEM um mínimo a cada 5 meses por 4-5 anos não tem um efeito na taxa de mortalidade por câncer de mama. (THOMAS, 2002, p.1455-56, tradução nossa).

Finalmente, a *observabilidade* ou *visibilidade*, que corresponde ao grau em que os resultados de uma inovação são visíveis aos outros, aparece como um enquadramento do texto científico no momento em que os pesquisadores concluem que “Instrução intensiva em AEM não reduz mortalidade por câncer de mama” (THOMAS, 2002, p.1445, tradução nossa).

Todos estes enquadramentos correspondendo às categorias de análise da Difusão de Inovações, repetem-se na matéria jornalística. Entretanto, nesta matéria o enquadramento mais intenso talvez esteja no fato de o artigo apresentar “modelos” que possam ser imitados/copiados. Assim como na Teoria do Aprendizado Social, a Difusão de Inovações também considera que deve ser olhado além do plano individual para um tipo específico de troca de informações com outros, para explicar como ocorrem as mudanças de comportamento. Sua idéia central é que um indivíduo aprende com outro por meio de modelos observados – alguém observa o comportamento de outra pessoa e então faz alguma coisa similar ao que estava sendo feito pelo outro. Os modelos apresentados pela mídia, e em particular na matéria de Cláudia – Cássia Kiss, Patrícia Pillar, Gilze Maria Costa Francisco (fundadora do Instituto Neo Mama), Sandra Fragomeni (criadora e diretora do grupo Voluntárias da Mama) e Marta (que prefere não se identificar), apresentam às leitoras um novo comportamento, funcionando como condutores das inovações para áreas mais abrangentes, sendo que os seguidores mais precoces são aqueles mais expostos às mensagens da mídia, no que concordam Rogers (1995) e Bandura (1977).

Em nossa percepção de enquadramentos que se sobressaem dos textos científicos e jornalísticos sob o enfoque da Semiótica, um deles é facilmente reconhecível enquanto Semiótica Denotativa e Semiótica Conotativa, se considerarmos apenas o título de cada um dos textos. Ainda que haja convergência no tema do estudo científico e da matéria jornalística em sua temática, há uma divergência característica da linguagem de cientistas e jornalistas. Se no artigo científico do Journal of the National Cancer Institute a expressão “auto-exame da mama” carrega em si um apelo retórico que transmite significados em si, não subjacentes à outras acepções em sejam empregados, na tradução intersemiótica do texto primário para o texto secundário aprecherà o sentido conotado desta expressão, resultante da autonomia discursiva do jornalista: “na berlinda”, demonstrando que há um conflito em relação ao

mesmo. Se ao longo do artigo científico aparece como apelo retórico preponderante a preocupação do grupo de cientistas com a eficácia da instrução do auto-exame da mama em reduzir a mortalidade por câncer de mama, na experiência randomizada conduzida em mulheres empregadas na indústria têxtil de Shanghai, na matéria jornalística esta eficácia com o sentido conotado de que uma desconfiança em relação ao exame está surgindo, está no centro dos debates e das discussões, “na berlinda” – verificando-se aí que não há uma desconsideração total ao exame, mas transmitindo uma idéia de que sua eficácia não está mais sendo tão assegurada pela comunidade científica. A Semiótica Denotativa aparece no texto científico (Thomas, 2002) em trechos como:

Uma equipe de 34 trabalhadores médicos especialmente treinados que previamente trabalharam nas fábricas, aqui referidos como trabalhadores de AEM, e aproximadamente 5.000 trabalhadores médicos da fábrica conduziram as operações de campo. Todos os procedimentos de campo foram desenvolvidos juntamente por cientistas americanos e chineses. Instrumentos e protocolos do estudo foram desenvolvidos em Inglês, traduzidos para o Chinês por pessoas nativas “Shangainese-speaking”, o piloto foi testado de uma a sete fábricas do estudo piloto, e modificado se necessário antes do uso na experiência. Depois de excluir as fábricas do estudo piloto, as restantes 519 fábricas foram estratificadas pelo número total de trabalhadores (cinco níveis) e afiliação a um hospital (um nível para cada um dos três hospitais STIB e um para todos os outros). Fábricas em cada nível foram alocadas randomizadamente para instrução ao AEM ou grupo de controle. Todas as mulheres elegíveis em cada fábrica foram designadas para o braço do estudo de sua fábrica. Havia 260 fábricas no grupo de instrução e 259 no grupo de controle (p.1446, tradução nossa).

Na matéria da revista Cláudia, a Semiótica Conotativa aparece o tempo todo através de um questionamento sobre a validade de fazer o auto-exame da mama. “É compreensível que você esteja se sentindo confusa e enganada”, diz a primeira linha da reportagem de M. Emília Kubrusly (Julho 2004, p. 105). Se no estudo científico aparecem os rigores do método científico, na matéria jornalística esta auteridade é também considerada, porém o apelo que se sobressai é de que os sujeitos que foram induzidos por campanhas de promoção da saúde originárias do governo e veiculadas pela mídia massiva, a palpar suas mamas na procura por nódulos que indicariam a presença de câncer de mama, agora se sentem confusos. “Depois de tudo isso, vem o governo e diz que não é bem assim” (KUBRUSLY, 2004, p.105). Seguindo o sentido conotado que emerge na matéria desde seu título, o texto intercala dúvidas e certezas. Questiona as campanhas que estimularam a fazer o auto-exame, mas ao mesmo tempo cita os estudos científicos. O sentido de dúvida só é abrandado no final do texto,

quando o auto-exame é recomendado em combinação com visitas ao ginecologista e mamografias anuais.

Nos enquadramentos que se sobressaem nos textos segundo o conceito de novidade, percebemos a convergência entre ciência e jornalismo, com a valorização do caráter inesperado do evento. Se a equipe liderada pelo Dr. David Thomas procurou determinar se um programa intensivo de instrução em auto-exame da mama reduziria o número de mulheres morrendo por câncer de mama, obteve como resultado que esta não reduz as taxas de mortalidade por câncer de mama e que programas para estimular o uso deste exame na ausência da mamografia provavelmente não reduziriam as taxas de mortalidade por esta doença. As conclusões apontadas pelo estudo científico concordam, portanto, com as conclusões levadas aos leitores da revista Cláudia, alertando aos que decidem praticar o auto-exame da mama que sua eficácia não é provada.

No texto científico, percebe-se também como importante enquadramento no que diz respeito à novidade na ciência, a *corroboração*, ou seja, levou-se em conta outros estudos que já vinham dedicando-se ao tema, como a experiência randomizada de auto-exame da mama iniciada em 1985 em Leningrado (agora São Petesburgo) e Moscou, bem como as recomendações sobre a necessidade de que se fizessem experiências randomizadas de auto-exame da mama, reconhecida em 1983 por uma conferência da World Health Organization, e em 1989 em um workshop da International Union Against Cancer. A constatação de que o mesmo número de mortes por câncer de mama ocorreu nos grupos de mulheres que faziam e que não faziam o auto-exame da mama, demonstra a corroboração no sentido Popperiano, ou seja, os resultados da experiência chinesa e russa continuam vigentes.

3.9 Breast self-examination and death from breast cancer: a meta-analysis e Toque não evita morte por câncer da mama

Breast self-examination and death from breast cancer: a meta-analysis (Auto-exame da mama e morte por câncer de mama: uma meta-análise) e *Toque não evita morte por câncer da mama* constituem exemplos de comunicação primária, o primeiro, e de comunicação secundária, o segundo, como estamos considerando em nossa análise. Foram retirados da revista científica British Journal of Cancer (ver anexo 31) e do jornal diário Folha de São Paulo (ver anexo 32), e publicados em 2003 e 2004, respectivamente. O British

Journal of Cancer pertence à *Cancer Research UK* e é publicado pela *Nature Publishing Group*, com duas edições ao mês. Seu conteúdo corresponde à artigos originais que se refiram ao entendimento das causas do câncer e ao desenvolvimento de tratamentos e da sobrevivência dos pacientes.



Figura 23 - Revista Científica British Journal of Cancer



Figura 24 - Jornal Diário Folha de São Paulo

De acordo com nosso protocolo de busca na base de dados PubMed, num período de dois anos, encontramos 2042 itens referindo-se à *cancer* (câncer) e 435 referindo-se à *breast cancer* (câncer de mama) (ver anexo 33). Em termos percentuais, significa que, dos artigos que se ocuparam do tema “câncer” no período recortado, 21,30% trataram sobre câncer de mama, como aparece no gráfico abaixo. De acordo com o que preconiza a teoria da Agenda Setting, pode-se inferir a doença “câncer de mama” ganhou visibilidade nas páginas do British Journal, já que cerca de $\frac{1}{4}$ do conteúdo do mesmo, no período recortado de dois anos, dedicou-se ao câncer de mama, na disputa da agenda com todos os demais tipos de cânceres. O agendamento que este mesmo tema ganhou nas páginas do jornal Folha de São, entretanto, não pôde ser verificado através de nosso protocolo de busca, já que este jornal não é acessível através da base de dados Lexis Nexis.

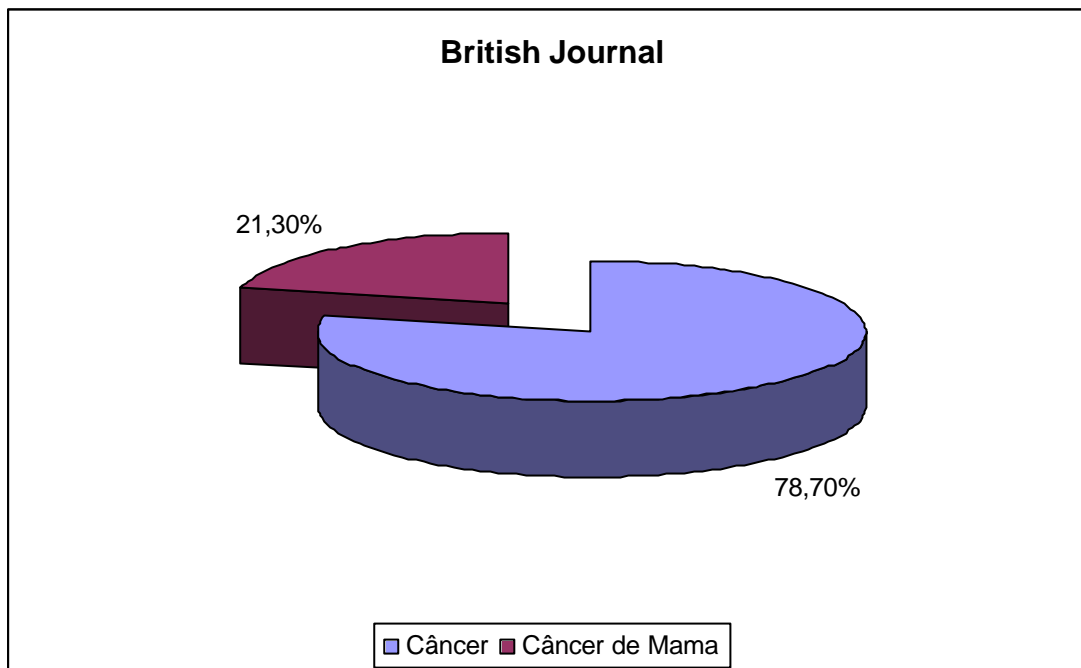


Gráfico 14 – Abordagem do tema “câncer” no British Journal

No enquadramento “comportamento”, o qual representa uma das categorias basilares da Teoria do Aprendizado Social de Albert Bandura, encontramos grande evidência para a “mudança de comportamento”, já que o estudo do British Journal of Cancer - uma meta-análise do auto-exame da mama e mortalidade por câncer de mama através da revisão das evidências publicadas tanto em estudos observacionais quanto em experiências randomizadas, incluindo aquelas baseadas em mulheres com câncer de mama avançado (utilizado como um sinal de morte), e da reunião dos resultados – preocupado com três aspectos do auto-exame da mama: mulheres que praticam auto-exame da mama; mulheres que encontram seu câncer durante um de seus exames regulares; e mulheres que são ensinadas a fazer auto-exame da mama e aconselhadas a praticá-lo regularmente, provavelmente levará o (a) leitor (a) a repensar em sua postura de prevenção ao câncer de mama. Assim, modelos de mulheres que participaram de todos os estudos que são revisados nesta meta-análise, certamente influenciarão uma mudança de comportamento. No artigo científico, portanto, encontramos estes modelos que exemplificam determinados padrões de comportamento, tais como:

Estudos que informaram sobre taxas de morte por câncer de mama ou taxas de câncer de mama avançado (um sinalizador de morte) de acordo com a prática de auto-exame da mama foram identificados do Medline, Embase e Cancerlit (1966-2002), e incluídos na análise. Palavras-chave usadas foram

‘breast cancer’ com ‘BSE’ ou ‘self-examination’ (HACKSHAW; PAUL, 2003, p.1047, tradução nossa).

Estudos com mulheres recentemente diagnosticadas por câncer de mama
Um total de 15 estudos foram baseados somente em mulheres recentemente diagnosticadas com câncer de mama [...] e eles foram divididos em quatro grupos baseados em duas medidas de resultado diferentes e duas medidas diferentes de exposição (Idem, 2003, p.1048, tradução nossa).

Estudos em grupo de mulheres com e sem câncer de mama. Os dois estudos de grupo eram da Finlândia e dos Estados Unidos. Nestes, taxas de morte por câncer de mama de acordo com a prática de auto-exame da mama foram informadas em populações de mulheres acompanhadas por 13 anos. Em um estudo, a mamografia era usada somente como um método de investigação futura depois que uma mulher encontrasse um nódulo por auto-exame da mama. Em outro estudo, o período de acompanhamento foi até 1972 quando a mamografia não era comumente usada. (Idem, 2003, p.1048)

Estudos de caso-controle de mulheres com e sem câncer de mama. Havia três estudos caso-controle, dois dos EUA [...] e um do Canadá que foi gerado em uma experiência randomizada de mamografia. Em cada estudo, casos (mulheres que tinham morrido por câncer de mama ou tinham câncer de mama avançado) e controles com a idade associados (mulheres sem câncer de mama) foram perguntadas sobre sua prática passada de auto-exame da mama. Um estudo mais tarde também associou com o centro de verificação e o ano de registro. (Ibidem, 2003, p.1048)

Experiências clínicas Uma experiência, do Reino Unido, era não-randomizada [...] e duas, da China [...] e Rússia [...], eram randomizadas. A experiência não-randomizada estava baseada na comparação das taxas de morte por câncer de mama depois de 16 anos de acompanhamento em dois centros, nos quais mulheres de idade entre 45-64 anos foram convidadas a atender a sessão de auto-exame da mama, com as taxas em 4 centros, nas quais mulheres não foram convidadas nem para treinamento em AEM nem para mamografia. (Ibidem, 2003, p.1048)

Os modelos que aparecem aqui como um significativo enquadramento, levam a uma identificação dos leitores do artigo de comunicação primária com um dos tipos de experiência considerada no estudo. E todos estes modelos convergem no sentido da mudança de comportamento, com uma clara influência neste sentido, fazendo com que este enquadramento – mudança de comportamento – seja de fato o que prepondera no artigo do British Journal, como aparece em sua principal conclusão, a qual também terá um *framing* coincidente na matéria do jornal, como veremos a seguir. A principal conclusão do artigo científico, portanto, claramente preocupa-se com a aquisição e adoção de novos comportamentos, como se pode inferir pelo texto abaixo:

O auto-exame da mama, talvez o único método que poderia ter seu uso amplamente utilizado, é provavelmente uma alternativa que não vale a pena, mesmo que como um método de verificação a ser usado entre exames mamográficos. **A evidência apresentada aqui mostra que é não eficiente para salvar vidas.** As mulheres deveriam, é claro, ainda estar atentas com as mudanças em suas mamas e procurar aconselhamento se preocupadas, mas sendo ensinadas a fazer auto-exame da mama e praticando-o regularmente não é mais eficiente para reduzir mortalidade por câncer de mama do que descobrir o tumor por acaso (HACKSHAW; PAUL, 2003, p.1052, tradução nossa, grifo nosso).

Se toda a meta-análise empreendida pelos pesquisadores teve sua determinação em buscar a relação entre o auto-exame da mama e a mortalidade por esta mesma doença, detendo-se para isto em importantes estudos com esta proposta realizados anteriormente, e teve como conclusão que o auto-exame da mama não é eficiente para salvar vidas, como grifamos no texto acima, esta mesma idéia é apresentada no texto jornalístico da Folha de São Paulo, no qual o título já avisa: “Toque não evita morte por câncer da mama”. Parte dos estudos utilizados na meta-análise publicada pelo British Journal são citados na matéria da Folha, aqueles feitos na Rússia e na China e, somando-se aos mesmos a opinião de dois especialistas – um deles então presidente da Sociedade Brasileira de Mastologia, irão reforçar a conclusão do estudo. Assim, *mudança de comportamento* também prepondera no texto jornalístico: havia um tabu de que o auto-exame da mama seria protetor ao câncer de mama, o qual foi derrubado pelos estudos científicos, como bem explicita o mastologista José Luiz Barbosa Bevilacqua, do Hospital Sírio Libanês de São Paulo: “[...] além de mostrar a ineficácia para combater as mortes, os estudos revelam que o estímulo ao auto-exame leva a um aumento do número de biópsias desnecessárias e provoca ansiedade, depressão e medo nas mulheres.” (COLUCCI, 2004). Na sua proteção contra a doença, as mulheres são informadas de que deverão adotar um novo comportamento para proteger sua saúde, neste caso sendo sugeridos os exames mamográficos em idades mais precoces do que as que vinham sendo recomendadas até então: “Para ele, o ministério deveria reavaliar a indicação da mamografia apenas da faixa etária acima dos 50 anos porque há Estados, como o de São Paulo, em que o pico da incidência se dá antes, entre os 40 e os 49 anos.” (COLUCCI, 2004).

Seguindo nossa análise de textos científicos e jornalísticos, agora sob o enquadramento da Teoria da Difusão de Inovações, de Everett Rogers, verificamos que o artigo “Auto-exame da mama e morte por câncer de mama: uma meta-análise”, retirado do *British Journal of Cancer*, responde uma de nossas questões de pesquisa referente a esta Teoria ao apresentar um paralelo em relação às alternativas existentes, isto é, “era assim”,

agora “é assim” – segundo Rogers, “Se a idéia parece nova ao indivíduo, isto é uma inovação” (1995, p. 11, tradução nossa). Desta forma, a *inovação* da área médica aparece na afirmação de que, após a meta-análise do efeito do auto-exame regular na mortalidade por câncer de mama, quando então foi realizada uma busca na literatura médica, com base em 20 estudos observacionais e três experiências clínicas que informavam taxas de morte de câncer de mama ou câncer de mama avançado, de acordo com a prática do auto-exame da mama, concluiu-se que “O auto-exame da mama regular não é um método efetivo de reduzir a mortalidade por câncer de mama”. Esta importante *inovação* médica, que também incluiu a experiência realizada com trabalhadoras em fábricas na Rússia e na China, como aparece no artigo analisado imediatamente anterior a este, confirma aos leitores a existência de uma nova prática:

Por muitos anos, têm sido ensinado às mulheres métodos de auto-exame da mama e é recomendado que elas o pratiquem regularmente, usualmente a cada mês. Há uma crença que entre mulheres que praticam auto-exame da mama, aquelas que desenvolvem câncer de mama estão mais propensas a descobri-lo em um estágio mais precoce e se espera que ele conduza a um tratamento mais precoce, com o que irá decrescer o seu risco de morrer pela doença. (HACKSHAW; PAUL, 2003, p.1047, tradução nossa)

Se a crença de que a prática do auto-exame da mama diminuiria as taxas de mortalidade por câncer de mama, as conclusões dos pesquisadores que empreenderam a meta-análise introduziu a inovação de que este método não é eficiente em salvar vidas. No artigo jornalístico, esta nova idéia também é apresentada aos leitores, somando-se à outra *inovação*: a de que o exame de mamografia, agora considerado como um método que oferece maior proteção na detecção do câncer de mama, deverá ser recomendado em idade mais precoce, e não mais para mulheres acima de 50 anos.

Nos sentidos criados nos textos, os quais estamos examinando através da Semiótica, é possível constatar que, na passagem da comunicação primária – representada pelo artigo científico, para a comunicação secundária – representada pela matéria jornalística, um novo sentido é criado, o qual corresponde às recomendações feitas pelo Ministério da Saúde do Brasil. Se no artigo científico fica comprovado que as taxas de mortalidade por câncer de mama não apresentaram nenhum decréscimo pela prática regular do auto-exame - ou exame do “Toque”, como convencionou-se chamar popularmente, após extensivo estudo que examinou esta prática através de outros 23 estudos por meio da sua identificação nas bases de dados *Medline*, *Embase* e *Cancerlit*, no período de 1966 até 2002, combinando as palavras-

chave “breast cancer” com “BSE” ou “self-examination” para esta busca, na matéria jornalística o Ministério da Saúde aparece como principal fonte e a mudança no comportamento de saúde irá aparecer sob a sua recomendação. Apesar de os estudos que compõem a meta-análise serem citados, o sentido criado no texto jornalístico desde o início já afirma que a importância do auto-exame será relativizada pelo Ministério da Saúde. Assim, a fonte oficial de informação da jornalista Cláudia Colucci ganha primazia no anúncio da nova descoberta científica, apesar de fontes médicas também terem sido consultadas.

Ainda na passagem da comunicação primária para a secundária, há um apelo retórico que ganha destaque em relação à falta de tomógrafos no Brasil, equipamento utilizado para realizar o exame de mamografia, agora indicado pelo Ministério da Saúde como a principal ferramenta para detecção do câncer de mama, ao lado do exame clínico. Esta recomendação do Ministério ganha o aval de especialistas, como o então presidente da Sociedade Brasileira de Mastologia, Ezio Novais, mas ao longo do texto jornalístico este torna-se um apelo dominante no sentido da impossibilidade de realizar este exame em todas mulheres, como aparece no depoimento do dr. Novais: “No auto-exame, são detectados nódulos de 1,5 cm a 2 cm. Já a mamografia pode diagnosticar tumores malignos com só 1 mm, quando as chances de cura são de 95%. ‘Claro que o ideal seria indicar a mamografia a todas as mulheres. Mas, tratando-se de países do Terceiro Mundo, isso é impossível.’ Cada mamógrafo custa, em média, US\$ 150 mil.” (COLUCCI, 2004).

Ainda, é plausível verificar a presença de uma semiótica denotativa e de uma semiótica conotativa nos títulos dos artigos: “Auto-exame da mama e morte por câncer de mama: uma meta-análise” e “Toque não evita morte por câncer da mama” aparecem na divulgação científica, o primeiro e na divulgação jornalística, o segundo, produzindo uma significação com terminologia científica – “auto-exame da mama” e uma outra terminologia popular, derivada da primeira – “toque”. Ambas as linguagens possuem a mesma significação, mas, ao dirigirem-se à públicos diversos – o pesquisador médico e o leitor de jornal, irão fazer, da maneira como são ditas, a conexão com a Ciência ou com o público leigo, sentidos intrínsecos em termos que são quase sinônimos, porém remetem à audiências essencialmente diferentes. Numa crítica semiótica, “Auto-exame da mama” e “Toque” carregam em si as diferenças entre as audiências do público científico e jornalístico.

Audiências diversas e públicos diversos também devem ser considerados quando analisamos os principais enquadramentos que ganham relevo nos artigos em exame, sob o foco do conceito de Novidade, na Ciência e no Jornalismo. Assim, a *corroboração*, uma de nossas categorias de análise, aparece no sentido expresso em Popper (1965), quando

resultados de diversos estudos científicos irão tender para resultados que buscam convergir na afirmação de que o auto-exame de mama não é eficiente na proteção ao câncer de mama. Entre os 23 estudos que compreenderam a meta-análise publicada pelo *British Journal of Cancer*, houve a corroboração que fundamentou a *novidade* científica, ou seja, a checagem de seus resultados na busca de taxas de mortalidade entre mulheres que praticavam regularmente o auto-exame da mama confirmou seu efeito. “Auto-exame da mama regular não é um método efetivo de reduzir a mortalidade por câncer de mama”. (HACKSHAW; PAUL, 2003, p.1047, tradução nossa) aparece como a conclusão do estudo publicado pelo *British Journal*. A confirmação ou verificação deste enunciado é de grande interesse não apenas para o mundo científico, mas também para o homem comum. O câncer de mama é o tipo de câncer que mais mata a mulher brasileira, por isso qualquer fato novo gerado pela Ciência a este respeito, é inerentemente de interesse público e, do ponto de vista da Comunicação da Saúde, é matéria-prima de grande importância para ser divulgada na comunicação massiva.

A *corroboração* que confirmou não ser o auto-exame protetor ao câncer da mama logo irá aparecer publicada no jornal, respondendo sem dúvidas a uma das características singulares da informação jornalística: a atualidade (ou novidade).

3.10 The Million Women Study: design and characteristics of the study population e New study links hormones to breast cancer risk

Os textos acima citados, *The Million Women Study: design and characteristics of the study population* (O estudo de um milhão de mulheres: planejamento e características da população do estudo) e *New study links hormones to breast cancer risk* (Novo estudo relaciona hormônios ao risco de câncer de mama) foram retirados da Revista *Breast Cancer Research*, publicada em 19 de agosto de 1999 (ver anexo 34), e do jornal *The New York Times*, publicado em 08 de agosto de 2003 (ver anexo 35), respectivamente. O artigo retirado de *Breast Cancer Research* está sendo considerado como exemplar de comunicação primária, inter pares, enquanto o material extraído do *The New York Times*, dirigido a um público leigo, é considerado como comunicação secundária.



Figura 25 - Revista *Breast Cancer Research*



Figura 26 – *The New York Times*

O acesso às bases de dados *PubMed* e *Lexis Nexis* nos forneceu dados importantíssimos da frequência com que o tópico “câncer de mama” aparece na agenda midiática, e também nas revistas científicas. No periódico especializado em pesquisas sobre o câncer de mama, como o próprio nome já diz, oferecido somente na forma on-line e editado por Bruce Ponder, encontramos, no período de dois anos, 145 artigos relacionados apenas ao câncer de mama, já que a publicação se destina apenas à pesquisa deste tipo de câncer especificamente (ver anexo 36). Mas no jornal *The New York Times*, num período também de dois anos, encontramos um número de 954 itens para câncer e de 599 para câncer de mama, pelos dados fornecidos pela base de dados *Lexis Nexis* (ver anexo 37), apontando novamente para uma grande evidência deste tema na mídia, segundo a Teoria da Agenda Setting, com a evidência da questão do câncer de mama, com 62,78% dos artigos que abordaram o tema “câncer” referindo-se ao câncer de mama, como é possível visualizar no gráfico abaixo:

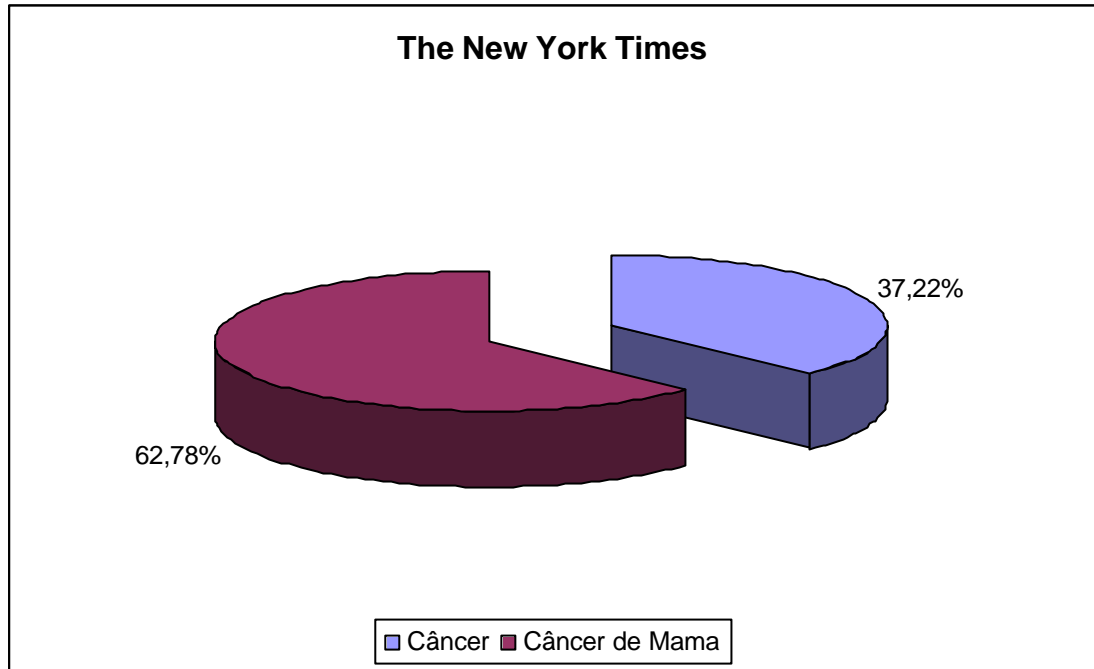


Gráfico 15 – Abordagem do assunto “câncer” no The New York Times

Se o câncer de mama foi tema relevante no Breast Cancer Research e no The New York Times, alguns atributos que deram visibilidade a este tópico podem ser detectados através das teorias que estamos utilizando em nossa análise, na forma de categorias, segundo o esquema interpretativo ou enquadramento que utilizamos para sua observação, como nos orienta a Análise de Enquadramento. Desta forma, os enquadramentos que localizamos segundo a Teoria do Aprendizado Social, de Albert Bandura, referem-se à existência de uma clara influência nos artigos em relação à mudança de comportamento, trazendo à tona a questão da terapia de reposição hormonal e tendendo definitivamente ao seu abandono por ser comprovadamente um fator de risco ao câncer de mama, como detectado pelo Estudo de um Milhão de Mulheres em seus resultados:

As características das primeiras 121.000 mulheres recrutadas ao Million Women Study são descritas aqui. No recrutamento 33% da população do estudo estava atualmente usando terapia de reposição hormonal e 47% tinha usado isto antes. Mais da metade (54%) tinha usado contraceptivos orais, e 18% eram fumantes no tempo do recrutamento. Antes que elas fossem examinadas 1.4% das mulheres tinham sido diagnosticadas com câncer de mama no passado, 6% tinham uma mãe com uma história de câncer de mama e 3.7% tinham uma irmã com uma história de câncer de mama. Está estimado que um milhão de mulheres terão sido recrutadas no início do ano 2000, e que pelo fim do ano 2002 serão detectados pelo exame na tela 5.000 cms e 23.000 mortes no grupo, a maioria das quais será atribuída a câncer (12.6000) e doenças circulatórias (8.000 mortes) (The Million Women Study Collaborative Group, p.73, tradução nossa).

O resultado deste estudo também é confirmado por outros estudiosos que recomendam o abandono da terapia de reposição hormonal, como aparece na reportagem do *New York Times*, sugerindo a mudança de comportamento na saúde, da forma em que aparece nos seguintes trechos:

O estudo é de longe o maior para determinar os efeitos dos hormônios no câncer de mama. As descobertas, as quais serão publicadas em Londres sábado na Revista *The Lancet*, baseadas em compilar evidências de estudos no EUA de que os riscos de câncer de mama invasivo de combinada terapia hormonal, foram maiores do que muitos médicos previam. Especialistas americanos não ligados ao estudo disseram que as novas descobertas também reforçam recomendações recentes contra o uso a longo prazo de terapia de reposição hormonal combinados para prevenir condições crônicas como fraturas causadas por osteoporose (ALTMAN, 2003, tradução nossa).

No texto secundário, diversos especialistas consultados pela reportagem opinam favoravelmente, portanto, às propostas e descobertas feitas pelo Million Women Study, contrárias ao uso de terapia de reposição hormonal, já que esta é um fator de risco ao câncer de mama. Sendo assim, é extremamente esclarecedor ao leitor e não lhe deixa dúvidas, proporciona-lhe um guia para suas futuras ações em saúde, oferecendo-lhe “instrução”, uma das categorias existentes na Teoria do Aprendizado Social. Nos diversos argumentos apresentados por Lawrence Altman, o leitor encontra diversos pontos de vistas de médicos que endossam a importância do Estudo de um Milhão de Mulheres, bem como dos malefícios do uso da terapia de reposição hormonal. Por mais alheio que seja em relação tema, o leitor comum, que não possui conhecimento científico sobre o câncer de mama, poderá certificar-se de que, como disse a Dra. Márcia L. Stefanick da Stanford University, “Parece que quanto mais você usa hormônios, pior você fica” (ALTMAN, 2003, tradução nossa). Os artigos se preocupam claramente, também, quanto à aquisição e adoção de novos comportamentos de saúde, o que pode ser percebido no artigo primário quando são citadas características da população do estudo, as quais representam fatores de risco ao câncer de mama, como é possível perceber nos seguintes trechos:

A Tabela 2 sumariza certas características das primeiras 121.000 respondentes, incluindo detalhes de sua idade, uso de terapia de reposição hormonal, história reprodutiva, uso passado de contraceptivo oral e consumo de cigarros. Pode observar-se que a maioria das mulheres está em idade entre 50 e 64 no recrutamento (um pequeno número de mulheres são examinadas em tela logo antes de seu 50º aniversário e mulheres com idade maior de 65 anos podem ser examinadas na tela pelo NHSBHP se elas requerem isto especificamente). Pode também observar-se que para a maioria das variáveis

há poucos dados incompletos. Um terço (33%) das mulheres informaram corrente uso de terapia de reposição hormonal, 47% já tinham usado e mais da metade (54%) usou contraceptivos orais e 18% eram atuais fumantes.

Tabela 3 sumariza a história e a história familiar de doenças de câncer, incluindo câncer de mama, das respondentes: 1.4% das mulheres tinham câncer de mama diagnosticado antes do recrutamento e 9% informaram que a mãe delas e/ou irmã(s) teve câncer de mama diagnosticado no passado. Tabela 4 sumariza a história de várias outras doenças e operações das respondentes. Pode observar-se que uma proporção substancial de mulheres que tinham hipertensão diagnosticada ou estão sendo tratadas por isto, que uma em quatro mulheres tinham uma histerectomia, uma em cinco foi esterilizada e 1 em 14 sofreu remoção de ovários bilateral (The Million Women Study Collaborative Group, 1999, tradução nossa).

Ao examinarmos os textos que abordam o estudo de um milhão de mulheres sob a ótica da Difusão de Inovações, podemos examinar que o “conhecimento”, o primeiro dos estágios no processo de decisão sobre adoção ou rejeição de uma inovação, aparece nas mensagens dos textos primário e secundário; no primeiro, já por sua natureza de apresentar uma novidade da área médica sobre o câncer de mama; no segundo, por reafirmar esta novidade, confirmando-a pela garantia de diversas fontes de cunho científico, levando ao leitor a certeza sobre o uso da terapia de reposição hormonal como fator de risco ao câncer de mama, com precisão e referendando o que prescreve o artigo científico. Alguns trechos evidenciam a presença desta categoria:

A principal proposta do Estudo de um Milhão de Mulheres é examinar a relação entre câncer de mama e uso de terapia de reposição hormonal, em um contexto onde uso de terapia hormonal, é registrado o mais confiável possível e cânceres de mama são diagnosticados tão uniformemente e consistentemente quanto é possível. Obter detalhes do uso de terapia de reposição hormonal, antes de qualquer câncer de mama ser diagnosticado minimizará possível informação pré-determinada do uso de tal terapia. Além disso, o estudo de cânceres de mama detectados em exame de imagem supera a influência potencial de que mulheres que estão tomando terapia de reposição hormonal podem estar mais plausíveis de serem examinadas do que mulheres que não usam tal terapia. A limitação de examinar cânceres detectados em mamografia isoladamente, entretanto, é que o uso de terapia de reposição hormonal pode por si mesmo reduzir a eficácia do exame de mamografia. O plano, além disso, é acompanhar as mulheres examinadas para cânceres de mama no intervalo, e incluir estes cânceres nas análises de relação entre terapia de reposição hormonal e câncer de mama (The Million Women Study Collaborative Group 1999, tradução nossa)

Um estudo de um milhão de mulheres britânicas encontrou uma alta taxa de morte por câncer de mama entre aquelas que fazem uso de terapia de hormônios do que aquelas que não usam ou que apenas tomaram estrogênio. (ALTMAN, 2003)

“Este é um grande estudo que geralmente apóia tudo o que já foi dito” sobre o risco de terapia de hormônios, diz Dr. Rowan T. Chlebowski do Research and Education Institute at Harbor University of Califórnia em Los Angeles Medical Center em Torrance, Califórnia. Ele acrescentou que “isto torna mais difícil para os críticos argumentarem que havia algo errado com estudos anteriores, como alguns o fizeram”. Dra. Valerie Beral da Oxford University conduziu o novo estudo, o qual foi pago pelo governo Britânico e Cancer Research UK, uma fundação, a um custo estimado de U\$10 milhões. O estudo envolveu cerca de um quarto das mulheres britânicas entre as idades de 50 e 64 anos. Mulheres foram convidadas a tomar parte do estudo no momento que elas agendaram um mamograma regular. Cerca de metade das mulheres no estudo usava terapia hormonal. Mulheres que tomavam hormônios no momento que o estudo começou em 1996 tinham um aumento de 66% no risco de desenvolver câncer de mama e 22% de maior risco de morrer por isto em 2002. (Idem, 2003)

Na tradução intersemiótica da comunicação primária para a comunicação secundária, o apelo dominante é o da grandiosidade do Estudo de um Milhão de Mulheres e sua importância científica ao examinar cerca de um quarto das mulheres do Reino Unido e apontar para a terapia de reposição hormonal como um dos fatores de risco ao câncer de mama. No texto jornalístico, dois importantes apelos retóricos se sobressaem:

Um editorial na nova edição do *The Lancet* disse que os usuários de longo tempo da combinação de hormônios deveriam parar isto o quanto antes, mas que médicos devem conduzir aquela mensagem em um modo de apoio para evitar pânico e muita reação (Altman, 2003, tradução nossa).

Muitos médicos e a indústria de medicamentos promoveram o uso de terapia hormonal alguns anos atrás apesar da lacuna de evidência de experiências clínicas. Mas agora especialistas dizem que a experiência ensinou a lição para médicos e sociedade de que é preciso ter extrema cautela em introduzir novas terapias (Idem, 2003).

Apesar de estes dois argumentos terem sido usados especificamente como aparecem acima ao longo de todo o texto, fica reafirmada a confiança nas descobertas científicas, mas aparece também uma preocupação com os pacientes e suas reações, já que seus médicos provavelmente deram crédito a estudos científicos pouco embasados ou ao apelo da indústria farmacêutica. Como costuma-se lembrar na divulgação científica, é preciso antes de tudo verificar quem patrocina a pesquisa, e se há fortes interesses comerciais que se sobrepõem à saúde da população. O alerta feito na matéria do jornalista Lawrence Altman, do *New York Times*, através de sua fonte, o editorial da prestigiada revista científica *The Lancet*, poderia talvez ser mais explorado, com o depoimento de mulheres que foram encorajadas a usar

terapia de reposição hormonal sem que seu uso estivesse verdadeiramente autorizado pelos pesquisadores médicos, mas, somando-se ao argumento no final do texto que enfatiza o cuidado necessário na introdução de novas terapias, não deixa de ser relevante como o sentido semiótico criado no texto no que diz respeito aos cuidados com a saúde da população. De resto, e ainda observando o que prega a Semiótica, pode-se dizer que o texto primário enfatiza a semiótica denotativa enquanto expõem métodos científicos que foram rigorosamente perseguidos na condução do Estudo de um Milhão de Mulheres, o que também se reforça nas tabelas que expõem o uso de variáveis previamente estabelecidas bem como todas as quantificações, enquanto o texto secundário de forma conotativa reforça o sentido atribuído à Ciência e às metodologias empregadas na sua certificação, como apelo dominante, e o necessário cuidado ao prescrever drogas ou terapias que possam, ao invés de trazer saúde, apresentar efeitos colaterais à saúde, como o uso de hormônios, como um apelo secundário, pouco evidenciado na matéria jornalística, mas de qualquer forma presente e funcionando como um alerta ao leitor.

O conceito de “novidade”, com suas diversas interpretações na ciência e no jornalismo, aparece em várias formas nos textos que ora estamos analisando. Na visão *popperiana* (Popper, 1965), houve a *refutação* da terapia de reposição hormonal pelos dados resultantes do Estudo de um Milhão de Mulheres, bem como a *corroboração*, de acordo com o que outros estudos já buscavam, de que o uso de hormônios deve ser desaconselhado por ser fator de risco ao câncer de mama. Na visão de Thomas Kunh (2001), o estudo científico trouxe um novo ponto de vista, já que até então o uso de hormônios vinha sendo aceito no tratamento de saúde das mulheres, mas a partir deste novo estudo, o paradigma vigente poderá ser substituído por uma nova prática, ou seja, o uso de hormônios comprovado cientificamente como fator de risco ao câncer de mama é a novidade científica que deverá passar a valer a partir de agora. No que concerne à comunicação secundária, a novidade médica é apresentada exatamente no que caracteriza a notícia como atualidade, como uma nova informação, já que, além da confirmação através de toda a metodologia científica empregada no estudo, fontes científicas consultadas utilizadas pelo jornalista Lawrence Altman vêm a confirmar os resultados do estudo, permitindo a checagem dos resultados e sua disseminação midiática na forma de novidade da área médica.

3.11 Conclusões preliminares

Neste capítulo nos detivemos sobre a análise dos textos científicos e jornalísticos sobre o câncer de mama selecionados para este estudo, utilizando para tanto um esquema interpretativo fornecido pela Análise de Enquadramento, fazendo emergir categorias conceituais e questões de pesquisa oriundas da Agenda Setting, Teoria do Aprendizado Social, Difusão de Inovações, Semiótica e conceito de Novidade na Ciência e no Jornalismo.

À luz do referencial acima citado, e com uma breve descrição contextual dos periódicos de onde retiramos o *corpus* que constitui o material de análise de nossa pesquisa, foi possível evidenciar convergências e divergências na maneira como cientistas e jornalistas divulgam as novidades da ciência, confirmando nossas previsões de que a cultura científica e a cultura jornalística são diferentes em termos de objetivos, do entendimento do que seja “novidade” e de sua linguagem, entre outros aspectos.

Neste estudo, nos questionamos se poderia haver uma uniformidade entre os modos como cientista e jornalista divulgam a ciência, mas, apesar de encontrarmos alguns enquadramentos essencialmente similares nos textos científicos e jornalísticos, estes apresentam-se de forma diferente, voltando-se aos seus respectivos públicos. Esta noção passa pela compreensão de que a Comunicação da Saúde é eficaz quando utiliza mecanismos distintos em sua divulgação, ora voltando-se aos pares, ora voltando-se ao público leigo em ciência.

Preliminarmente afirmamos, por tudo o que vimos até agora, que as convergências ocorrem quando esta eficácia é buscada e compreendida; e que as divergências cada vez mais devem ser compreendidas como sistemas de produção, objetivos e públicos distintos.

CONCLUSÃO

Esta tese foi construída obstinadamente com a vontade de fazer crescer a Comunicação da Saúde. Ainda que eu tenha me disposto a encontrar as informações mais avançadas que hoje existem nesta linha de pesquisa, minha sensação é a de que, em sua *práxis*, há um longo caminho a percorrer.

Se pude constatar que a construção teórica que hoje ampara este campo já é encorpada e promove programas muito eficazes e resultados que justificam o *slogan* da *School of Public Health* da Universidade Johns Hopkins – *Protecting Health, Saving lives, Millions at a Time*, por exemplo, constato também que é preciso muito mais.

Nesta tese a proposta foi reforçar a idéia de que médicos e jornalistas precisam compreender melhor o funcionamento do mundo de um e de outro, sem o que a comunicação continuará estanque em relação à saúde e vice-versa. Se as duas disciplinas vêm aproximando-se teoricamente e hoje já constituem um campo de estudos denso, no dia-a-dia esta aproximação desmerece o refinamento teórico-metodológico que hoje ampara a Comunicação da Saúde.

No momento em que o médico se nega a simplificar seu jargão ao ser entrevistado pelo jornalista, a Comunicação da Saúde pára no tempo; no momento em que o jornalista desrespeita o tempo normal da pesquisa e noticia prematuramente um fato da Ciência, a Comunicação da Saúde é ferida em sua brilhante trajetória; no momento em que os governos desperdiçam recursos em campanhas comunicacionais que desconsideram as crenças culturais dos povos, a Comunicação da Saúde é desconsiderada; no momento em que o corporativismo dos grandes laboratórios sobrepõem-se aos interesses da população, a Comunicação da Saúde é anti-ética; no momento em que campanhas de saúde induzem à mudança de comportamento e despreocupam-se com a manutenção do mesmo, a Comunicação da Saúde é desconhecida; no momento em que mensagens da mídia apresentam modelos de comportamentos saudáveis que poderão ser imitados, a Comunicação da Saúde é acolhida e valorizada; no momento em que as habilidades dos sujeitos são despertadas para prevenir a doença e promover a saúde, a Comunicação da Saúde é compreendida; no momento em que os indivíduos ganham poder

cognitivo para adquirir e adotar novos comportamentos, a Comunicação da Saúde é eficaz. E assim por diante.

Assim, se nos detivemos na análise de textos científicos e jornalísticos sobre o câncer de mama, fazendo emergir deles as categorias conceituais que respondem nossas principais questões de pesquisa à luz de um esquema interpretativo que abarcou pontos de vista que consideramos essenciais na compreensão da Comunicação da Saúde, não o foi para fazermos uma quantificação destes *frames*, mas para nos exercitarmos na compreensão mesmo de como se dá a comunicação da saúde e, quem sabe, frisar e frisar a importância destas categorias conceituais que comprovam nossa hipótese de que há convergências e divergências na comunicação primária e secundária do câncer de mama, mas, sobretudo, de que é possível “ler” e “fazer” melhor a Comunicação da Saúde. Não apenas buscamos os enquadramentos, mas os buscamos incansavelmente para deles não mais esquecer e deles fazer uso na prática da Comunicação da Saúde.

Este é um campo pouco conhecido e traz resultados muito gratificantes quando maneja-se seu já bem constituído referencial teórico em favor do bem-estar dos povos. O testemunho marcante de meu orientador na Universidade Johns Hopkins, Dr Rajiv Rimal, em programas de HIV na África, foi inesquecível. Nele encontrei uma síntese entre uma consistente formação teórica e a marca das populações enfermas que são atendidas e sobrevivem graças à programas eficazes, experimentados e avançados de Comunicação da Saúde. Uma idéia pela qual testemunhei também meu orientador, Dr Isaac Epstein, refletindo originalmente e muito profundamente em suas propostas de compreensão multidisciplinar.

Enfim, espero nesta tese ter mostrado algumas incompreensões existentes em relação à maneira como cientistas e jornalistas divulgam as novidades da ciência, e que impedem o crescimento da Comunicação da Saúde. À despeito das limitações que tive, acredito que o padrão das descobertas a que cheguei é tão forte que há pequena chance para alguma má interpretação significativa. A proposta deste estudo não foi criticar a cobertura da mídia no que concerne ao câncer de mama. Também não foi criticar a maneira como os cientistas divulgam as novidades médicas nos periódicos científicos. Simplesmente tentei caracterizar os modos diversos como estas novidades são divulgadas, procurando atingir seus públicos específicos. Se um novo sentido aparece na transposição do texto científico para o texto jornalístico, se novos atributos são ressaltados, ou se enquadramentos se repetem em um e outro texto, isto quer dizer que cientistas, quando se dirigem aos seus pares, o fazem de maneira peculiar; e que jornalistas, ao dirigirem-se ao seu público, o fazem de maneira distinta do cientista, mas por dirigirem-se a outro público.

Desta forma, são claras as divergências e convergências na divulgação primária e secundária do câncer de mama, mas de modo geral ainda mal compreendidas e mal interpretadas. Meu estudo preocupou-se com a complexidade deste problema, e procurou demonstrar que uma compreensão em relação às diferenças entre a cultura jornalística e a cultura científica precisa existir. Sublinhando este problema de pesquisa, este estudo pode levar a um entendimento destas diferenças, fazendo avançar a Comunicação da Saúde, tema que me parece muito estimulante para continuar a pesquisa em seu domínio nos próximos anos.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA Brasil. Disponível em: <www.agenciabrasil.gov.br/abr_institucional/quem-somos>. Acesso em: 13 dez.2006.

AIRHIHENUWA, C. O., OBREGON, R. A **Critical Assessment of Theories/Models Used in Health Communication for HIV/AIDS**. In: Journal of Health Communication 5 (Supplement), pp. 5- 15, Routledge Taylor & Francis Group, 2000.

ALCALAY, Rina. **La comunicación para la salud como disciplina en las universidades estadounidenses**. In: Revista Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 5(3), 1999.

ALTMAN, Lawrence. **New study links hormones to breast cancer risk**. In: The New York Times. Disponível em <<http://www.nytimes.com/2003/08/08/health/08CANC.html>>.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith e GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências sociais naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo: Pioneira, 2001.

ANDERY, Maria Amália Pie Abib et al. **Para Compreender a Ciência – uma perspectiva histórica**. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo; São Paulo: EDUC, 2001. 10.ed.

ASOCIACIÓN Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación. ALAIC. Disponível em: <<http://www.alaic.net/>>. Acesso em: 13 jan.2007.

BABROW, Austin S., MATTSON, Marifran. **Theorizing about Health Communication**. In: Handbook of Health Communication, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc., 2003.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BACKER, Thomas E., ROGERS, Everett M. **Diffusion of Innovations Theory and Work-Site AIDS Programs**. In: Journal of Health Communication, 3 v, p. 17-28, Taylor e Francis Group, 1998.

BANDURA, Albert. **Social Cognitive Theory of Mass Communication**. In: Media Effects: advances in theory and research. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey, Hove, UK, 1994.

BANDURA, Albert. **Social Learning Theory**. New Jersey: PRENTICE-HALL, INC. Englewood Cliffs, 1977.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARTHES, Roland. **Elementos de Semiologia**. São Paulo: Cultrix, 2003, 15.ed.

BASEGIO, Diógenes (org). **Câncer de Mama: abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Livraria e Editora RevinteR Ltda., 1999.

- BASEGIO, Diógenes Luis. **Formas de diagnóstico do câncer de mama na mulher gaúcha.** In: Revista Brasileira de Mastologia. 8 v, número 2: 64-71, junho 1998.
- BASEGIO, Diógenes Luis. **Por que eu?** A mulher e o câncer de mama. Passo Fundo: UPF Editora, 2003.
- BAUER, Martin; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som.** Petrópolis: Vozes, 2003.
- BELTRÁN, Luis Ramiro. **La importancia de la comunicación en la promoción de la salud.** In: Midia e Saúde. Adamantina: UNESCO/UMESP/FAI, 2001.
- BELTRAN, Luis Ramiro. **Promoción de la salud: uma estratégia revolucionaria cifrada em la comunicación.** In: Comunicação e Sociedade. São Paulo: Umesp, 2000, 35.
- BERLINGUER, Giovanni. **Globalização e saúde global.** Estudos Avançados. São Paulo:USP, n. 35, 13 v, jan.-abr. 1999.
- BERRY, Donald A. et al. **Effect of screening and adjuvant therapy on mortality from breast cancer.** In: The New England Journal of Medicine. 353;17, October 27, 2005.
- BIANCARELLI, Aureliano. **Estudo tenta provar relação entre alimento e volta de câncer de mama.** In: Folha Online. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/equilibrio/noticias/ult263u3492.shtml>>.
- BOSTON University. Disponível em: <<http://www.bu.edu/com/jo/science/curriculum.htm>>. Acesso em: 12 jan.2007.
- BUCHALLA, Ana Paula. **Os triunfos sobre o câncer de mama.** In: Veja. 17 de nov 2004, p.150-157.
- BUENO, Wilson da Costa. **Comunicação para a saúde: uma experiência brasileira.** São Paulo: Plêiade; Amparo: Unimed/Amparo, 1996.
- BURKETT, Warren. **Jornalismo Científico: como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação.** São Paulo: Forense Universitária, 1990.
- CARVALHEIRO, José R. **Os desafios para a saúde.** In: Estudos Avançados, São Paulo: USP, 13 v, n.35, Jan/Abr 1999.
- CÓDIGO DE ÉTICA DOS JORNALISTAS Brasileiros. Disponível em: <http://www.fenaj.org.br/Leis/Codigo_de_Etica.htm>. Acesso em: 03 abr.2006.
- CÓDIGO DE ÉTICA MÉDICA. Disponível em: <<http://www.medstudents.com.br/servico/codetica.htm>>. Acesso em: 12 jan.2007.
- COLUCCI, Cláudia. **Câncer da mama deixará de matar, diz especialista.** In: Folha de São Paulo. C 4. Sábado, 13 nov. 2004.
- COLUCCI, Cláudia. **Toque não evita morte por câncer da mama.** In: Folha Online. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/equilibrio/noticias/ult263u3357.shtml>>. Acesso em: 02 abr.2004.
- CORTÁZAR, Julio. **Histórias de cronópios e de famas.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001, 7.ed.
- DEPARTAMENTO de Comunicação e Saúde da Fundação Instituto Oswaldo Cruz. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=template%5Ffiocruz&tpl=home>>. Acesso em: 12 jan.2007.

DEPARTMENT of Mass Communication, Advertising, and Public Relations do College of Communication da Boston University. Disponível em: <<http://www.bu.edu/com/mc/>>. Acesso em: 12 jan.2007.

DETWEILER, J; BEDELL, B; PRONIN, E. **Message Framing and Sunscreen Use: Gain Framed Messages Motivate Beach-Goers.** In: Health Psychology, 18 v, No. 2, 189-196, 1999.

ECO, Umberto. **A estrutura ausente.** São Paulo: Perspectiva: 2003, 7.ed.

ECO, Umberto. **O signo.** Lisboa: Editorial Presença, 1973, 3.ed.

ECO, Umberto. **Obra aberta.** São Paulo: Perspectiva, 2003, 9.ed.

ECO, Umberto. **Tratado geral de semiótica.** São Paulo: Perspectiva, 2005, 4.ed.

EGBERT, N, Parrott, R. **Self-Efficacy and Rural Women's Performance of Breast and Cervical Cancer Detection Practices.** In: Journal of Health Communication 6: 219-233, Routledge Taylor & Francis Group, 2001.

EPSTEIN, I. **Ciência e anticiência** (apontamentos para um verbete). In: Comunicação & Sociedade, São Paulo: Umesp,1998, n.29.

EPSTEIN, I. **Comunicação e Saúde.** In: Comunicação & Sociedade, Ano 22, No. 35, São Bernardo do Campo/SP: UMESP, 2001.

EPSTEIN, I. **Comunicação e saúde.** In: Comunicação e Sociedade. São Paulo: Umesp, 2000, n.35.

EPSTEIN, I. et al. (org) **Mídia e Saúde.** Introdução. São Paulo: UNESCO/UMESP/FAI, 2001

EPSTEIN, I. **Gramática do poder.** São Paulo: Ática, 1993.

EPSTEIN, I. **Os possíveis efeitos negativos devido à publicação prematura de notícia inesperada ou "novidade" na divulgação científica em medicina.** O caso da bactéria Chlamydia. In: Comunicação & Sociedade, n.27, São Bernardo do Campo/SP: UMESP, 1997.

EPSTEIN, Isaac (org). **A comunicação também cura na relação entre médico e paciente.** São Paulo: Angelara, 2005.

EPSTEIN, Isaac. **Divulgação científica:** 96 verbetes. Campinas, SP: Pontes, 2002.

EPSTEIN, Isaac. **O Signo.** São Paulo: Ática, 2002, 7.ed.

ERBOLATO, Mário. **Técnicas de codificação em jornalismo.** São Paulo: Ática, 1991.

FADUL, Anamaria; DIAS, Paulo da Rocha; KUHN, Fernando. **Contribuições bibliográficas para o campo da comunicação.** In: Comunicação e Sociedade. São Paulo: Umesp, 2001, n.36.

FRANCISCATO, Carlos E. **A atualidade no jornalismo:** bases para sua delimitação teórica. Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Tese de doutorado, 2003.

GLANZ K; RIMER B; LEWIS F (Eds). **Health behavior and health education:** theory, research and practice. San Francisco/CA: Jossey-Bass Publishers, 2002, 3.ed.

GREEN, L. W. **Health education's contributions to public health in the twentieth century:** a glimpse through health promotion's rear-view mirror. In: Ann. Rev. Public Health, 1999, 20:67-88.

HACKSHAW, A. K.; PAUL, E. A. **Breast self-examination and death from breast cancer:** a meta-analysis. In: British Journal of Cancer. (2003) 88, 1047-1053.

- HAIDER, Muhiuddin; KREPS, Gary L. **Forty years of Diffusion of Innovations: utility and value in public health.** In: Journal of Health Communication, Volume 9: 3-11, Taylor & Francis Group, 2004.
- HIRANO, Sedi (org.) **Pesquisa social.** São Paulo: T. A. Queiróz, 1979.
- HJELMSLEV, Louis. **Prolegômenos a uma teoria da linguagem.** São Paulo: Perspectiva, 2003, 2.ed.
- HORNIK, Robert. **Some reflections on Diffusion Theory and the role of Everett Rogers.** In: Journal of Health Communication, 9 v:143-148, Taylor & Francis, 2004.
- INSTITUTO Nacional do Câncer. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2006/index.asp?link=conteudo_view.asp&ID=5>. Acesso em: 16 jan.2007.
- INTERNATIONAL Communicaiton Association. ICA. Disponível em: <<http://www.icahdq.org/>>. Acesso em: 13 jan.2007.
- JAKOBSON, Roman. **Lingüística e comunicação.** São Paulo: Cultrix, 2003, 19.ed.
- JAMES Madison University. Disponível em: <<http://www.csd.jmu.edu/>>. Acesso em: 12 jan.2007.
- JENSEN, Klaus Bruhn. **Na fronteira: uma meta-análise da situação da pesquisa sobre mídia e comunicação.** In: Comunicação e Sociedade. São Paulo: Umesp, 2001,n.36.
- JOHNS Hopkins University. Disponível em: <<http://www.jhsph.edu/>>. Acesso em: 12 jan.2007.
- JOURNAL of Health Communication. Disponível em: <<http://www.gwu.edu/~cih/journal/>>. Acesso em: 13 jan.2007.
- KEMP, Cláudio et al. **Quimioterapia e hormonioterapia no tratamento do câncer de mama.** São Paulo: Frôntis Editorial, 1999.
- KHAN, Seema. **Ductal lavage findings in women with known breast cancer undergoing mastectomy.** In: Journal of the National Cancer Institute, 96 v, n.20, October 20, 2004.
- KIENE, SM; BARTA, WD; ZELENSKI, JM . **Why are you bringing up condoms now ?** The effect of message content on framing effects of condom use messages. In: Health Psychology, 24 v, n.3, 321-326, 2005.
- KOLATA, Gina. **But will it stop cancer?** In: The New York Times. Tuesday, November 1, 2005.
- KOLATA, Gina. **Does stress cause cancer?** Probably not, research finds. In: The New York Times. D1. Tuesday, November 29, 2005.
- KOLATA, Gina. **Mammograms validated as key in cancer fight.** In: The New York Times. A26. Thursday, October 27, 2005.
- KRIPPENDORF, K. **Metodologia de análisis de contenido.** Barcelona: Paidós, 1997.
- KUBRUSLY, Emilia. **Auto-exame de mama na berlinda.** In: Revista Cláudia. Julho 2004, p.105-107.
- KUCINSKI, Bernardo. **A ética na informação da saúde.** In: Mídia e Saúde. Adamantina: UNESCO/UMESP/FAI, 2001.
- KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas.** São Paulo: Perspectiva, 2001, 6.ed.

- LAGE, Nilson. **A reportagem: teoria e técnica de entrevista e pesquisa jornalística**. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- LEASK, J, Chapman, S. **'The cold hard facts' immunization and vaccine preventable diseases in Australia's newsprint media 1993-1998**. In: Social Science & Medicine 54, 445-457, 2002.
- LEITE, Roberto César et al. **Câncer de mama prevenção e tratamento**. São Paulo: Ediouro, 2002.
- LIMA, J; SIEGEL, M. **The tobacco settlement: an analysis of newspapers coverage of a national policy debate, 1997-98**. In: Tobacco Control, 8 v; 247-253, 1999.
- LUNA, Sérgio Vasconcelos de. **Planejamento de pesquisa**. São Paulo: Educ, 1996.
- MANN, T; SHERMAN, D; UPDEGRAFF, J. **Dispositional motivations and message framing: a test of the congruency hypothesis in college students**. In: Health Psychology, 23 v, n.3, 330-334, 2004.
- MARCOLINO, Eliana. **Comunicação e loucura: a representatividade da Lei Antimanicominal nos jornais O Estado de São Paulo e A Tribuna**. São Bernardo do Campo: UMESP, 2005.
- MARCONDES FILHO, Ciro. **Jornalismo fin-de-siècle**. São Paulo: Scritta Editorial, 1993.
- McCOMBS, Maxwell; CHYI, H I. **Media Salience and the Process of Framing: Coverage of the Columbine School Shootings**. In: Journalism & Mass Communication Quarterly. 81 v, n.1, 22-35, Spring 2004.
- McCOMBS, Maxwell. **News influence on our pictures of the world**. In: Media Effects: advances in theory and research. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey, Hove, UK, 1994.
- MCTIERNAN, Anne. **Recreational physical activity and the risk of breast cancer in postmenopausal women**. In: JAMA, September 10, 2003. 290 v. n.10.
- MEADOWS, Arthur Jack. **A comunicação científica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 1999.
- MEDINA, Cremilda. **Notícia um produto à venda**. São Paulo: Summus, 1988.
- MEIS, Leopoldo; LETA, Jaqueline. **O perfil da ciência brasileira**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1996, p.13-37.
- MELO, José Marques de et al. **Anais da VI Conferência Brasileira de Comunicação e Saúde: Mídia, Mediação e Medicalização – Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2005**.
- MELO, José Marques de et al. **Mídia e Saúde**. Adamantina/SP: UMESP/UNESCO/FAI, 2001.
- MELO, José Marques de. **A opinião no jornalismo brasileiro**. Petrópolis: Vozes, 2.ed.
- MELO, José Marques de. **Conhecer-produzir-transformar: paradigmas da Escola Latino-Americana de Comunicação**. In: Comunicação e Sociedade. São Paulo: Umesp, 2001, 36.
- MENASHE, CL; SIEGEL, M. **The power of a frame: an analysis of newspaper coverage of tobacco issues**. United States, 1985-1996. In: Journal of Health Communication; 3: 307-25, Taylor & Francis Group, 1998.

MEYEROWITZ, BE; CHAIKEN, S. **The effect of message framing on breast self-examination attitudes, intentions, and behavior.** In: Journal of Personality and Social Psychology, 52:500-10, 1987.

MICHIGAN State University. Disponível em:
<<http://cas.msu.edu/programs/masters/hcomm/>>. Acesso em: 12 jan.2007.

MOSELEY, Stephen F. Everett Rogers. **Diffusion of Innovation Theory: its utility and value in Public Health.** In: Journal of Health Communication, Vol. 9:149-151, Taylor & Francis Inc., 2004.

MOTA, Luiz G. **Teoria da notícia: as relações entre o real e o simbólico.** In: O jornal: da forma ao sentido. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2002, 2.ed.

MOURA, Maria Lucia Seidl, FERREIRA, Maria Cristina e PAINE, Patricia Ann. **Manual de elaboração de projetos de pesquisa.** Rio de Janeiro: Eduerj, 1998.

MURFF, Harvey et al. **Does this patient have a family history of cancer?** In: JAMA, September 22/29, 2004, 292 v, n.12.

MURRAY-JOHNSON, L; WITTE, K. **Looking toward the future: Health Message Design Strategies.** In: Handbook of Health Communication. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 2003.

NATIONAL Communication Association. NCA. Disponível em:
<<http://www.natcom.org/nca/Template2.asp?sid=9>>. Acesso em: 12 jan.2007.

NEW Jersey University . Disponível em:
<http://web.njcu.edu/sites/profstudies/healthsciences/Content/undergraduate_degree_program_s.asp>. Acesso em: 12 jan.2007.

NEW YORK Times News Service. **Benefits of breast X-rays are cited.** In: The Sun. STUDY, 7A, Thursday 10.27.2005.

NEWCOMB, Horace. **À procura de fronteiras no campo dos estudos de mídia.** In: Comunicação e Sociedade. São Paulo: Umesp, 2001,36.

NEWMAN, Vicky A. et al. **Achieving substantial changes in eating behavior among women previously treated for breast cancer – an overview of the intervention.** In: Journal of the American Dietetic Association. March 2005, 105 v, n.3.

NISBET et al. **The Stem Cell Controversy in an Age of Press/Policy.** In: Press/Politics 8 (2) Spring 2003.

O'SULLIVA, Tim et al. **Conceitos-chave em estudos de comunicação e cultura.** Piracicaba: Unimep, 2001.

OXFORD University Press. Disponível em: <<http://www.oup.co.uk/>>. Acesso em: 16 jan.2007.

PESSONI, Arquimedes. **Comunicação & Saúde: parceria interdisciplinar.** São Paulo: Mídia Alternativa; Santo André (SP) CESCO, 2006.

PETERSON, K. E. et al. **Design of an intervention addressing multiple levels of influence on dietary and activity patterns of low-income, postpartum women.** In: Health Education Research. 17 v, n.5, 2002.

PINTOS, Virginia Silva. **Comunicación y salud.** In: Inmediaciones de la Comunicación. Montevideo: Universidad Ort Uruguay, 2000, 3.

- POPPER, Karl. **Science conjectures and refutations**. London: Routledge/Kegan, 1965.
- PRIEST, Susanna Horning. **Doing media research**. Thousands Oaks, Ca: Sage, 1996.
- QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van. **Manual de investigação em ciências sociais**. Lisboa: Gradiva, 1998.
- RADIOBRÁS – Pelo direito à informação. Disponível em: <<http://www1.radiobras.gov.br/>>. Acesso em: 13 dez.2006.
- RIMAL, R. N.; STEPHENS, Keri K.; FLORA, June A. **Expanding the Reach of health Campaigns: Community Organizations as Meta-Channels for the Dissemination of Health Information**. In: Journal of Health Communication 9:97-111, Routledge Francis & Taylor Groups, 2004.
- RIMAL, Rajiv N. et al. **Moving Toward a Theory of Normative Influences: How Perceived Benefits and Similarity Moderate the Impact os Descriptive Norms on Behaviors**. In: Journal of Health Communication 10:433-450, Routledge Taylor & Francis Group, 2005.
- RIMAL, Rajiv N.; ADKINS, A. Dawn. **Using computers to narrowcast health messages: The role of audience segmentation, targeting, and tailoring in health promotion**. In: Handbook of Health Communication. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 2003.
- ROBERT, Stephanie A. et al. **Socioeconomic risk factors for breast cancer**. In: Epidemiology. 14 v, n.4, July 2004.
- ROGERS, Everett M. **Diffusion of innovations**. New york: The Free Press, 1995, 4.ed.
- ROGERS, Everett M. **Prospective and retrospective look at the Diffusion Model**. In: Journal of Health Communication, 9 v: 13-19, Taylor & Francis, 2004.
- ROGERS, Everett M. **Up-to-Date Report**. In: Journal of Health Communication, 1 v, p. 15-23, 1996.
- ROGERS, Everett M.; VAUGHAN, Peter W. **A Staged Model of Communication Effects: Evidence from an Entertainment-Education Radio Soap Opera in Tanzania**. In: Journal of Health Communication 5:205-227, Routledge Taylor and Francis Group, 2000.
- ROGERS, Everett M.; SINGHAL, A. **Empowerment and Communication: Lesson learned from organizing for social change**. In: Communication Yearbook 27, p.67-85. ICA. New Jersey: Lawrence Earlbaum Associates, 2003.
- SALOVEY, P; WILLIAMS-PIEHOTA, P. **Field Experiments in Social Psychology – Message Framing and the promotion of Health protective Behaviors**. In: American Behavioral Scientist, 47 v, n.5, 488-505, Janeiro 2004.
- SANCHES, Conceição A. **Discursos midiáticos sobre o Viagra**. In: Mídia e Saúde. Adamantina: UNESCO/UMESP/FAI, 2001.
- SANTAELLA, Lúcia. **O que é Semiótica**. São Paulo: Brasiliense, 1986, 4.ed.
- SAÚDE Informações. Disponível em: < <http://www.saudeinformacoes.com.br/default.asp>>. Acesso em: 13 dez. 2006.
- SCHEUFELE, Dietram A. **Framing as a Theory of Media Effects**. In: Journal of Communication. International Communication Association. Winter 1999.
- SERRA, José. **A questão da saúde no Brasil**. Estudos Avançados. São Paulo: USP, 13 v, n.35, jan.-abr. 1999.

- SMITH, William A. **The applied behavior change (ABC) framework**. AIDSCOM Project. Academy for Educational Development. Washington DC, 1992.
- SMITH, William. **Ev Rogers: Helping to build a modern Synthesis of Social Change**. In: Journal of Health Communication, 9 v: 139-142, Taylor & Francis Group, 2004.
- SOARES, Murilo Cesar. **Análise de enquadramento**. In: Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação. São Paulo: Atlas, 2006.
- SOCIEDADE Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. INTERCOM. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/pesquisa/pesquisa.shtml#comunicacaocientificaambiental>>. Acesso em: 13 jan.2007.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA. Disponível em: <http://www.sbmastologia.com.br/upload/sbm/comheca/projeto_diretizes1.pdf>. Acesso em: 16 jan.2007.
- TESSARO, Sérgio. **Epidemiologia do Câncer de Mama**. In: Câncer de Mama: Abordagem Multidisciplinar, Rio de Janeiro: Livraria e Editora Revinter Ltda., 1999.
- THE MILLION Women Study Collaborative Group. **The million women study: design and characteristics of the study population** [peer-reviewed research]. Disponível em: <http://breast-cancer-research.com/vol1no1/191ug99/research/1>.
- THOMAS, David B. **Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: final results**. In: Journal of the national Cancer Institute, Vol. 94, No. 19, October 2, 2002.
- TRAQUINA, Nelson. **O estudo do jornalismo no século XX**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003.
- TRAQUINA, Nelson. **Teorias do Jornalismo, porque as notícias são com são**. Florianópolis: Insular, 2004.
- TUCHMAN, Gaye. **Making News**. A Study in the Construction of the Reality. New York: The Free Press; London: Collier Macmillan Publishers, 1978.
- ULSPERGER, J. Geezers. **Greed, grief, and Grammar: Frame Transformation in the Nursing Home Reform Moviment**. In: Sociological Spectrum, 22 v: 385-406, 2002.
- UNIVERSITY OF HAIFA (Israel). Disponível em: <<http://research.haifa.ac.il/~jmjaffe/health/lecnotes/week2.html>>. Acesso em: 13 jan.2007.
- UNIVERSITY of Minnesota. Disponível em: <http://www.sjmc.umn.edu/aboutus/fac_bsouthwell.html>. Acesso em: 12 jan.2007.
- VAUGHAN, P. et al. **Entertainment-Education and HIV/AIDS Prevention: A Field Experiment in Tanzania**. In: Journal of Health Communication 5:81-100, Routledge Taylor & Francis Group, 2000.
- VAUGHAN, Peter W., ROGERS, Everett M. **A staged model of communication effects: evidence from an entertainment-education radio soap opera in Tanzania**. In: Journal of Health Communication, 5 v, p.205-227, Taylor & Francis Group, 2000.
- VERONESI, Umberto et al. **Sentinel node biopsy in breast cancer: early results in 953 patients with negative sentinel node biopsy and no axillary dissection**. In: European Journal of Cancer 41, 2005.

WICKS, Robert H. **Message Framing and Constructing Meaning: An Emerging Paradigm in Mass Communication Research.** In: Communication Yearbook No. 29, Mahwah, New Jersey, London, 2005.

WOLF, Mauro. **Teorias da Comunicação de Massa.** Lisboa: Editorial Presença, 4.ed., 1995.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)