

## EDUCAÇÃO EM SAÚDE: DESENVOLVIMENTO DE UM *FOLDER* PARA ORIENTAÇÃO DO AUTOCUIDADO NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA.

Guilherme Gomes Freire <sup>1</sup>  
Débora Rocha Rebouças <sup>2</sup>  
Ravi Assunção Alves de Brito <sup>3</sup>  
Geraldo Barroso Cavalcanti Júnior <sup>4</sup>  
Lenilton Silva da Silveira-Júnior <sup>5</sup>

### RESUMO

O objetivo desse trabalho é desenvolver um *folder* com medidas educativas para orientação do autocuidado na prevenção do câncer de mama com enfoque nos jovens, visando ampliar a detecção precoce da neoplasia a partir da prevenção precoce e fácil disseminação do conhecimento. As metodologias utilizadas para a confecção do *folder* foram realizadas a partir de pesquisas bibliográficas sobre a doença. Após realizar a compilação do referencial teórico, as informações foram organizadas de maneira didática, fazendo uso de ilustrações e texto de linguagem simples, visando a fácil compreensão e identificação pelos leitores. Assim, os resultados encontrados sobre o tema do autocuidado na prevenção do câncer de mama foram abordados no *folder* “O que você sabe sobre o câncer de mama?” de forma objetiva e informal, utilizando tópicos de maior importância na disseminação do assunto. Dessa maneira, é possível concluir que a partir desta construção pode-se contribuir para a popularização do conhecimento sobre o câncer de mama, o material também pode ser utilizado como uma ferramenta de educação em saúde. A disseminação deste material educativo impresso junto a palestras pode se tornar uma importante ferramenta na prevenção do câncer de mama, bem como ampliar as possibilidades de diagnóstico precoce da doença.

**Palavras-chave:** Educação em saúde, Autocuidado, Neoplasias da mama, Prevenção de doenças, Diagnóstico precoce.

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Farmácia do Centro Universitário Facex - UNIFACEX, [guigomesfreire@hotmail.com](mailto:guigomesfreire@hotmail.com);

<sup>2</sup> Farmacêutica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, [reboucas.debora@hotmail.com](mailto:reboucas.debora@hotmail.com);

<sup>3</sup> Graduado em Marketing pela Universidade Potiguar - UnP, [raviassuncao@gmail.com](mailto:raviassuncao@gmail.com);

<sup>4</sup> Farmacêutico, Doutor em Biologia Celular e Molecular e Professor do Curso de Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, [gbcjunior@hotmail.com](mailto:gbcjunior@hotmail.com);

<sup>5</sup> Professor orientador: Farmacêutico, Especialista em Citologia Clínica e Mestre em Biologia Parasitária, Professor do Centro Universitário Facex – UNIFACEX, [leniltonjunior@gmail.com](mailto:leniltonjunior@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

Desde a pré-história até os tempos modernos, pinturas e esculturas deram destaque aos seios, síntese da feminilidade, expressão de maternidade e de fertilidade, mas também de erotismo e compromissos cívicos e políticos. Na intimidade, associam-se à sexualidade e ao prazer. Quando expostos publicamente, podem expressar ousadia e protesto ou ser objeto de sensualidade e estratégias de marketing (1).

Contudo, a mama também adoece. Entre as doenças que atingem essa glândula, a que mais preocupa é o câncer. Segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA), no Brasil, excluídos os tumores de pele não melanoma, o câncer de mama é o mais incidente em mulheres das Regiões Sul (73,07/100 mil), Sudeste (69,50/100 mil), Centro-Oeste (51,96/100 mil) e Nordeste (40,36/100 mil), exceto na região Norte, onde o câncer do colo do útero ocupa a primeira posição (2).

A taxa de mortalidade por câncer de mama ajustada pela população mundial apresenta uma curva ascendente e representa a primeira causa de morte por câncer na população feminina brasileira, com 13,68 óbitos/100.000 mulheres em 2015 (3). Para o Brasil, estimam-se 59.700 casos novos de câncer de mama, para cada ano do biênio 2018-2019, com um risco estimado de 56,33 casos a cada 100 mil mulheres. Em 2018, o INCA estima para região nordeste 11.860 novos casos de neoplasia maligna de mama, apresentando um dos maiores percentuais na incidência proporcional por câncer, com 20,3% (2).

No estado do Rio Grande do Norte, para o ano de 2018, estima-se 44,79/100 mil casos de mulheres com câncer de mama. Dessa estimativa, um total de 800 novos casos, com prevalência em mulheres. Desse total (800), 250 casos para a capital do Rio Grande do Norte (Natal) e 550 no interior do estado (2).

A incidência do câncer de mama tende a crescer progressivamente a partir dos 40 anos, assim como a mortalidade por essa neoplasia. Na população feminina abaixo de 40 anos, ocorrem menos de 10 óbitos a cada 100 mil mulheres, enquanto na faixa etária a partir de 60 anos o risco é 10 vezes maior (3).

Atualmente, a terapêutica da neoplasia mamária é realizada por uma equipe multidisciplinar visando o tratamento integral do paciente, identificando e suprindo todas as suas necessidades de saúde, de forma respeitosa, digna, com qualidade e acolhimento. As condutas terapêuticas a serem instituídas são combinações entre: cirurgias conservadoras ou

radicais, radioterapia, quimioterapia ou hormonioterapia. Assim, o custo para esta terapêutica está subordinado ao estágio da doença no momento do diagnóstico, sendo que quanto mais avançado o estágio da doença mais caro se torna o tratamento (8), fator este que reforça a importância da detecção precoce.

As principais estratégias para o controle do câncer da mama são: prevenção primária (identificação e correção dos fatores de risco evitáveis), prevenção secundária (detecção precoce e tratamento) e prevenção terciária (reabilitação e cuidados paliativos) (1), sendo as estratégias de prevenção secundária as únicas que promovem reduções nas taxas de mortalidade e, por este motivo, são as que vêm recebendo maior atenção dos sistemas nacionais de saúde (9).

O presente trabalho buscou desenvolver educação em saúde de forma a orientar a população sobre o autocuidado na prevenção do câncer de mama, a partir da disseminação da informação sobre o tema através de indivíduos que não pertencem ao grupo de risco da doença, visando o aumento das chances de detecção precoce da neoplasia mamária e uma possível redução da morbimortalidade ocasionada por esta doença. Além disso, buscou ressaltar a necessidade de determinadas atitudes na prevenção do câncer e de reforçar informações que dão subsídio para a população se tornar ativa no seu processo de saúde.

## **METODOLOGIA**

Este estudo é parte de um projeto maior sobre o câncer de mama no Rio Grande do Norte e contempla os princípios vigentes da resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) 466/12 que trata da pesquisa envolvendo seres humanos, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Liga Norte Riograndense Contra o Câncer (CEP/LIGA) com parecer de número 1.184.381.

Visando o objetivo do estudo, o *folder* foi desenvolvido para ser apresentado, primeiramente, ao público estudantil, composto por estudantes do ensino médio escolar, do sistema público e privado, com faixa etária aproximada entre 14 e 19 anos de idade.

Para a confecção do *folder* foi realizada uma revisão de literatura do tipo narrativa sobre a etiologia, fatores de risco, prevenção, sinais, sintomas e detecção precoce da doença, no período de março a junho de 2017. As pesquisas foram realizadas na rede mundial de computadores (Internet) em sites específicos, como INCA – Instituto Nacional de Câncer

(<http://www.inca.gov.br>), SBA – Sociedade Brasileira de Mastologia (<http://www.sbmastologia.com.br>), além de outros como *Scielo*, *Pubmed*, *Elsevier*, Periódico Capes e Google Acadêmico, para captação de artigos científicos. Também foram utilizados livros didáticos e algumas imagens ilustrativas coletadas na Internet no site FreePik (<http://br.freepik.com>).

Após realizar a compilação do referencial teórico, as informações foram organizadas de maneira didática, fazendo uso de ilustrações e texto de linguagem simples, visando a fácil compreensão pelos leitores e a formatação final foi feita com o auxílio do programa Adobe Creative Cloud CC 2015.3.

## **DESENVOLVIMENTO**

O câncer de mama não tem uma causa única. A idade, assim como em vários outros tipos de câncer, é um dos principais fatores que aumentam o risco de se desenvolver a doença. O acúmulo de exposições ao longo da vida e as próprias alterações biológicas com o envelhecimento aumentam o risco. Assim, mulheres mais velhas, sobretudo a partir dos 50 anos, são mais propensas a desenvolver a doença (4).

Diversos fatores também estão relacionados ao aumento do risco de desenvolver a doença, tais como: fatores endócrinos/história reprodutiva (menarca precoce, menopausa tardia, primeira gravidez a partir dos 30 anos ou nuliparidade, uso de contraceptivos orais e terapia de reposição hormonal pós-menopausa); fatores comportamentais/ambientais (ingestão de bebidas alcoólicas, sobrepeso e obesidade após a menopausa e exposição à radiação ionizante); e fatores genéticos/hereditários (presença de mutações em determinados genes transmitidos na família, especialmente BRCA1 e BRCA2) (4,5).

No tocante a detecção precoce da doença, sabe-se que o câncer de mama pode ser detectado em fases iniciais, em grande parte dos casos, aumentando assim as chances de tratamento e cura (6). É importante que as mulheres estejam atentas as suas mamas e se familiarizem com elas, para que possam estar atentas a qualquer alteração suspeita que possa surgir e procurar uma investigação diagnóstica em um serviço de saúde.

De acordo com o INCA, a orientação atual é que a mulher faça a observação e a auto palpação das mamas sempre que se sentir confortável para tal (no banho, no momento da troca de roupa ou em outra situação do cotidiano), sem necessidade de uma técnica específica de autoexame, em um determinado período do mês, como preconizado nos anos 80. Essa

mudança surgiu do fato de que, na prática, muitas mulheres com câncer de mama descobriram a doença a partir da observação casual de alterações mamárias e não por meio de uma prática sistemática de se auto examinar, com periodicidade e métodos definidos. (6).

A detecção precoce do câncer de mama pode também ser feita pela mamografia, quando realizada em mulheres sem sinais e sintomas da doença, numa faixa etária em que haja um balanço favorável entre benefícios e riscos dessa prática (mamografia de rastreamento). A recomendação no Brasil, atualizada em 2015 pelo INCA e Ministério da Saúde, é que mulheres entre 50 e 69 anos façam uma mamografia a cada dois anos. Essa é também a rotina adotada na maior parte dos países que implantaram o rastreamento do câncer de mama e tiveram impacto na redução da mortalidade por essa doença (6). Já de acordo com a Sociedade Brasileira de Mastologia, toda mulher a partir dos 40 anos deve realizar uma mamografia anualmente, pois o benefício de começar o rastreamento nesta idade ainda é maior do que o risco de haver diagnóstico excessivo ou sobrediagnóstico (*overdiagnosis*), que é a descoberta de um câncer de mama com baixo grau de crescimento e que não acarretará a morte da portadora e o tratamento deste tumor seria considerado também um excesso ou sobretratamento (*overtreatment*) (7).

Além da mamografia, outros exames podem detectar alterações nas mamas, como o exame clínico das mamas, o qual pode detectar tumores superficiais a partir de 1 cm; a ultrassonografia, que avalia a forma e consistência das mamas; e a ressonância nuclear magnética, que utiliza um campo magnético para produção de imagens do corpo humano, sem a utilização de radiação e pode ser usada de forma complementar aos outros exames, porém, o único exame que confirma o câncer de mama é a biópsia.

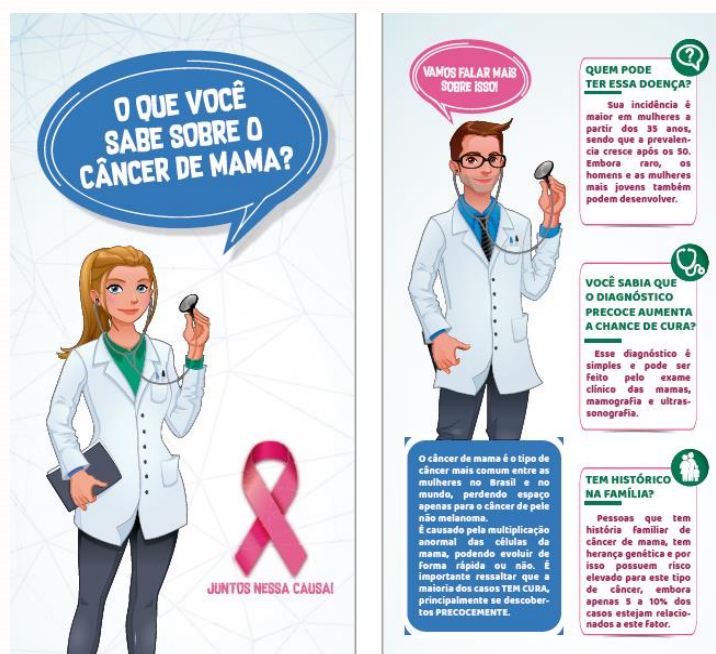
## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Diante da proposta de desenvolvimento de um *folder* destinado a indivíduos em idade escolar em nível médio, optou-se pela construção de um material com o formato de pergunta/resposta, sendo estas sempre acompanhadas de uma ilustração. Além disto, utilizou-se nos textos uma linguagem simples com frases breves e imagens que reforçam e complementam as informações escritas pelo uso de cores vibrantes e de fácil interpretação.

O tema do autocuidado na prevenção do câncer de mama foi abordado no *folder* “O que você sabe sobre o câncer de mama?” (Figura 1) de forma objetiva e simplificada, utilizando tópicos de maior importância na disseminação do assunto.

A estruturação do material foi feita em formato de tópicos, tendo início com o tópico “Vamos falar mais sobre isso!”, que traz na primeira lauda do *folder* (Figura 1) um breve resumo sobre a etiologia e epidemiologia do câncer de mama; Logo após, apresenta três subtópicos: “Quem pode ter essa doença?”, “Você sabia que o diagnóstico precoce aumenta a chance de cura?” e “Tem histórico na família?”, que são dispostos seguidos de breves respostas que solucionam os questionamentos, passando de maneira simples as informações necessárias a respeito dos fatores de risco, detecção precoce e herança genética da doença.

**Figura 1** - Capa e primeira lauda do *folder* "O que você sabe sobre o câncer de mama?".



Fonte: Desenvolvido pelos autores.

A segunda lauda (Figura 2) traz dois tópicos, sendo o primeiro deles “A partir de quando devemos fazer a mamografia?”, que é respondido com uma breve explicação sobre as recomendações brasileiras a respeito da idade e frequências com que se deve realizar o exame mamográfico, contemplando um quadro de atenção informando sobre a necessidade de todas as mulheres realizarem a mamografia. Já o segundo tópico, “E agora?! Como prevenir?” traz o importante papel dos jovens no processo de prevenção do câncer de mama, representado em 3 subtópicos, que tratam a respeito da necessidade do conhecimento e observação das mamas, da manutenção de hábitos saudáveis de vida e sobre a necessidade de disseminar para familiares e amigos a informação adquirida com a leitura do *folder*.

Por fim, a contracapa (Figura 2) coloca em destaque a necessidade de as pessoas conhecerem suas mamas e estarem atentas a alterações, aconselhando o acompanhamento médico no caso de haver alguma alteração. Além disto, apresenta os dizeres “Este folheto informativo não substitui a conversa com o médico, apenas ele poderá lhe orientar sobre a maneira mais adequada de identificar o câncer de mama” e “Não tome nenhum medicamento sem a orientação de um médico ou farmacêutico, pode ser perigoso a sua saúde”, junto às referências utilizadas na construção do material.

**Figura 2** - Segunda lauda e contracapa do *folder* "O que você sabe sobre o câncer de mama?", contendo principais informações sobre a prevenção da doença.



Fonte: Desenvolvido pelos autores.

O processo de elaboração de medidas educativas (cartilhas, *folders*) sobre o autocuidado para prevenção do câncer de mama tem como pilar os princípios da prática educativo-dialógica aplicada na pedagogia em saúde, com base na filosofia freireana (10). Este processo traz a oportunidade ao paciente de ampliar sua compreensão a respeito do tema discutido e poder refletir sobre a intervenção que poderá realizar no contexto da sua realidade, ampliando a sua autonomia em tomar decisões e trazendo subsídios para que este possa modificar o seu estilo de vida e ser um agente de transformação (11).

Além disto, o *folder* facilita o processo educativo, uma vez que permite uma leitura posterior, apresentando funções que reforçam as informações orais, servindo como guia de orientação para casos de dúvidas posteriores e auxiliando nas tomadas de decisões cotidianas (12).

Durante a construção do material, optou-se por utilizar um formato de perguntas e respostas, acompanhadas de ilustrações, uma vez que esta formatação facilita o estabelecimento de uma comunicação visual, aumentando assim a retenção da informação pelos leitores (12).

Os tópicos abordados foram criados em textos breves, já que estudos abordam que a utilização de mensagens longas diminui a velocidade do processo de leitura, e consequentemente, levam os leitores a esquecerem dos itens que foram lidos (13, 14). Além disto, utilizou-se uma linguagem simples, de forma que as expressões permitissem a identificação do leitor com o texto, levando-o a sentir interesse pela leitura.

Alguns autores demonstram a importância da ilustração para atrair a atenção do leitor e despertar nele o interesse pela leitura, além da forma como as imagens agem facilitando a compreensão do texto (13, 15). Desta forma, foram utilizadas imagens de fácil interpretação, com cores vibrantes, complementando as informações escritas do texto, permitindo ao leitor a identificação com as imagens.

A estruturação em tópicos principais e subtópicos possibilitou a diferenciação dos temas a serem tratados, além de atrair a atenção dos leitores ao que é mais importante, tornando a leitura dinâmica e não cansativa, no intuito de cumprir com o objetivo de os leitores obterem o conhecimento sem que sejam geradas compreensões equivocadas a respeito do assunto.

O *folder* “O que você sabe sobre o câncer de mama?”, além de contribuir para a popularização do conhecimento sobre o câncer de mama, também pode ser utilizado como uma ferramenta de educação em saúde, por proporcionar conhecimento sobre o que pode ser o câncer e como pode ser diagnosticado e prevenido, e também favorecer indiretamente ao leitor a compreensão sobre a importância do cuidado com o corpo e com a saúde.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação em saúde é o conjunto de atividades que sofre influência e modificação de conhecimentos, atitudes, religiões e comportamentos, sempre em prol da melhoria da qualidade de vida e de saúde do indivíduo (15), e neste processo, os profissionais de saúde possuem papel primordial, uma vez que, são eles os responsáveis pela disseminação de conhecimentos concretos para o alcance dos objetivos de melhorar a saúde das pessoas (16, 17). Essa metodologia pode desempenhar um papel fundamental na prevenção do câncer de mama, pois possibilita a prevenção da doença, a promoção de saúde e a troca de saberes entre os profissionais e a sociedade, contribuindo para a autonomia no agir, e para que estes se tornem pessoas ativas nos processos de saúde.

Como descrito anteriormente, o *folder* foi desenvolvido para um público estudantil, sendo composto por estudantes do ensino médio escolar, do sistema público e privado, com faixa etária aproximada entre 14 e 19 anos. Acreditamos que este público, após contato com o material, é quem pode levar a discussão dessa temática para sua residência, familiares e amigos. Além disso busca-se mudar a postura, conscientizando para o cuidado com a saúde desde cedo, pois são esses adolescentes que em um futuro próximo serão a população alvo para o rastreio das alterações mamárias. Essa base surgiu de um estudo realizado no estado do Rio Grande do Norte, no qual os autores determinaram que o perfil epidemiológico, clínico e terapêutico indica uma visão diferenciada para pacientes menores de 40 anos, gerando necessidade de novas políticas e campanhas de prevenção e rastreamento para o câncer de mama nessa faixa etária (18).

Pode-se ressaltar ainda que o *folder* “O que você sabe sobre o câncer de mama?” pode ser pensado como uma metodologia inovadora de alcançar a população-alvo para a realização da mamografia que são as mães, tias, avós, demais parentes e amigas. Não se pode esquecer de relatar que o *folder* também alerta para a possibilidade de os homens, embora mais raramente, também desenvolverem a doença. Assim, este *folder* se constitui em um novo olhar na aplicação de estratégias de prevenção precoce, trazendo a possibilidade deste público alvo se tornar agente multiplicador da informação, tomando para si as informações que receberam e passando para outras pessoas, de diferentes faixas etárias.

Sendo assim, espera-se que a publicação e distribuição deste material educativo impresso, junto a sua disseminação em palestras, possa se tornar mais uma importante ferramenta nas estratégias de prevenção do câncer de mama, principalmente fazendo com que

as mulheres busquem o diagnóstico precoce, evitando a doença ou aumentando as chances de um bom prognóstico e cura.

## REFERÊNCIAS

1. BRASIL. **A mulher e o câncer de mama no Brasil** [Internet]. Rio de Janeiro: Agência Brasileira do Isbn; 2014 [Acesso em: 1 mar. 2017]. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/comunicacao/a\\_mulher\\_e\\_o\\_cancer\\_de\\_mama\\_no\\_brasil.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/comunicacao/a_mulher_e_o_cancer_de_mama_no_brasil.pdf).
2. \_\_\_\_\_. **Estimativa 2018** [Internet]. Rio de Janeiro: INCA, 2017. [Acesso em: 17 out. 2018]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/estimativa-2018.pdf>
3. \_\_\_\_\_. **Atlas da mortalidade** [Internet]. Instituto Nacional de Câncer. 2018 [Acesso em: 17 out. 2018]. Disponível em: <https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/>
4. \_\_\_\_\_. **Mama - Fatores de risco** [Internet]. Instituto Nacional do Câncer. 2017 [Acesso em: 3 mar. 2017]. Disponível em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/fatores\\_de\\_risco\\_1](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/fatores_de_risco_1)
5. Ripardo FL & Silveira-Júnior LS. **Contraceptivos Hormonais e sua Relação com o Câncer de Mama: Uma Revisão da Literatura**. Coletânea Fronteira do Saber-3, Educação e Saúde, ISBN 978-85-52933-02-1. Unifacex, 2019.
6. \_\_\_\_\_. **Mama - Detecção Precoce** [Internet]. Instituto Nacional de Câncer. 2017 [Acesso em: 3 mar. 2017]. Disponível em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/deteccao\\_precoce](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/deteccao_precoce)
7. \_\_\_\_\_. **NOTA OFICIAL sobre a necessidade da realização de mamografia anual** [Internet]. Sociedade Brasileira de Mastologia. 2017 [Acesso em: 16 maio 2017]. Disponível em: [http://www.sbmastologia.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1150:nota-oficial-sobre-a-necessidade-da-realizacao-de-mamografia-anual&catid=169:2016&Itemid=890](http://www.sbmastologia.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1150:nota-oficial-sobre-a-necessidade-da-realizacao-de-mamografia-anual&catid=169:2016&Itemid=890)
8. Barros A, Barbosa E, Gebrim L. **Diagnóstico e tratamento do câncer de mama** [Internet]. Projeto Diretrizes; 2001 [Acesso em: 4 mar. 2017]. Disponível em: [https://diretrizes.amb.org.br/\\_BibliotecaAntiga/cancer-de-mama-diagnostico-e-tratamento.pdf](https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/cancer-de-mama-diagnostico-e-tratamento.pdf)
9. PORTO, Marco Antonio Teixeira et al. **Aspectos históricos do controle do câncer de mama no Brasil**. Revista Brasileira de Cancerologia. 2013;59(3):331-339.
10. Freire P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1998.

11. Torres H, Candido N, Alexandre L, Pereira F. **O processo de elaboração de cartilhas para orientação do autocuidado no programa educativo em Diabetes.** Revista Brasileira de Enfermagem. 2009;62(2):312-316.
12. Freitas A, Cabral I. **O cuidado à pessoa traqueostomizada: análise de um folheto educativo.** Escola Anna Nery. 2008;12(1):84-89.
13. Oliveira V, Landim F, Collares P, Mesquita R, Santos Z. **Modelo explicativo popular e profissional das mensagens de cartazes utilizados nas campanhas de saúde.** Texto & Contexto - Enfermagem. 2007;16(2):287-293.
14. Thiollent M. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo: Cortez; 1986.
15. Moreira M, Nóbrega M, Silva M. **Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde.** Revista Brasileira de Enfermagem. 2003;56(2):184-188.
16. Pinheiro R, Mattos R. **Construção da integralidade.** Rio de Janeiro: UERJ/IMS/ABRASCO; 2007.
17. Marcondes A. **Definição de educação na saúde: Multiculturalidade, autonomia e participação popular na promoção da saúde.** Colóquio Internacional Paulo Freire. 1988;5(3):5-13.
18. Barboza RS, Ferreira JKR, Faustino RS, Silveira Júnior LS. **Breast Cancer in Rio Grande do Norte, a Retrospective Study: Epidemiological, clinical and Therapeutic Profile.** Mastology, 2017;27(2):109-16.