

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
ESCOLA DE ENFERMAGEM ANNA NERY  
COORDENAÇÃO GERAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA  
MESTRADO EM ENFERMAGEM  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM FUNDAMENTAL  
NÚCLEO DE PESQUISA DE FUNDAMENTOS DO CUIDADO DE  
ENFERMAGEM**

**Saberes e Experiências de Clientes sobre o Exame de  
Tomografia Computadorizada Desvelados no  
Diálogo com a Enfermeira**

Michele Cristine de Melo Oliveira

**Rio de Janeiro**

**Setembro/2016**

**MICHELE CRISTINE DE MELO OLIVEIRA**

**Saberes e Experiências de Clientes sobre o Exame de  
Tomografia Computadorizada Desvelados no  
Diálogo com a Enfermeira**

Dissertação de Mestrado apresentado a Banca Examinadora do Programa de Pós-graduação em Enfermagem, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

**PROF<sup>a</sup> ORIENTADORA: Neide Aparecida Titonelli Alvim**

**Rio de Janeiro**

**Setembro/2016**

# **Saberes e Experiências de Clientes sobre o Exame de Tomografia Computadorizada Desvelados no Diálogo com a Enfermeira**

Michele Cristine de Melo Oliveira

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem Anna Nery, da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovada por:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Neide Aparecida Titonelli Alvim  
Presidente (UFRJ)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Paula Alvarenga de Figueiredo Martins  
1º Examinadora (COREN)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Maria Luiza de Oliveira Teixeira  
2º Examinadora (UFRJ)

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mercedes Trentini  
Suplente (UFSC)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Silvia Teresa Carvalho de Araújo  
Suplente (UFRJ)

RIO DE JANEIRO

Setembro/2016

Oliveira, Michele Cristine de Melo.

Saberes e Experiências de Clientes sobre o Exame de Tomografia Computadorizada Desvelados no Diálogo com a Enfermeira / Michele Cristine de Melo Oliveira - Rio de Janeiro, 2016

142f

Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Escola de Enfermagem Anna Nery - EEAN, 2016.

Orientadora: Neide Aparecida Titonelli Alvim

1. Enfermagem 2. Tecnologia 3. Tomografia 4. Educação em Saúde I. Alvim, Neide Aparecida Titonelli II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Anna Nery III. Saberes e Experiências de Clientes sobre o Exame de Tomografia Computadorizada Desvelados no Diálogo com a Enfermeira

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho aos meus filhos, Lucas e Maria Clara, minha fonte de inspiração, pelo meu amor incondicional a vocês, pelos momentos de ausência, por tudo que significam para mim, por vocês e para vocês sempre.

Amo vocês.

## **AGRADECIMENTOS ESPECIAIS**

Agradeço a Deus pelo dom da minha vida, por guiar-me, sustentar-me e abençoar-me sempre!

À minha mãe, que foi e sempre será meu alicerce e por me ensinar os valores da vida.

Ao meu esposo, Fabrício, pelas palavras de incentivo e sabedoria nos momentos oportunos, companheiro de todas as horas, meu suporte nos momentos de cansaço e desgaste emocional. Não foi por acaso que escolhi você para construirmos nossa família, sem você não teria chegado até aqui e sem dúvida quero envelhecer ao teu lado. Te amo!

À minha orientadora, coautora desse trabalho, pelo carinho e compreensão, principalmente nos momentos de ausência, mas acima de tudo, por compartilhar comigo seus saberes. Tenho absoluta certeza que aprendi muito. Obrigada!

## AGRADECIMENTOS

Aos clientes que participaram dessa pesquisa, pelos seus saberes e experiências compartilhados, sem eles seria impossível construir esse trabalho.

Ao programa de Pós-Graduação e Pesquisa da Escola de Enfermagem Anna Nery, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, pelo acolhimento e dedicação aos seus alunos.

À Divisão de Enfermagem do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho-HUCFF/UFRJ, por entender o quanto é importante investir na formação acadêmica e pela liberação e apoio oferecido para a realização desse estudo.

Às professoras que compuseram a banca de qualificação pelas contribuições que foram fundamentais para a finalização desse trabalho.

Às professoras Maria Luiza de Oliveira Teixeira e Elen Martins da Silva Castelo Branco por acreditarem que eu poderia hoje estar redigindo esse texto.

À minha querida colega de profissão Cristiany Moçaly, excelente enfermeira e grande incentivadora para a realização do Mestrado.

Aos meus queridos colegas do Serviço de Saúde da Comunidade – HUCFF/UFRJ por compreenderem meus momentos de ausência e pelo apoio incondicional. Vocês moram no meu coração!

À Secretaria do Serviço de Radiodiagnóstico HUCFF/UFRJ pelo apoio no decorrer da produção de dados.

Aos meus colegas do setor de Tomografia do HUCFF/UFRJ, por compreenderem o quanto é importante *educar* e participar comigo nessa empreitada.

Aos colegas de turma, mestrandos e doutorandos, que no decorrer do curso compartilharam seus saberes e dividiram comigo suas conquistas.

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou sua construção”.

(Paulo Freire)

## RESUMO

OLIVEIRA, Michele Cristine de Melo. **Saberes e experiências de clientes sobre o exame de tomografia computadorizada desvelados no diálogo com a enfermeira**. 2016. 131f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

O estudo centrou-se nos saberes e experiências de clientes sobre o exame de tomografia computadorizada (TC). A Enfermagem vem buscando qualificação na área radiológica, direcionada ao atendimento a clientes que realizam procedimentos diagnósticos e terapêuticos. Entretanto, o quantitativo de exames diários e o curto espaço de interação com os clientes são fatores que colaboram para que nem todas as orientações necessárias sejam contempladas. Quando ocorrem, são em geral com o intuito de transmitir informações sobre o que os clientes podem ou não fazer e como devem se comportar antes, durante e após o procedimento. Pautam-se em modelo de educação em saúde que se orienta em pedagogia vertical, que não contempla as expectativas dos clientes. Conhecer os saberes e experiências prévias dos clientes sobre o exame se faz necessário, permitindo a educação em saúde dialógica, no intento de mantê-los informados, diminuindo seu estresse e ansiedade, tornando-os mais participativos e seguros para o procedimento. Os objetivos são: descrever saberes e experiências de clientes sobre a realização do exame de TC; discutir demandas de conhecimento e os cuidados necessários à sua realização; e construir material educativo como tecnologia de enfermagem voltada a tais cuidados, tendo em conta as mencionadas demandas. A prática dialógica freiriana foi o eixo teórico que sustentou o desenvolvimento da educação em saúde junto ao cliente. Pesquisa Convergente-Assistencial (PCA), realizada no setor de TC de um hospital federal terciário, localizado no Rio de Janeiro, com a participação de 23 clientes adultos, 12 homens e 11 mulheres. A produção de dados foi realizada em seis etapas subsequentes e inter-relacionada, em dois encontros individuais, com uso da técnica de entrevista semiestruturada, com auxílio de roteiro, seguida de discussão. Aplicada a técnica de análise de conteúdo temática. A afirmação inicial dos participantes de que não reuniam nenhum saber prévio sobre o exame de TC foi sendo desconstruída na continuidade do diálogo, com o estímulo à reflexão, e seus saberes desvelados, seja por já o terem realizado anteriormente ou por acesso às informações oriundas de diferentes fontes. Essas informações e conhecimentos prévios contribuíram com a mediação das interações dialógicas com os participantes. As principais demandas de conhecimento trazidas pelos clientes foram sobre:

uso do contraste; finalidade do exame; tempo de duração; presença de dor; necessidade de acompanhante; o equipamento, especialmente se é fechado ou aberto e se emite radiação; periodicidade do exame e seus efeitos acumulativos no corpo; se há retirada de alguma substância para exame; necessidade de jejum e restrição hídrica. Este momento oportunizou problematizar os cuidados necessários na convergência pesquisa-assistência. A partir de tais demandas e cuidados, foi elaborado material educativo como tecnologia de enfermagem, em formato de cartilha ilustrada, discutido e aprovado pelos participantes. O processo educativo implementado, introduziu inovação à assistência através da prática dialógica e da construção do material educativo, ao mesmo tempo, informativo, autoexplicativo e interativo, com resultados positivos, segundo a avaliação dos participantes.

Palavras Chaves: Enfermagem. Tecnologia. Tomografia. Educação em Saúde.

## ABSTRACT

OLIVEIRA, Michele Cristine de Melo. **Knowledge and customer experience on the CT scan unveiled in dialogue with the nurse.** 2016. XXX f. Dissertation (Masters in Nursing) - School of Nursing Anna Nery, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

The study focused on knowledge and customer experience on computed tomography (CT). The nursing has been seeking qualification in radiological area, directed to the customer service who perform diagnostic and therapeutic procedures. However, the amount of daily tests and the short interaction with customers are factors that contribute to that not all the necessary guidelines are contemplated. When they occur, they are generally in order to convey information about what customers can and can not do and how to behave before, during and after the procedure. are driven in health education model that is oriented in a vertical pedagogy that does not address the customer expectations. Knowing the knowledge and customer previous experience on the exam is required, allowing education in dialogic health, in an attempt to keep them informed, reducing your stress and anxiety, making them more participatory and safe for the procedure. The objectives are: describe knowledge and customer experiences on completing the CT scan; discuss demands of knowledge and care necessary for their implementation; educational material and build as nursing technology directed to such care, taking into account the above mentioned demands. The Freirian dialogic practice was the theoretical axis that supported the development of health education with the client. Convergent-Care Research (PCA), held in the TC sector of a tertiary federal hospital located in Rio de Janeiro, with the participation of 23 adult clients, 12 men and 11 women. The production data was performed in six subsequent steps and interrelated in two individual meetings with use of semi-structured interview technique, script support, followed by discussion. Applied to thematic content analysis technique. The initial statement of the participants that did not meet any prior knowledge about the CT scan was being deconstructed in continued dialogue, with the stimulus to reflection, and its unveiled knowledge, either already have completed or for access to information coming from many different sources. This information and prior knowledge contributed to the mediation of dialogic interaction with the participants. The main demands of knowledge brought by customers were about: the contrast use; purpose of the examination; duration; presence of pain; need for escort; the equipment, especially if it is closed or open and emit radiation; the examination frequency and their cumulative effects on the body; if there is withdrawal of some substance for examination; need for fasting and water restriction. This time provided an opportunity to

question the care needed in research-assistance convergence. From such demands and care, it was prepared educational material as nursing technology in booklet format illustrated, discussed and approved by the participants. The educational process implemented introduced innovation assistance through dialogic practice and the construction of educational material at the same time, informative, self-explanatory and interactive, with positive results, according to the evaluation of the participants.

Keywords: Nursing. Technology. Tomography. Health Education.

## RESUMEN

OLIVEIRA, Michele Cristine de Melo. El conocimiento y la experiencia del cliente en el examen TAC se dio a conocer en el diálogo con la enfermera. XXX 2016. f. Disertación (Maestría en Enfermería) - Escuela de Enfermería Anna Nery de la Universidad Federal de Río de Janeiro, Río de Janeiro, 2016.

El estudio se centró en el conocimiento y la experiencia del cliente en la tomografía computarizada (TC). La Enfermería busca calificación en el área radiológica, dirigida a la atención al cliente que realizan procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Sin embargo, la cantidad de pruebas diarias y la corta interacción con los clientes son factores que contribuyen a que no se contemplan todas las orientaciones necesarias. Cuando se producen, son por lo general con el fin de transmitir información acerca de lo que los clientes pueden y no pueden hacer y cómo comportarse antes, durante y después del procedimiento. son impulsados en el modelo de educación para la salud que se orienta en una pedagogía vertical que no se ocupa de las expectativas de los clientes. Conociendo el conocimiento y la experiencia del cliente en el examen anterior se requiere, lo que permite la educación en la salud dialógica, en un intento de mantenerlos informados, lo que reduce el estrés y la ansiedad, haciéndolos más participativo y seguro para el procedimiento. Los objetivos son: describir los conocimientos y experiencias de los clientes sobre la realización del TAC; discutir las demandas de conocimientos y cuidados necesarios para su ejecución; material educativo y construir como la tecnología de enfermería dirigida a esa atención, teniendo en cuenta las exigencias mencionadas anteriormente. La práctica dialógica de Freire fue el eje teórico que apoya el desarrollo de la educación para la salud con el cliente. Convergente-Care Investigación (PCA), llevó a cabo en el sector de TC de un hospital terciario federal con sede en Río de Janeiro, con la participación de 23 clientes adultos, 12 hombres y 11 mujeres. Los datos de producción se llevó a cabo en seis etapas subsiguientes relacionados entre sí y en dos reuniones individuales con el uso de la técnica de entrevista semiestructurada, el apoyo de la escritura, seguida de una discusión. Aplicado a la técnica de análisis de contenido temático. La declaración inicial de los participantes que no cumplieron con ningún conocimiento previo acerca de la TC era deconstruido en la continuación del diálogo, con el estímulo a la reflexión, y su conocimiento dio a conocer, o bien ya han completado o para el acceso a la información procedente de diferente fuentes. Esta información y el conocimiento previo

contribuyeron a la mediación de la interacción dialógica con los participantes. Las principales demandas de los conocimientos traídos por los clientes estaban a punto: el uso de contraste; la finalidad del reconocimiento; duración; presencia de dolor; la necesidad de escolta; el equipo, especialmente si está cerrado o abierto y emite radiación; la frecuencia de examen y sus efectos acumulativos sobre el cuerpo; si hay retirada de una sustancia para su examen; la necesidad de ayuno y la restricción de agua. Esta vez fue una oportunidad para cuestionar los cuidados necesarios en la convergencia de la investigación-asistencia. A partir de tales demandas y cuidados, se preparó material educativo como la tecnología de enfermería en formato folleto ilustrado, discutida y aprobada por los participantes. El proceso educativo implementado introdujo la asistencia innovación a través de la práctica dialógica y la construcción de material educativo, al mismo tiempo, informativo, explica por sí mismo e interactivo, con resultados positivos, de acuerdo con la evaluación de los participantes.

Palabras clave: Enfermería. Tecnología. La tomografía. Educación para la Salud.

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>1.1-O Serviço de Radiodiagnóstico e tipos de exames: Ponto de partida e o interesse pela temática .....</b>	<b>19</b>
<b>1.2-Problemática e Construção do Objeto de Estudo.....</b>	<b>22</b>
<b>1.3-Questões Norteadoras.....</b>	<b>25</b>
<b>1.4- Objetivos .....</b>	<b>25</b>
<b>1.5- Justificativa e Relevância do Estudo.....</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO II: BASES TEÓRICO CONCEITUAIS.....</b>	<b>31</b>
<b>2.1. Contribuição da Pedagogia de Paulo Freire à Prática Educativa da Enfermagem .....</b>	<b>31</b>
<b>CAPÍTULO III: PROPOSTA METODOLÓGICA.....</b>	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO IV: CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....</b>	<b>47</b>
<b>CAPÍTULO V: SABERES E EXPERIÊNCIAS PRÉVIAS DE CLIENTES SOBRE O EXAME DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA .....</b>	<b>58</b>
<b>5.1. Saberes dos clientes sobre o exame de tomografia computadorizada .....</b>	<b>59</b>
<b>5. 2. Experiências prévias dos clientes na realização do exame de tomografia computadorizada .....</b>	<b>63</b>
<b>CAPÍTULO VI: Demandas de Conhecimento e os Cuidados Necessários à Realização do Exame de Tomografia Computadorizada Problematizados com os Clientes .....</b>	<b>68</b>
<b>6. 1. Demandas de conhecimento trazidas pelos clientes participantes sobre a realização do exame de tomografia .....</b>	<b>68</b>
<b>6.1.1. Uso do contraste: indicações, tipos e efeitos no organismo humano .....</b>	<b>69</b>
<b>6.1.2. Periodicidade do exame e sua relação com os efeitos da radiação sobre o corpo .....</b>	<b>72</b>

6.1.3. Informações sobre a finalidade do exame de tomografia computadorizada, o procedimento em si e o aparelho utilizado .....	73
6.1.4. Necessidade de jejum e restrição hídrica.....	75
6.2. Cuidados de enfermagem na realização do exame de tomografia computadorizada .....	76
<b>CAPÍTULO VII: MATERIAL EDUCATIVO COMO TECNOLOGIA DE ENFERMAGEM VOLTADA AO EXAME DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA .....</b>	<b>82</b>
7.1- Construção do material educativo .....	83
<b>CAPÍTULO VIII: AVALIAÇÃO DO PROCESSO EDUCATIVO PELOS CLIENTES E ENFERMEIRA PESQUISADORA .....</b>	<b>101</b>
8.1-Avaliação dos clientes participantes sobre o método educativo implementado .....	101
8.2- Avaliação dos clientes participantes sobre o material educativo construído .....	104
8. 3- Avaliação da enfermeira pesquisadora sobre a experiência de educar-assistir-pesquisar .....	105
<b>CAPÍTULO IX: Considerações Finais .....</b>	<b>108</b>
Referências Bibliográficas .....	112
Anexos .....	118
Apêndices .....	125

## **LISTA DE FIGURAS, TABELAS E GRÁFICOS**

Figura 1 – Fluxograma do Atendimento ao Cliente no Radiodiagnóstico

Figura 2 – A prática dialógica como essência da educação permitindo a comunicação

Figura 3 – Esquematização das Etapas de Produção de Dados

Figura 4 – Fluxograma do Preparo do Material Impresso

Tabela 1 – Pesquisa Bibliográfica utilizando descritores

Tabela 2 – Distribuição dos artigos após Refinamento

Tabela 3 – Distribuição dos artigos de acordo com o tipo de estudo

Quadro 1 – Distribuição de 45 artigos de acordo com o eixo temático

Quadro 2 – Medicações de uso regular dos participantes da pesquisa

Quadro 3 – Cuidados de enfermagem relativos ao exame de TC sem contraste

Quadro 4 – Cuidados de enfermagem relativos ao exame de TC com contraste

Gráfico 1 – Faixa Etária dos Participantes

Gráfico 2 – Distribuição por Sexo

Gráfico 3 – Região que Residem os Participantes

Gráfico 4 – Nacionalidade

Gráfico 5 – Naturalidade

Gráfico 6 – Situação Conjugal

Gráfico 7 – Religião

Gráfico 8 – Escolaridade

Gráfico 9 – Profissão

Gráfico 10 – Situação Ocupacional

Gráfico 11 – Nº de Filhos por participante

Gráfico 12 – Distribuição de Renda

Gráfico 13 – Habitação

Gráfico 14 – Construção

Gráfico 15 – Nº de Cômodos

Gráfico 16 – Pessoas Residentes no Domicílio

Gráfico 17 – Dados Referentes à Saúde

## **LISTA DE ANEXOS E APÊNDICES**

ANEXO A – Carta de Apresentação ao CEP

ANEXO B – Declaração da Instituição Coparticipante

ANEXO C – Solicitação de Autorização

APÊNDICE A – Instrumento de Identificação do Cliente

APÊNDICE B – Roteiro para Conduzir o Diálogo (Entrevista semiestruturada)

APÊNDICE C – Roteiro para Conduzir a Discussão/Avaliação (Entrevista semiestruturada)

APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

APÊNDICE E – Orçamento

APÊNDICE F – Estado da Arte

APÊNDICE G – Cronograma de Atividades

APÊNDICE H – Plano de Disseminação do Conhecimento

## CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

### 1.1 O Serviço de Radiodiagnóstico e tipos de exames: ponto de partida e o interesse pela temática

O Serviço de Radiodiagnóstico realiza exames de complexidade técnica relacionados a métodos de imagem. Assim sendo, utiliza recursos físicos, humanos e tecnológicos especializados para atender as necessidades dos clientes, seja no atendimento ambulatorial ou de internação hospitalar.

Em linhas gerais estrutura-se em setores que oferecem seus respectivos exames principalmente de Raio X (Radiologia Convencional e Intervencionista), Ultrassonografia, Tomografia Computadorizada, Ressonância Magnética e mamografia, entre outros que requerem procedimentos relacionados ao uso da radiação ionizante: “Após a descoberta do Raio-X (por Roentgen, em 1895), a radiação X tem sido empregada em grande escala na área da saúde para fins terapêuticos e diagnósticos, em contribuição para o desenvolvimento tecnológico da área da saúde” (REZENDE, 2006, p. 1). Portanto, exige que os profissionais da equipe de enfermagem que atuam no setor sejam qualificados para atender a demanda da clientela.

Outros métodos de imagem surgiram, entre eles, a Tomografia Computadorizada (TC), que é “um método diagnóstico que utiliza a reconstrução matemática de imagens de um corte do corpo, assistida por computador, a partir de uma série de análises de densidades efetuadas pela oscilação e/ou rotação do conjunto de tubos de raios X detectores” (NISCHIMURA; POTENZA; CESARETTI, 2013 p. 185).

No desenvolvimento do estudo dos autores supramencionados, foi observado que muitas das áreas exploradas convencionalmente pelo raio X dispunham de grande quantidade de informações, mas a maior parte dessas informações era perdida. Então, a utilização de detectores de raio X tornou possível recoletar maior quantidade de dados, cuja interpretação exigia cálculos matemáticos, por intermédio de computadores, para produzir as imagens.

A tomografia de crânio foi o primeiro exame realizado em 1971. A partir de então, na década de 1980 e início de 1990, os detalhes técnicos do aparelho foram sendo melhorados quando surgiu o aparelho helicoidal, com este, a evolução rápida na melhoria da capacidade diagnóstica, as técnicas de imagens em 3D e angiografia por tomografia computadorizada (NISCHIMURA, POTENZA, CESARETTI, 2013, p.186).

A TC é um exame de extrema utilidade atualmente, pois possibilita o diagnóstico de muitas doenças, avaliação da sua gravidade, de forma rápida e precisa e, conseqüentemente possibilita o estabelecimento de terapêuticas mais eficazes. Assim, representa um diferencial na assistência prestada ao cliente com perfis distintos e de complexidades diversas: “No mundo todo, há um aumento considerável da realização de exames de TC, estima-se um crescimento anual em cerca de 10%” (ALZIMAMI, 2014, p. 344)<sup>1</sup>.

Do ponto de vista tecnológico, a TC passou por vários aprimoramentos no decorrer dos anos, como o aumento do número de detectores, o tempo de corte das imagens, a diminuição dos artefatos e resolução das imagens aumentadas, propiciando uma informação mais eficaz para o diagnóstico do cliente.

Nischimura, Potenza e Cesaretti (2013, p. 186) traduzem como ocorre a produção da imagem em um aparelho de TC:

Para a obtenção de imagens, os feixes de raios X emitidos pelo tubo, que se movimentam continuamente em círculo ao redor do paciente, atravessam a superfície corporal a ser examinada. Assim, parte dos raios X é absorvida, lembrando que os tecidos corporais apresentam níveis de absorção e atenuação diferentes desses raios, e a parte restante incide sobre os detectores de radiação. Então, originam-se sinais elétricos diretamente proporcionais ao número de feixes de raios X que aí incidem que são quantificados e gravados nos computadores, que, após processá-los produzem imagens formadas por múltiplos pontos em diferentes tons de cinza.

A limitação do exame está restrita a mulheres grávidas, devido à radiação, pessoas com distúrbios neurológicos, como Parkinson, em função de movimentos involuntários, distúrbios psiquiátricos e os extremos de idade, crianças e idosos, quando muitas vezes, faz-se necessária a sedação para manter-se imóvel durante o exame.

Neste tipo de exame são usados meios de contraste compostos que quando injetados no organismo, propiciam melhor definição da imagem radiográfica. Eles podem ser classificados quanto à sua capacidade de absorver radiação, composição, solubilidade, natureza química, capacidade de dissociação e via de administração.

Ressalta-se que o êxito do exame demanda o uso de uma aparelhagem sofisticada e depende de diversos fatores tais como uma equipe especializada, rigoroso preparo do cliente e da manutenção criteriosa do tomógrafo.

Grossman e Vo (2010, p. 568)<sup>2</sup> sinalizam que:

---

<sup>1</sup> Tradução do artigo original, feita por mim.

<sup>2</sup> Tradução do artigo original.

Como os fotógrafos que tomam o seu tempo encenando antes de compor a foto perfeita, assim também deve ser uma equipe de profissionais da TC para preparar o paciente adequadamente antes de um exame de TC. A preparação adequada do paciente é importante para reduzir a exposição à radiação e possível risco para os rins devido ao uso do contraste. O essencial para a preparação do paciente para um exame seguro, eficiente e com qualidade se limita ao tempo na mesa, à exposição à radiação e o uso do contraste.

Neste contexto, está a Enfermagem, inserida em uma equipe multiprofissional que vem buscando qualificação na área radiológica, direcionada ao atendimento a clientes submetidos a procedimentos diagnósticos e terapêuticos.

O enfermeiro, ao lado dos demais integrantes da equipe de saúde e de outros profissionais, deve participar no planejamento e organização da unidade, a fim de que seja estabelecida a estrutura adequada ao atendimento e de que haja pessoal suficiente para o atendimento da demanda de exames. O trabalho em equipe é primordial para que possam atingir os objetivos desejados em relação à assistência prestada (NISCHIMURA, POTENZA E CESARETTI, 2013, p. 189).

Minha atuação relacionada com esse tipo de tecnologia iniciou-se em 2009, quando assumi a chefia de Seção do Radiodiagnóstico e posteriormente a chefia de Serviço do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF). Até essa ocasião minha experiência com tecnologia emissora de radiação era restrita ao raio X convencional à beira do leito.

Ao deparar-me com o novo fui buscar aprendizado para poder me inserir naquele contexto e prestar uma assistência de enfermagem mais segura e de qualidade. Inicialmente, questionei-me sobre que tipo de cuidado poderia prestar em um setor de exame radiológico, visto que toda a minha experiência até o momento era na área de internação, e pela primeira vez estaria trabalhando em um setor onde a dinâmica era completamente diferente.

Ao observar toda a rotina em que envolve o cliente no setor de TC, percebi que muitos cuidados de enfermagem são prestados, desmistificando o meu pensamento inicial de que a área de radiodiagnóstico não contemplava cuidados de enfermagem, o que mostrava o meu desconhecimento da importante atuação do enfermeiro nesta área. Um destes cuidados de fundamental importância para a realização do exame é a educação em saúde.

A educação em saúde como estratégia de cuidado é uma função precípua da enfermagem e integra sua prática em qualquer área de atuação profissional. Esta estratégia está presente na minha experiência desde a graduação, inicialmente com os trabalhos educativos realizados nos PCI<sup>3</sup> e depois no dia a dia da assistência, orientando clientes e familiares sobre o cuidado prestado pelo profissional e o cuidado de si.

---

<sup>3</sup> Programas Curriculares Interdepartamentais, que integram a grade curricular da Escola de Enfermagem Anna Nery.

## 1.2 Problemática e construção do objeto de estudo

No exercício de minhas atribuições profissionais no Setor de Tomografia do HUCFF, observei que os clientes chegam neste setor com dúvidas de diferentes naturezas sobre o exame. A equipe de Enfermagem faz orientações direcionadas ao exame radiológico momentos antes da realização do mesmo, pois é o seu primeiro contato com o cliente.

O setor de Tomografia é um serviço com alta demanda de solicitação de exames. Nele, as ações dos profissionais de enfermagem estão presentes em todas as fases a eles inerentes. Em geral, ao agendar o exame na administração do setor, o cliente recebe orientações por um agente administrativo, sobre o horário de chegada, necessidade de jejum prévio e informações sobre possíveis alergias. Nesse momento, é crucial a informação sobre processos alérgicos, pois se trata de um caso especial que necessita de um preparo e da presença do anestesista. O agendamento de crianças segue a mesma rotina dos alérgicos.

O fluxograma do atendimento ao cliente no Setor de Radiodiagnóstico está ilustrado na Figura 1.

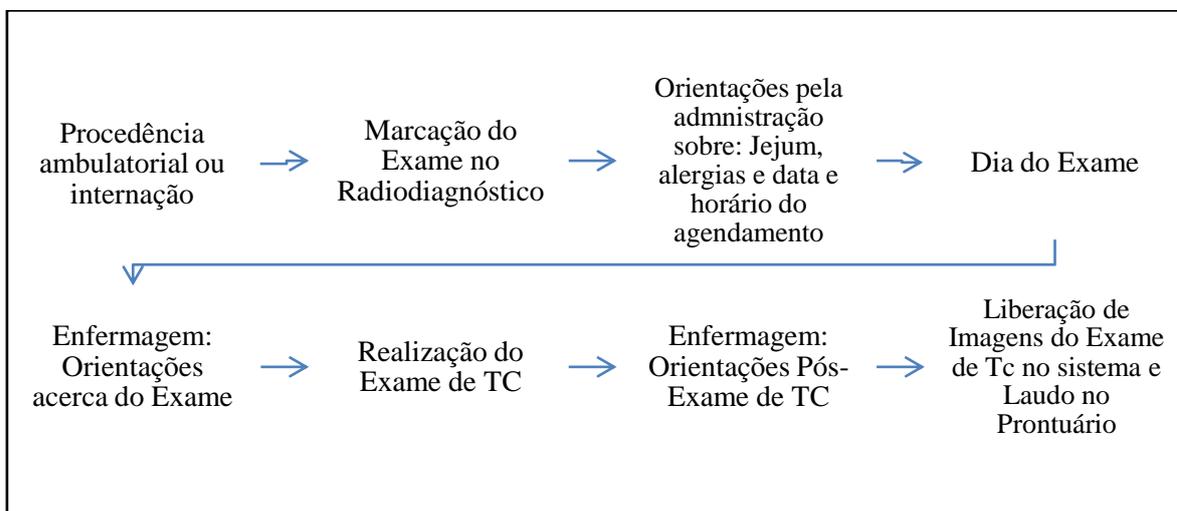


Figura 1- Fluxograma do Atendimento ao Cliente no Radiodiagnóstico

A agenda dos exames, tanto para os clientes ambulatoriais quanto para os internados, é disponibilizada diariamente para a equipe de enfermagem. A rotina desta equipe no setor é receber todos os clientes às 08 horas e às 13 horas, conforme a marcação. Ela é responsável pelas orientações individuais sobre o exame a ser realizado, o tipo de contraste que será administrado, a via de administração, as possíveis reações após a administração do contraste e

orientações pós-exame, como aumento de ingestão hídrica por 24 horas e observação de reações alérgicas; dentre outras.

Caso o tipo de tomografia necessite de contraste pela via endovenosa, o cliente é informado sobre o procedimento, e, na sequência, é administrado o contraste, em *bolus* ou por bomba injetora, procedimento este sinalizado pelo radiologista.

Entretanto, o quantitativo de exames diários e o curto espaço de interação com o cliente são fatores que colaboram para que nem todas as orientações necessárias sejam contempladas. E, quando ocorrem, são em geral de modo imperativo e prescritivo, com o intuito de transmitir informações sobre o que os clientes podem ou não fazer e como devem se comportar antes, durante e após o procedimento.

Estas informações são especialmente relacionadas ao preparo, tempo médio do exame, posicionamento do cliente na mesa durante sua realização, os riscos relacionados ao contraste iodado ao qual o cliente pode estar submetido e os cuidados pós-exame. Constituem-se em informações diretivas, circunscritas às ações e procedimentos técnico-operacionais do exame. Pautam-se em modelo de educação em saúde que se orienta em uma pedagogia vertical, que não contempla as expectativas dos clientes naquele momento, abrindo pouco espaço para escuta e diálogo sobre suas inquietações, com o objetivo de dirimir eventuais transtornos, e, ainda, sobre sua inserção mesma em todo o processo relativo ao exame.

Nesse modelo, o conhecimento não é construído com o cliente; parte do pressuposto que há uma superioridade do profissional que escolhe o que transmitir de informações e como transmiti-las e, ainda, desconhece a visão de mundo dos que vão consumi-las, situando-os como sujeitos passivos do processo educativo. Segundo Freire (2010, p. 28) “o homem deve ser sujeito da sua própria educação, não pode ser objeto dela”.

É comum o cliente chegar para a realização deste exame cercado de expectativas e ansiedade sobre o diagnóstico da sua doença ou acompanhamento da mesma, muitas das vezes receoso de ter um diagnóstico ruim ou que a doença ao qual vem tratando, evoluiu. Alguns, ainda, chegam ao setor com conhecimento prévio sobre o exame, seu preparo e como proceder durante sua realização, seus riscos e benefícios, pois esse conhecimento vem de situações já vivenciadas consigo mesmo ou com algum familiar, ou até mesmo por informações fornecidas pela mídia. No entanto, permanecem ansiosos e por vezes, temerosos, sobre os desdobramentos e os resultados dos exames.

Todo este contexto deveria ser permeado por uma orientação dialogada para a realização do exame de TC, de fundamental importância para o cliente no esclarecimento das etapas do procedimento, contribuindo com a resolução de complicações pós-exame e

desmistificando o imaginário social existente de que se trata de um exame somente para diagnóstico de câncer e de que o aparelho dá uma sensação claustrofóbica. Ainda, poderia minimizar a angústia e a ansiedade da realização do exame em si e do diagnóstico subsequente.

Entendo que o trabalho educativo em saúde é um processo complexo que vai além da mera transmissão de informações. Cada cliente tem sua cultura, suas crenças, seus saberes, que precisam ser conhecidos e sempre quando possível, considerados, em uma proposta educativa horizontal, em que eles participam como sujeitos, ativos do processo em oposição à ação passiva na transmissão de conhecimentos que devem ser seguidos, sem questionamento ou crítica. Tendo em vista esses princípios, o cliente é concebido como sujeito do cuidado, inserido em seu contexto histórico-social.

Partindo da crítica ao modelo tradicional de educação em saúde, a enfermagem vem se apropriando de conceitos de Paulo Freire com vistas à implementação de práticas pedagógicas problematizadoras e libertadoras que se contraponham àquele modelo. Nessa vertente,

(...) o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. Ambos, assim, se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos e em que os “argumentos de autoridade” já não valem. Em que, para ser-se, funcionalmente, autoridade, se necessita de estar *sendo* com as liberdades e não *contra* elas. Já agora ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo (FREIRE, 2005, p. 79).

Configura-se assim a inquietação sobre o processo educativo em saúde que me acompanha desde o curso de graduação, pois se trata de estratégia essencial para a prática de enfermagem no que se refere a um cuidado ético e seguro.

Desse modo, urge a necessidade de que profissionais de saúde estejam atentos à relação de confiança e compromisso com o cliente, oferecendo resolutividade, não só no sentido de acolher esse cliente no contexto hospitalar, mas também de proporcionar mudança de atitude nos processos de produção em saúde.

Para tanto, conhecer os saberes e experiências prévias dos clientes sobre o exame de TC de forma dialogada e compartilhada com a enfermeira se faz necessário, permitindo que surjam estratégias e tecnologias de cuidado importante para a realização da educação em saúde, no intento de mantê-los informados, diminuindo seu estresse e ansiedade e os tornando mais participativo e seguro para o procedimento.

Essa necessidade premente de participação do cliente como sujeito do cuidado demonstra a qualidade da assistência de Enfermagem, diminuindo a vulnerabilidade para a

ocorrência de efeitos adversos da realização do mencionado exame. Tendo em conta tais considerações, se faz necessário conhecer os saberes e experiências de clientes sobre a realização do exame de tomografia computadorizada, sendo este o **objeto do estudo**.

### 1.3 Questões norteadoras

Que saberes e experiências os clientes trazem sobre o exame de Tomografia Computadorizada?

De que modo a integração desses saberes e experiências com os da enfermeira pode subsidiar a construção de material educativo como tecnologia em saúde voltada a esses clientes?

### 1.4 Objetivos

- Descrever saberes e experiências de clientes sobre a realização do exame de Tomografia Computadorizada.
- Discutir demandas de conhecimento e os cuidados necessários à realização do exame de Tomografia Computadorizada problematizados com os clientes.
- Construir material educativo como tecnologia de enfermagem voltada aos cuidados necessários à realização do exame de Tomografia Computadorizada, tendo em conta as mencionadas demandas.

### 1.5 Justificativa e Relevância do Estudo

Esta pesquisa ao acessar os saberes e experiências prévias de clientes que realizam o exame de TC, considerando a dimensão cultural da qual estes se revestem, poderá oferecer subsídios para a formulação de uma proposta educativa na área de Radiologia.

Espera-se preservar a individualidade, a universalidade e a autonomia do cliente, visto que cada ser está inserido em um contexto político-sócio-cultural que lhe é próprio. Ao entendê-lo como sujeito da ação e promovendo meios em que possam compartilhar suas

experiências, tal proposta pode favorecer mudança no modelo de cuidado verticalizado que na maioria das vezes lhe é imposto.

Com o intuito de revisar a produção científica sobre o cuidado de enfermagem nos exames de tomografia, relacionado à educação em saúde na área de radiologia, procedeu-se a revisão de literatura nas bases de dados BIREME e Portal de Periódicos da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior (CAPES) para os artigos identificados no PUBMED.

Os critérios de inclusão foram os trabalhos completos publicados nos últimos 5 anos, nos idiomas inglês, português e espanhol, pertinentes ao presente estudo. Foram excluídos os trabalhos repetidos nessas bases de dados. Os descritores de assunto utilizados foram: “ENFERMAGEM”, “TOMOGRAFIA”, “RADIOLOGIA”, “EDUCAÇÃO EM SAÚDE”, “DIAGNÓSTICO POR IMAGEM”, “SERVIÇO HOSPITALAR DE RADIOLOGIA” (Tabela 1).

Tabela 1- Pesquisa bibliográfica utilizando descritores

	LILACS	BDEF	SCIELO	MEDLINE
<b>Radiologia</b>	659	12	436	13964
<b>Tomografia</b>	641	1	2639	8045
<b>Enfermagem</b>	4055	17164	5048	43017
<b>Educação em Saúde</b>	5312	2645	2202	49650
<b>Diagnóstico por Imagem</b>	1642	3	10496	29844
<b>Serviço Hospitalar de Radiologia</b>	76	2	4	4493

Fonte: Base de Dados BVS

Para restringir a busca através dos descritores selecionados foi necessário o uso de operadores booleanos (Tabela 2).

Tabela 2- Distribuição dos artigos após refinamento

	LILACS	BDEF	SCIELO	MEDLINE
<b>Radiologia/ Enfermagem</b>	0	0	1	1
<b>Tomografia/Enfermagem</b>	0	0	0	0
<b>Educação em Saúde/ Enfermagem</b>	7	17	17	7
<b>Diagnóstico por Imagem/ Enfermagem</b>	0	0	1	0
<b>Serviço Hospitalar de Radiologia/ Enfermagem</b>	2	0	1	3

Fonte: Base de Dados BVS

A seleção dos artigos foi iniciada pela leitura criteriosa do título e resumo, a fim de verificar a adequação do tema e os critérios de inclusão. Quando se constatava a relação dos artigos com o objeto do presente estudo e aos critérios de inclusão, o texto completo do artigo era resgatado através das Bases de dados supracitado (Tabela 3).

Tabela 3- Distribuição dos 45 artigos de acordo com o tipo de estudo

<b>TIPOS DE ESTUDOS</b>	<b>Publicações</b>
<b>Qualitativo</b>	17
<b>Quantitativo</b>	04
<b>Relato de Experiência</b>	04
<b>Revisão Bibliográfica</b>	08
<b>Reflexões</b>	12
<b>Total</b>	45

Fonte: Base de Dados BVS

Nessas buscas foi possível observar que o tema educação em saúde é bastante explorado, inclusive quando se refina com o descritor ‘Enfermagem’. No entanto, se verifica um quantitativo pouco expressivo sobre o tema alusivo aos saberes e experiências de clientes acerca dos cuidados necessários à realização do exame TC.

Assim, procedi à análise de 45 artigos que versavam sobre o tema ‘Educação em Saúde’, dos quais emergiram dois temas: a) A Atividade Educativa do Enfermeiro e b) Atuação do Enfermeiro em Centro Diagnóstico (Quadro 1).

Quadro 1- Distribuição de 45 artigos de acordo com o eixo temático

<b>Eixo Temático</b>	<b>Publicações</b>
<b>A Atividade Educativa do Enfermeiro</b>	35
<b>Atuação do Enfermeiro em Centro Diagnóstico.</b>	10
<b>Total</b>	45

Fonte: Base de Dados BVS

Os resultados apontam que a Enfermagem tem na ação educativa, um de seus principais eixos que norteiam a sua prática e que muitas dessas práticas mantêm o enfoque na prevenção, sem, no entanto, abordar os fatores que determinam a doença, bem como, o conjunto de necessidades, saberes e práticas da clientela.

Refinando a busca ativa, selecionei 35 artigos voltados à temática ‘educação em saúde’, em diversas áreas de atuação da enfermagem. No que tange ao tema radiologia ou tomografia os artigos encontrados são muito voltados ao diagnóstico médico, há poucos

estudos relacionados à área da enfermagem, dos quais, foram selecionados 10 artigos que citam a atuação da enfermagem nessa área ou radiação ionizante (Quadro 1- Anexo).

Quanto à metodologia utilizada, a maioria dos artigos é oriunda de pesquisa qualitativa (17 publicações), sendo os demais assim distribuídos: pesquisa quantitativa (04 publicações), relato de experiência (04 publicações), revisão bibliográfica (08 publicações) e reflexão teórica (12 publicações). Destaca-se que, dos estudos qualitativos, 03 utilizaram o método da Pesquisa Convergente-Assistencial, abordagem metodológica eleita para na condução da presente pesquisa. A pedagogia educativa de base freiriana foi utilizada em 8 publicações; 04 versavam sobre saberes e práticas na Enfermagem, porém nenhuma delas voltadas para radiologia ou tomografia.

No que se refere ao cenário de pesquisa, 07 artigos utilizaram o setor radiológico, evidenciando que existem poucos artigos publicados nesta área.

Com relação ao uso do descritor TOMOGRAFIA, observa-se de uma maneira geral que os estudos apresentados nas bases de dados versam sobre o diagnóstico médico ou sobre as condutas operacionais do exame, o que evidencia a necessidade de estudos voltados para a área de enfermagem, principalmente em atenção à perspectiva do cliente: valorização de seus saberes e práticas e sua forma de participação no cuidado.

Prosseguindo com a busca ativa no propósito de contribuir com a construção desta pesquisa, selecionei 02 dissertações de mestrado e 01 tese de doutorado, duas referentes à ação educativa do enfermeiro, empregando a Pesquisa Convergente-Assistencial como proposta metodológica, porém somente uma delas faz menção à perspectiva do cliente. E a outra menciona as reações ao contraste na tomografia. A abordagem está centrada no conceito de educação em saúde, tendo como base a relação dialógica sujeito-sujeito no processo ensino-aprendizagem para o enfrentamento mais efetivo da condição de saúde dos clientes, pautado nos preceitos teóricos de Paulo Freire.

A afiliação à base filosófica construcionista de Paulo Freire tem colaborado de maneira significativa na construção de uma educação crítica-reflexiva na enfermagem, principalmente quando aborda a posição do enfermeiro como educador, indo além da mera transmissão de informações, ou seja, pautada em um processo de construção dialógica, propiciando a construção de novos saberes.

Pelo exposto, alinhando-se ao campo da educação em saúde e do cuidado de enfermagem, os construtos expostos nos trabalhos selecionados pela busca bibliográfica, colaboraram com o embasamento necessário na construção desta pesquisa.

Os estudos retratam o processo de educação em saúde a diferentes grupos humanos: criança, adulto e idoso; no ambiente hospitalar e na atenção básica; e discutem a possibilidade de transformação da prática de enfermagem, através da educação em saúde como ferramenta do cuidado.

Apesar dos resultados obtidos que versam sobre a temática, existem lacunas na produção do conhecimento em enfermagem no campo da educação em saúde, no que tange ao cuidado a clientes que realizam exames radiológicos em uma perspectiva educativa. São necessários estudos sobre a temática, visto o crescimento da atuação da enfermagem na área radiológica e a importância das orientações dadas ao cliente sobre o exame.

No referente ao presente estudo, os clientes que realizam o exame de TC poderão se beneficiar de seu desenvolvimento e resultados, compartilhando saberes e experiências comuns com as científicas, através da construção de uma proposta educativa voltada às suas necessidades. A pesquisa poderá contribuir também com a assistência de enfermagem a esses clientes na medida em que o acesso aos seus saberes e as demandas por eles trazidas permitirá a prática de um cuidado singular.

A iniciativa de se desenvolver proposta de educação em saúde como estratégia de cuidado que congregue saberes e experiências do enfermeiro com aqueles próprios dos clientes, produzidos e reproduzidos no seu espaço comum, voltada às orientações dialogadas acerca do exame de TC, permite a inserção plena desses clientes no cuidado, de forma consciente e crítica, aptos a questionarem e a tomarem decisão sobre o que entendem e optam para si.

Destaca-se que, por se tratar de um campo assistencial em crescimento, o estudo contribui com a investigação das questões que emergem da prática da Enfermagem Radiológica, ampliando a discussão e auxiliando na construção de um saber próprio. É importante que a equipe de Enfermagem radiológica seja capaz de estabelecer uma relação de cuidado que a permita intervir diante aos efeitos adversos porventura existentes, resultantes do exame.

Ao destacar conceitos e discussões acerca da abordagem participativa de cuidado, o estudo contribui para o ensino e a pesquisa em enfermagem, se agregando a outros que vêm sendo construídos no âmbito do Núcleo de Pesquisa de Fundamentos do Cuidado de Enfermagem, do Departamento de Enfermagem Fundamental, da Escola de Enfermagem Anna Nery (NUCLEARTE/DEF/EEAN), ampliando o conhecimento na sua área de abrangência, especialmente no referente às estratégias e tecnologias de cuidado.

Ainda, favorece a ampliação do conhecimento acadêmico, através das pesquisas com foco de interesses e investimentos sobre os quais os pesquisadores possam estabelecer consensos voltados para o campo da enfermagem, atendendo às necessidades de pesquisas atuais, em acordo com a Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde (ANPPS), especificamente na subagenda 14- Avaliação de Tecnologias e Economia da Saúde e 21- Gestão do Trabalho e Educação em Saúde, e ainda, com as políticas públicas de saúde vigentes.

## CAPÍTULO II: BASES TEÓRICO-CONCEITUAIS

### 2.1 Contribuição da Pedagogia de Paulo Freire à Prática Educativa da Enfermagem

Nas últimas décadas, a educação como campo disciplinar vem sendo influenciada por uma pedagogia em que se considera o sujeito partícipe do processo educativo. Para que este processo seja pleno e resolutivo no interesse das demandas e necessidades para quem este se aplica, é preciso que se sustente na história sociocultural dos envolvidos e nas suas experiências concretas de vida. Para acessá-las, o diálogo se apresenta como ferramenta indispensável na mediação de todo o processo.

Alves e Aerts (2011, p. 324) conceituam prática educativa como “o processo de prover os indivíduos dos conhecimentos e experiências culturais que os tornam aptos a atuar no meio social e a transformá-lo”. Tais conhecimentos e experiências não lhes são dados, mas provém de sua inserção no mundo, permeado de suas crenças, hábitos, costumes, saberes e práticas que lhes asseguram a condição de pertencimento e de identidade cultural.

Este modelo educativo, de natureza inovadora, com vistas à transformação da realidade, vem sendo aplicado no campo da educação em saúde, principalmente na Enfermagem, para se pensar a atuação da enfermeira tendo em conta o compartilhamento de seus saberes e práticas de cuidado com os do cliente, pautado em uma relação horizontal, na observação e na intervenção na realidade.

As práticas educativas se constituem em um processo contínuo que envolve ensinar e aprender em todas as situações vividas pelos indivíduos ao longo de sua vida. Elas integram as atividades da enfermagem como parte de sua essência, no ensino, na assistência e na pesquisa. Seu desenvolvimento não pode se basear tão somente na transmissão de informação; é necessário provocar mudanças no comportamento do indivíduo, através da transitividade da consciência: de ingênua à crítica, a partir do movimento de ação-reflexão que conduz à nova ação.

Chagas e outros (2009, p.35) afirmam que “somente a partir de uma reflexão crítica acerca da realidade em que nos encontramos e realizamos nossas ações, é que poderemos ousar nela intervir e modificar, nos emancipando e emancipando aquele a qual cuidamos”. Nesse sentido, as práticas educativas quando desenvolvidas em uma perspectiva conscientizadora, favorecem ao indivíduo exercer mais plenamente a sua cidadania, diminuindo a exclusão social.

O processo educativo assume os contornos políticos e filosóficos que permeiam a evolução dos seres humanos e da sociedade em que vivem. Assim sendo, desde as práticas mais tradicionais até as mais ativas, configuram-se diversos modelos teóricos que expressam as correntes de pensamento predominantes em cada época.

Atualmente, se evidencia um olhar voltado para os aspectos psicossociais e culturais do sujeito cuidado, ensejando mudanças no modelo de educação a partir da premissa do diálogo e da participação do educando nesse processo. Na concepção de educação problematizadora, segundo Freire (2005, p. 96):

Somente o diálogo, que implica um pensar crítico, é capaz, também de gerá-lo. Sem ele não há comunicação e sem esta não há verdadeira educação. A que, operando a superação da contradição educador-educandos, se instaura como situação gnosiológica, em que os sujeitos incidem seu ato cognoscente sobre o objeto cognoscível que os mediatiza.

Freire (2005, p. 96) destaca que:

[...] para o educador-educando, dialógico, problematizador, o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição - um conjunto de informes a ser depositado nos educandos, mas a devolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo daqueles elementos que este lhe entregou de forma desestruturada.

Para o autor, a ação pedagógica deve pautar-se na valorização da experiência, na observação da realidade, no diálogo e participação do educando na ação transformadora das condições de vida.

Martins (2010) em alusão a Freire (2007) destaca que o diálogo é essencial para a educação, caracterizado como uma relação horizontal entre sujeitos que nasce de uma matriz crítica e gera criticidade; nutre-se do amor, da humildade, da esperança, da fé, da confiança. Daí Freire afirmar que “só o diálogo comunica” (op. cit., p. 115). Então, no momento em que os dois polos do diálogo se ligam, com todas essas características “há a construção de sujeitos críticos pela relação empática instalada entre ambos, procedendo à comunicação” (FREIRE, op. cit., p. 115). Sobre isso, vejamos a representação esquemática a seguir:

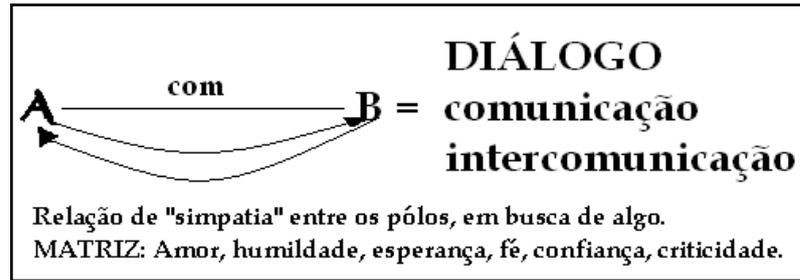


Figura 2 – A prática dialógica como essência da educação permitindo a comunicação (FREIRE, 2007, p.115).

É através do diálogo que os sujeitos estabelecem uma comunicação. Ele ocorre por uma interação horizontal e mútua, indo de encontro à educação depositária, onde o opressor deposita, nos outros, o conhecimento de forma verticalizada, unidirecional através de um discurso monológico e não dialógico. A prática dialógica permite compartilhar saberes e práticas entre os sujeitos envolvidos na relação educativa, levando em consideração o saber do outro, valorizando sua cultura, suas crenças, seu contexto social, político e econômico. (MARTINS, 2010, p.33). Desse processo emerge a reflexão crítica para a construção de um saber compartilhado.

O processo ensino-aprendizagem, na abordagem da educação problematizadora, é um ato reflexivo que leva à conscientização como produto da prática dialógica. A partir daí o sujeito consciente opta pelo que é melhor para si, aderindo ou não as mudanças, fazendo uso da autonomia alcançada. Aderindo a mudança, ele transforma a realidade que lhe foi apresentada inicialmente.

Um aspecto importante a considerar no contexto da educação problematizadora aplicada à saúde é o fato de não ocorrer, na maioria das vezes, ação imediata de mudança de comportamento. Não é possível, via de regra, visualizar no mesmo momento do processo educativo, o despertar da consciência crítica do indivíduo. Esta mudança só será percebida quando ele der marcas da transformação de seu saber, que não são imediatas. Elas vão acontecer em processos contínuos, na intermediação de saberes, em que não será mais o saber da profissional (enfermeira) e o saber do cliente, mas a construção de um novo saber (ALVIM; FERREIRA, 2007, p. 317).

O pensamento de Paulo Freire tem colaborado de maneira significativa na construção de uma educação reflexiva na enfermagem, incorporando uma educação crítica com seus educandos a fim de compreender o que é e para que serve a educação, indo de encontro à proposta pedagógica monológica e depositária ainda vigente nos dias atuais (MARTINS, 2010, p.34).

Nesse sentido, a presente dissertação tem como eixo teórico a prática dialógica, sustentada em Paulo Freire (2008; 2007; 2005), no desenvolvimento da educação em saúde junto ao cliente no setor de tomografia computadorizada.

A base de sustentação filosófica de Freire valoriza no processo de educar o conjunto de saberes e práticas que conformam o cotidiano comum dos clientes. Freire, através da educação, trabalha com a perspectiva da consciência crítico-reflexiva pelo diálogo, com o propósito de o educando se tornar um ser com autonomia e a partir daí, transformar a realidade. Para tanto, faz-se mister considerar as experiências dos envolvidos no cuidado. De um lado, o saber profissional, advindo do conhecimento técnico-científico e, de outro, o saber leigo do cliente.

A Enfermagem possui as características essenciais para o estabelecimento de uma relação singular com o cliente, a família e a comunidade e a realização das ações educativas com o objetivo de construir um conhecimento compartilhado. Sobre este processo, Silva (2012, p. 413) destaca que:

A educação em saúde é caracterizada como um processo com princípios críticos e reflexivos e metodologia baseada em diálogo, formando atores sociais integrados e participativos. (...) Educar não é transferir conhecimento, é uma forma de intervenção no mundo e, sendo assim, exige do educador respeito aos saberes do educando e à sua autonomia, liberdade e criatividade. A disponibilidade verdadeira para o diálogo é essencial e, nessa perspectiva, a educação tem uma relação com a saúde. De acordo com a perspectiva freiriana, tem-se a educação em saúde como um processo, e como tal, está sempre em construção. Essa construção de conhecimentos deve ocorrer na relação dialogada entre profissional-usuário buscando nas vivências, o ponto de partida da prática educativa.

Em face dessas reflexões, é importante que a enfermagem na prática da educação em saúde considere o indivíduo em seu modo de viver, respeitando suas concepções e sua cultura. Nestes termos, é importante que se amplie a participação do cliente como corresponsável pelas ações de saúde. Deste modo, considera-se que a equipe de enfermagem e os clientes sejam capazes de interagir na escolha e na construção de um modelo de cuidado.

Nessa concepção, entendemos que o cliente é potencialmente criativo e sensível e que o processo de educar-cuidar ocorre em uma relação horizontal, dialógica, recíproca e verdadeiramente humana. Partimos da compreensão de que tanto ele quanto o enfermeiro na relação de cuidado, como seres orgânicos, estão sempre se transformando, imbuídos por pensamentos e ações que se refazem e se modificam ao longo de sua trajetória existencial (ALVIM e FERREIRA, 2007, p. 318).

Os conceitos propostos por Freire, quando ressaltam que a educação só ocorre através da dialogicidade, da valorização do universo cultural e do saber do educando, dão subsídios

ao presente estudo que tem com proposta acessar os saberes e experiências prévias de clientes que realizam o exame de tomografia computadorizada, com vistas a integrá-los a um processo de educação em saúde.

### CAPÍTULO III: PROPOSTA METODOLÓGICA

A abordagem metodológica escolhida para esta pesquisa foi a qualitativa que “Possibilita a compreensão das atividades humanas no campo da subjetividade e do simbolismo, fazendo uso dos significados, dos motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes” (MINAYO, 2007, p. 57).

A modalidade de pesquisa empregada foi a Pesquisa Convergente-Assistencial (PCA), que segundo Trentini e Paim (2004, p. 28) tem articulação intencional com a prática, no intuito de encontrar alternativas de soluções, propor e realizar mudanças e inovações com vistas a solucionar ou minimizar problemas decorrentes das práticas em saúde. Utilizando uma variedade de métodos e técnicas, tanto o pesquisador quanto os sujeitos participantes estão ativamente inseridos no processo da pesquisa.

Ainda as autoras afirmam que:

Na PCA, o essencial é a convergência, ou seja, ponto de justaposição dos processos da prática assistencial e da investigação científica em contínua ação dialógica de modo a produzir ações de compromisso entre o trabalho do pesquisador e o trabalho do grupo de profissionais da assistência. Esse compromisso leva a efetivar a construção do nexos pensar e fazer buscando a concretização de mudanças e/ou inovações na prática assistencial em saúde.” (TRENTINI E PAIM, 2014, p. 23).

Ao incluir a pesquisa como parte de suas atividades assistenciais os profissionais se tornam um campo fecundo para o desenvolvimento de estudos. Nesse sentido, a PCA tem o compromisso de beneficiar a assistência no decorrer da investigação, principalmente durante a coleta de informações. Portanto, esta foi utilizada como estratégia para a prática de educação em saúde a ser implementada. A intenção foi que, dos depoimentos dos participantes da pesquisa surgissem novos temas para discussão, contribuindo com informações que possam subsidiar o cuidado de enfermagem na área de radiologia.

Deste modo, na medida em que ocorreu a obtenção dos dados da investigação, a educação em saúde teve lugar problematizando os principais temas que emergiram da relação dialógica da enfermeira-pesquisadora com os clientes que foram submetidos ao exame de tomografia computadorizada.

Segundo Trentini e Paim (2014, p. 29), a escolha da PCA como método de pesquisa “valoriza o saber pensar e também o saber fazer”, articulando o cuidado, o ensino e a pesquisa em enfermagem. Esta articulação de saberes se deu através do seguimento dos seus princípios

básicos: imersibilidade, expansibilidade, interfacialidade e dialogicidade, que em conjunto atenderam aos propósitos e características desta pesquisa, assim expostos:

- **Imersibilidade** – insere o pesquisador como parte da assistência visando à produção de mudanças compartilhadas, justificando assim, a escolha do espaço de pesquisa uma vez que o pesquisador está em atuação no cenário escolhido;
- **Expansibilidade** – permite ampliar os objetivos durante a pesquisa (ela não é estática), pois nos depoimentos dos componentes da amostra poderão emergir temas para novas discussões, expandindo o tema de pesquisa;
- **Simultaneidade** – uma vez que poderá gerar mudanças na prática assistencial face às questões investigativas e vice-versa, ou seja, a PCA alimenta a assistência e é por ela alimentada; As autoras relatam que talvez seja a fase mais difícil da PCA, pois é incomum a junção da investigação enquanto se pratica assistência e vice-versa.
- **Dialogicidade** – a justaposição dos processos de prática assistencial e da investigação em contínua ação dialógica, ou seja, é um processo de comunicação humana através do diálogo, que tem a intenção de chegar ao conhecimento através da troca de ideias, com intenção de gerar mudanças.

### **A trajetória da Pesquisa Convergente-Assistencial (PCA)**

Trentini e Paim (2004, p. 37) “sugerem que sejam seguidas algumas fases no intuito de que não haja desvio do foco da atenção da pesquisa ao longo do seu desenvolvimento.” As fases deste tipo de pesquisa, segundo as autoras, são: concepção, instrumentação, perscrutação, análise e interpretação, detalhadas a seguir.

#### **➤ Fase de concepção**

Nesta fase ocorreu a delimitação do tema e das questões de pesquisa que emergiram da prática profissional cotidiana do pesquisador, estando, portanto, associados à situação do problema da prática. Neste momento os objetivos foram traçados com o propósito de expressar, de modo geral, o que se pretendia fazer, para responder à questão de pesquisa.

Nesse sentido, o tema da pesquisa foi escolhido tendo em conta minha experiência profissional como enfermeira do radiodiagnóstico, que compreende o setor de tomografia, na função de Chefe de Serviço.

Em seguida, procedi à revisão bibliográfica inicial sobre o assunto visando conhecer a recorrência da temática da enfermagem; formulados o problema de pesquisa, os objetivos, contribuições e justificativa da pesquisa.

➤ **Fase de Instrumentação**

Nessa fase foram delineados os procedimentos metodológicos que indicaram o caminho que foi percorrido durante o processo de investigação que incluiu: a escolha do espaço da pesquisa, a escolha dos participantes e das técnicas para a obtenção e análise das informações.

**- Escolha do espaço**

Na PCA o espaço de pesquisa foi definido como aquele onde ocorreram as relações sociais inerentes ao propósito da pesquisa. Assim, este estudo foi realizado no setor de tomografia computadorizada, localizado na Seção de Radiodiagnóstico, do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. A rotina incluiu o atendimento aos clientes no contexto ambulatorial, de internação e da central de regulação (SISREG), para a realização de exame radiológico, com fim diagnóstico.

O HUCFF é um hospital federal, público, terciário, e de ensino; referência no tratamento de diversas patologias de alta complexidade. Realiza procedimentos inéditos e estudos pioneiros, é considerado um centro de excelência em ensino, pesquisa e extensão. Localizado na Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, conta com um efetivo de 3000 funcionários dedicados ao ensino, pesquisa e assistência. Atualmente com 280 leitos ativados, distribuídos em clínica médica e cirúrgica, centro hematológico, nefrologia, transplante renal e cuidados intensivos, com 21 salas cirúrgicas.

Entre os objetivos dessa instituição destacam-se: atuar como hospital de nível terciário, inserido no sistema de referência e contrarreferência do SUS e do Sistema Suplementar; servir de campo de treinamento para o ensino de graduação das profissões de saúde no que se refere à assistência de média e alta complexidade; propiciar a realização de cursos de pós-graduação e de especialização das unidades docentes, enfatizando os programas de Residência Médica e Residência Multiprofissional, atividades educacionais de responsabilidade do HUCFF e propiciar um ambiente de saúde.

O setor de Tomografia Computadorizada fica localizado no subsolo, funciona de segunda a domingo das 07h às 19h. O quadro de funcionários é composto por enfermeiros e técnicos de enfermagem, treinados para atuarem nesta área. Os exames são previamente

agendados, porém podem ocorrer encaixes na dependência da complexidade ou gravidade dos clientes.

Sobre a atuação das enfermeiras, setenta por cento das atividades das enfermeiras líderes de equipe se caracterizam por atividades assistenciais e os demais trinta por cento por atividades administrativas. Esta relação se inverte quanto às atividades da enfermeira chefe de setor, ou seja, setenta por cento das atividades são administrativas e trinta por cento assistenciais (SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO, HUCFF, 2001).

Em relação ao perfil da clientela, são atendidos clientes com procedência do ambulatório e de todos os setores do hospital, incluindo unidades clínicas, cirúrgicas, terapia intensiva, emergência, não só para fins diagnósticos com acompanhamento de diagnósticos anteriores; e, ainda, clientes vindos de outro hospital através do SISREG.

#### **- Escolha dos Participantes**

Os participantes da pesquisa foram selecionados por conveniência, em função do seu envolvimento com o problema da pesquisa; ou seja, aqueles que apresentaram melhores condições de contribuir com informações, não assumindo apenas posição de informante, mas efetivamente integrante do estudo.

Foram incluídos no estudo clientes com idade igual e superior a 18 anos; com nível de consciência e orientação capaz de responder as questões da pesquisa através do diálogo. Foram excluídos do estudo crianças e clientes internados.

Partindo destes princípios, participaram da pesquisa 23 clientes adultos, 12 homens e 11 mulheres, submetidos ao exame de tomografia computadorizada, com procedência ambulatorial e com prontuário no hospital.

#### **- Técnicas de obtenção das informações**

Para a produção dos dados utilizou-se a técnica de entrevista individual semiestruturada com os clientes, utilizando um formulário de identificação sociocultural (Apêndice A), seguida de discussão, também individual, com auxílio de um roteiro (Apêndice B). A escolha da técnica de produção de dados permitiu a articulação entre pesquisa e assistência, havendo participação ativa dos envolvidos na pesquisa.

#### **➤ Fase de Perscrutação**

Neste momento foram traçadas as estratégias que viabilizaram a obtenção de informações que foram adotadas na pesquisa. Esta etapa está intrínseca nas fases de

instrumentação e análise. Como em outros estudos de natureza qualitativa, essas estratégias emergem da criatividade, experiência e conhecimento do pesquisador sobre o ato de pesquisar e o assunto investigado (TRENTINI; PAIM, 2004, p. 84), pois requer investigar rigorosamente. Do mesmo modo, complementam as autoras, pode ocorrer de nem todas as estratégias serem cumpridas conforme planejadas no projeto, mas sim de acordo com as necessidades do processo de produção de dados, desde que quaisquer mudanças no percurso sejam criteriosamente justificadas.

Assim sendo, a perscrutação se caracteriza como uma procura de modo minucioso e profundo de condições para mudanças em todo o contexto de investigação: físico, técnico, tecnológico, científico, emocional, cultural, social, senso de ética, entre outros. Desse modo, a perscrutação na PCA ocorre quando informações requerem mais propriedades para tornar realidade as mudanças (TRENTINI E PAIM, 2014, p.46).

Antes do início da coleta de dados a proposta da pesquisa foi apresentada aos membros da equipe de enfermagem. Isto contribuiu para que situações problemas que emergiram da produção de dados, fossem compartilhadas com a equipe a fim de envolvê-la na discussão e resolução dessas situações. Além disso, como a intenção da PCA é propor mudanças e inovações à prática de modo a incorporá-las no cotidiano da assistência, a equipe não somente concorda e colabora com o seu desenvolvimento, mas precisa envolver-se diretamente com a proposta, integrando-a.

#### **- Etapas para a produção dos dados**

Após o levantamento dos clientes que contemplavam os critérios de inclusão para o estudo e a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em pesquisa (CEP), a produção dos dados foi desenvolvida em seis etapas subsequentes e inter-relacionadas, das quais, as três primeiras ocorreram no primeiro encontro com os participantes; a quarta foi produzida pela pesquisadora, mediante a discussão gerada com os participantes nas três etapas anteriores; e as duas últimas aconteceram no segundo encontro com os participantes, como apresentadas na figura 3.

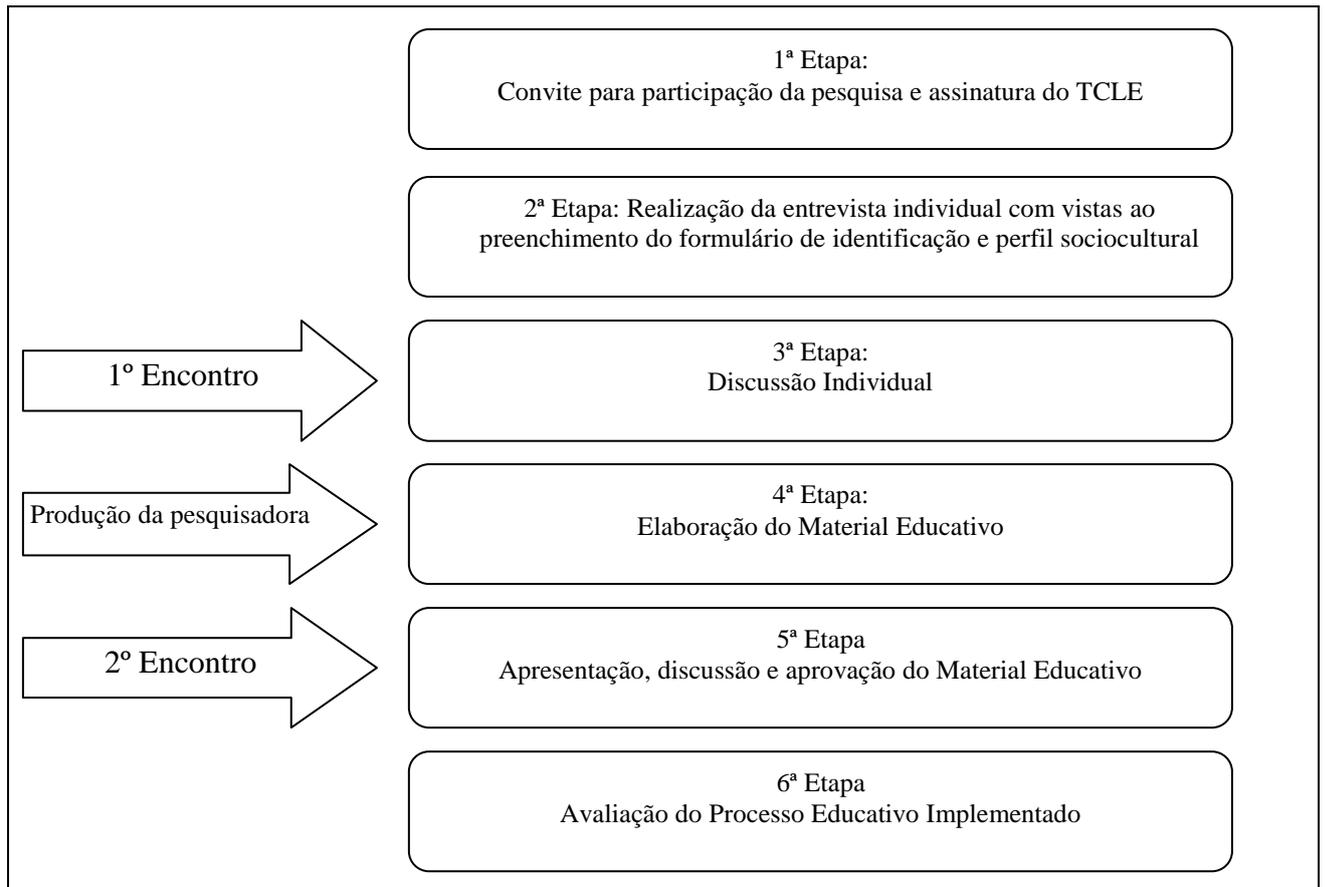


Figura 3 – Esquematização das etapas de Produção de Dados

## 1º ENCONTRO

### Primeira etapa

A primeira etapa foi a fase de sensibilização do cliente à pesquisa. Ocorreu mediante o convite para a participação do estudo no momento do agendamento do exame, explicação das etapas da produção de dados como também os aspectos éticos da pesquisa e a assinatura do TCLE (Apêndice C).

### Segunda Etapa

Ainda no primeiro encontro, com aqueles incluídos na pesquisa que aceitaram participar do estudo, foi realizada a entrevista individual, no próprio setor. Os participantes responderam ao formulário contendo dados sobre identificação pessoal, perfil sociocultural e dados referentes à saúde, de importância para a caracterização dos participantes. O conhecimento prévio desses dados foi indispensável à construção das relações e do diálogo com os participantes, bem como, da análise a eles implicada. Para tanto, foi necessário que o pesquisador estivesse imerso na realidade trazida pelos participantes, de modo a compreendê-la.

### Terceira Etapa

Nesta etapa foi realizada a discussão com cada participante para levantamento de conhecimentos e experiências prévias a fim de permitir a definição de prioridades e de situações-problema a serem abordadas individualmente. Para isso, foi utilizado um roteiro de entrevista semiestruturada com questões-chaves que orientou a discussão. O cliente foi estimulado a refletir acerca do tema em pauta, através do diálogo, sobre o que eles conheciam referente ao exame de tomografia e o que eles gostariam ou precisariam saber sobre o mesmo.

### Quarta Etapa

Esta etapa consistiu na elaboração do material educativo pela pesquisadora voltado às questões relacionadas ao proposto exame, no intuito de ser um facilitador durante o processo de educação em saúde. Este material foi gerado a partir da captação de conteúdos resultantes do diálogo problematizador com os participantes na terceira etapa de produção; e apresentou aspectos relacionados ao preparo do exame e sua realização, os cuidados pré, trans e pós-exame.

Moreira, Nóbrega e Silva (2003, p.186) definem material educativo “como folhetos, panfletos, folder, livreto cuja proposta é proporcionar informação sobre promoção da saúde, prevenção de doenças, modalidades de tratamento e autocuidado”.

Ainda esclarecem que:

[...] o material escrito tem tripla função: de reforçar as informações e discussões orais, de servir como guia de orientações para casos de dúvidas posteriores e auxiliar nas tomadas de decisões... é um instrumento que facilita o processo educativo uma vez que permite ao leitor, destinatário da comunicação, uma leitura posterior... O vocabulário utilizado deve ser coerente com a mensagem e com o público alvo. (MOREIRA, NÓBREGA e SILVA 2003, p.185)

As etapas de construção do material educativo encontram-se detalhadas no capítulo VII desta dissertação.

## **2º ENCONTRO**

### Quinta Etapa

Esta etapa foi realizada no dia do exame de TC, destinada à apresentação, discussão e validação interna do material educativo pelos participantes, elaborado pela pesquisadora, à luz das propostas discutidas com cada participante para a sua confecção. Cumpriu a finalidade de avaliar a compreensão do conteúdo do material educativo pelos participantes. A partir daí,

procedi aos ajustes necessários à proposta de material educativo, de modo a contemplar a avaliação e mudanças sugeridas pelos clientes.

### Sexta Etapa

Em seguida, procedeu-se à avaliação, pelos participantes, de todo o processo educativo implementado, conduzida por um roteiro de entrevista semiestruturado (Apêndice D) com o propósito de fazer o feedback das etapas desenvolvidas nesta pesquisa do tipo convergente-assistencial.

### **Informações adicionais**

As etapas ocorridas no primeiro encontro tiveram a participação de uma aluna do 4º período do Curso de Graduação em Enfermagem, da Escola de Enfermagem Anna Nery, da UFRJ, que atuou como auxiliar de pesquisa, no apoio às entrevistas realizadas e na discussão subsequente.

Oportuno, também, informar que as duas etapas de produção de dados com os oito últimos participantes foram desenvolvidas em um mesmo encontro, tendo em vista as modificações ocorridas no processo de agendamento dos clientes para a realização do exame de TC. Vale ressaltar que essas mudanças não causaram prejuízos na produção de dados da pesquisa.

### **Registro das informações**

As entrevistas foram gravadas em mídia digital e depois transcritas na íntegra para interpretação e análise dos dados.

### **Fase de Análise**

Para o tratamento do material produzido foi aplicada a técnica de análise de conteúdo proposta por BARDIN (2010) que refere:

[...] ser um conjunto de técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição dos conteúdos das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens. (BARDIN, 2010, P.37)

O ponto inicial da análise de conteúdo se dá através da mensagem verbal ou não verbal (gestual, documental, figurativa ou até silenciosa). “Parte das mensagens está

carregada de componentes afetivos, cognitivos, valorativos e históricos” (FRANCO, 2007, p. 19). Ainda, para a análise de conteúdo, um dado de uma mensagem é relacionado a outro dado de valor, não meramente descritivo, para se ter uma relevância teórica.

Outra característica da análise de conteúdo é que após a análise das mensagens, ela permite ao pesquisador fazer inferências sobre os elementos de comunicação (mensagens). E se torna mais valorativa quando sua inferência se dá sobre as causas ou os efeitos da mensagem, exigindo uma bagagem teórica maior do pesquisador.

Com base nesses princípios, após a transcrição das entrevistas, ocorreu a leitura flutuante do material, para conhecimento dos textos e mensagens, observando as emoções, expectativas, representações neles contidas. A intenção foi observar a confluência do discurso dos participantes, permitindo a definição das categorias de análise.

Foi aplicada a técnica de análise de conteúdo temática, que como relata Bardin (2010), é a que melhor se aplica a estudos que envolvem opiniões, atitudes, valores e crenças. Ela parte da categorização semântica, ou seja, dos temas que mais aparecem nos textos e a partir daí ficam agrupados em categorias. Esse foi um longo processo, muitas das vezes, aproximativo, que foi enriquecido com o material teórico lido previamente, dando origem a versão final mais satisfatória, analisados à luz dos conceitos propostos.

Deste processo emergiram os capítulos e categorias de análise a seguir:

Capítulo V: “Saberes e experiências prévias de clientes sobre o exame de tomografia computadorizada”.

5.1. Saberes de clientes sobre o exame de tomografia computadorizada.

5.2. Experiências prévias dos clientes na realização do exame de tomografia computadorizada

Capítulo VI: “Demandas de conhecimento e os cuidados necessários à realização do exame de tomografia computadorizada problematizados com o cliente”

6.1. Demandas de conhecimento trazidas pelos clientes participantes sobre a realização do exame

6.1.1. Uso do contraste: indicações, tipos e efeitos no organismo humano

6.1.2. Periodicidade do exame e sua relação com os efeitos da radiação sobre o corpo

6.1.3. Informações sobre as finalidades do exame de tomografia computadorizada, o procedimento em si e o aparelho utilizado

6.1.4. Necessidade de jejum e restrição hídrica

6.2. Cuidados de enfermagem na realização do exame de tomografia computadorizada

### ➤ **Fase de interpretação**

Essa fase foi dividida em três etapas: síntese, teorização e transferência, conforme os pressupostos da PCA.

A síntese é a parte da análise que examina de forma subjetiva as associações e variações dos dados, o pesquisador rememora as informações fornecidas nas entrevistas. A teorização é a fase em que se realiza a interpretação dos dados à luz dos conceitos teórico-filosóficos propostos no estudo. Nesta fase, foram definidas as relações dos dados entre si, a seleção, a revisão e o descarte do que não foi necessário. A transferência foi a fase em que os dados foram contextualizados e os resultados socializados.

Assim, como parte da transferência do conhecimento, foi implementado um processo de educação em saúde, de natureza dialógica e interativa junto a clientes que foram submetidos ao exame de TC. A adoção de material educativo aprovado pelos participantes da pesquisa foi discutida com a equipe do setor. Nesse sentido, minha inserção como enfermeira do cenário investigado, facilitou e imprimiu mudanças na prática assistencial, contribuindo com os princípios da PCA anteriormente explicitados.

### **Aspectos Éticos**

O projeto foi submetido à plataforma Brasil com posterior aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HUCFF/UFRJ - CAAE: 44091015.9.3001.5257; e da Escola de Enfermagem Anna Nery/ Hospital Escola São Francisco de Assis (EEAN/HESFA/UFRJ) - CAAE: 44091015.9.0000.5238.

As precauções éticas implicadas na pesquisa com seres humanos foram garantidas em atendimento ao disposto na Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde. A fim de assegurar a autonomia dos participantes, os mesmos assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), após terem sido devidamente esclarecidos quanto aos aspectos éticos relacionados aos objetivos e rumos da pesquisa, bem como às formas de produção de dados e inserção no estudo, que também constaram no termo escrito (APÊNDICE D).

Assim, os participantes foram informados sobre a voluntariedade de sua participação, garantia de anonimato e possibilidade de desistência em qualquer etapa da pesquisa, os riscos que poderiam estar submetidos. Em nenhum momento foram divulgados os nomes dos participantes da pesquisa, conforme acordado no TCLE. Sua identificação foi feita através de códigos alfanuméricos. O registro das falas foi arquivado por mim, por um período de cinco anos.

O capítulo a seguir discorre sobre a caracterização dos participantes com o objetivo de se traçar um perfil da clientela em questão: demográfico, características socioculturais, dados sobre agravos à saúde e tecnologia medicamentosa. Tais aspectos foram importantes na análise dos temas gerados na discussão com os participantes.

## CAPÍTULO IV

### CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

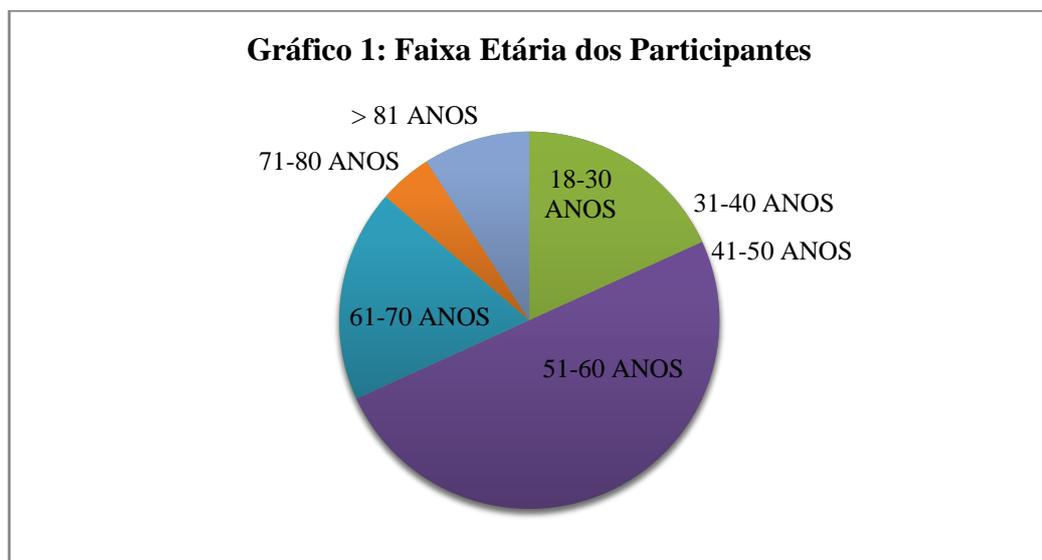
Em virtude da importância de conhecer previamente a realidade socioeconômica do participante da pesquisa, fez-se necessária a descrição dos dados obtidos com o preenchimento do formulário de identificação do cliente com dados socioculturais e de saúde (APÊNDICE A).

Freire (1994) argumenta que devemos conhecer a realidade do sujeito para que possamos compreendê-la, pois seus saberes e práticas estão diretamente implicados com o seu contexto de vida. Ainda, favorece o diálogo e as relações que propiciam o desenvolvimento do cuidado.

A compreensão dos fatores socioeconômicos e culturais é importante para subsidiar as ações de saúde, dentre as quais, aquelas relacionadas à educação em saúde, uma vez que estes fatores influenciam na qualidade de vida e nos modos de implicação dos sujeitos em ações que visem sua saúde e bem-estar.

Martins e Alvim (2012, p. 369) enfatizam que:

[...] a enfermeira, na condição precípua de educadora em saúde, exerce esta atividade profissional realizada com diferentes clientela e contextos, o que exige conhecimento da realidade socioeconômica, política e cultural na qual se situa o cliente, devendo resgatar esse sujeito como cidadão ativo, participante do seu processo de cuidado.



A faixa etária dos participantes da pesquisa foi bastante variada. Conforme o gráfico 1, houve predominância na faixa de 51-60 anos. Portanto, de pessoas adultas em idade produtiva.

A Organização Mundial da Saúde define o idoso a partir da idade cronológica, sendo assim considerada a pessoa com 60 anos ou mais, em países em desenvolvimento, e, com 65 anos ou mais em países desenvolvidos (BRASIL, 2005). Nesta pesquisa, embora a faixa etária predominante seja de pessoas adultas, há que se refletir que doenças crônicas frequentes entre idosos estão cada vez mais presentes na população adulta, o que tem resultado no aumento da demanda por exames especializados.

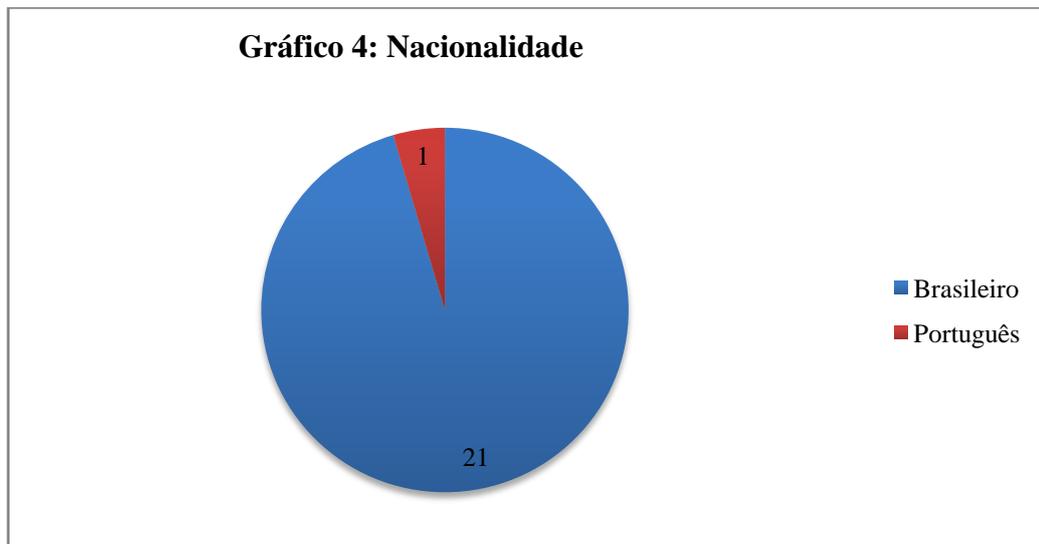
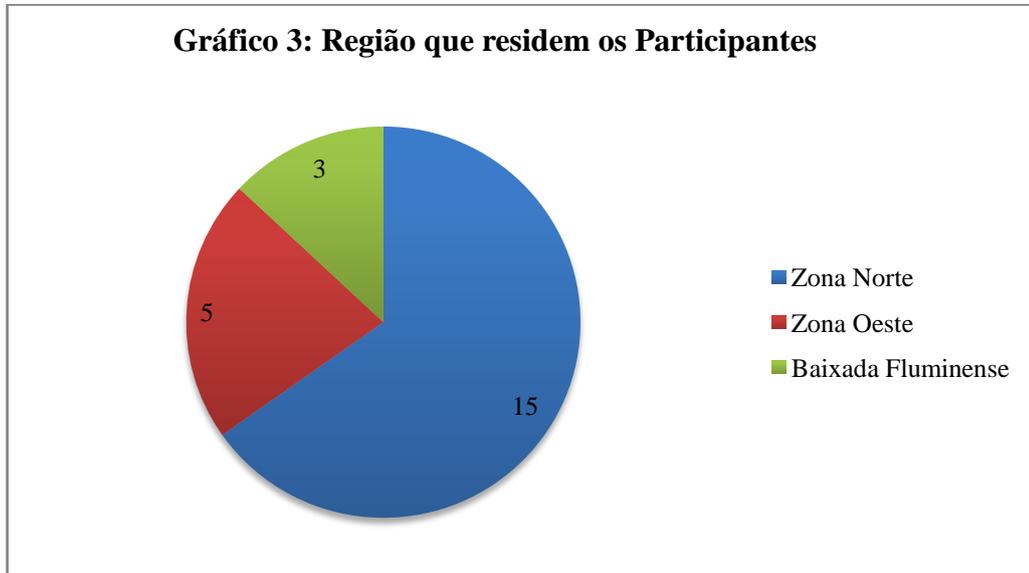


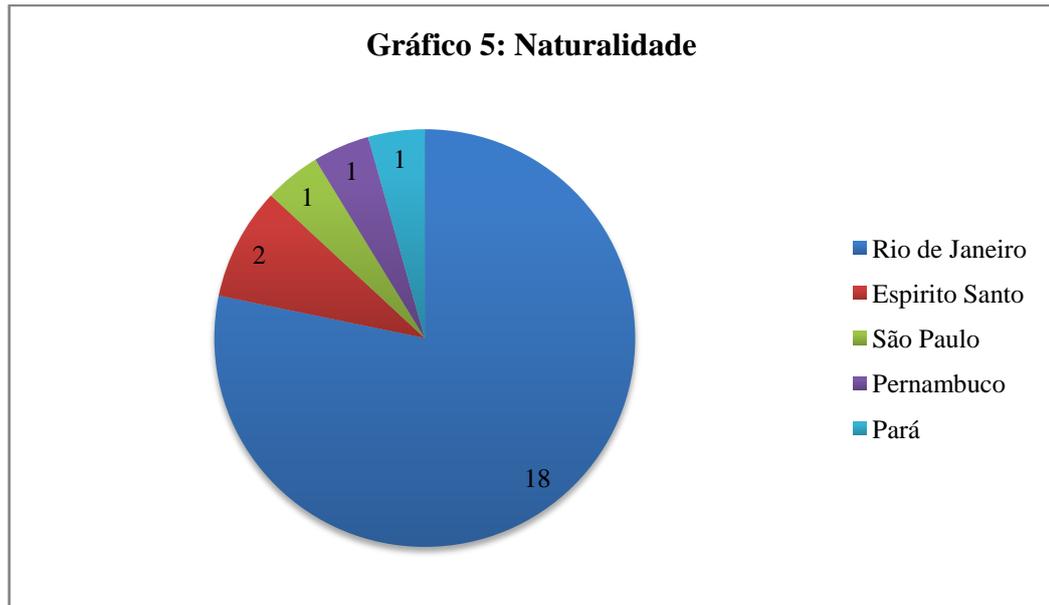
Conforme o gráfico 2, dos 23 participantes, 11 são do sexo feminino e 12 são do sexo masculino, havendo discreta predominância do sexo masculino. É importante ressaltar que não houve escolha intencional dos participantes da pesquisa por sexo; os clientes foram inseridos na pesquisa de maneira aleatória, de acordo com a disponibilidade dos mesmos e sua demanda espontânea na marcação do exame de tomografia computadorizada.

O resultado uniforme entre homens e mulheres na busca de realização do mencionado exame pode ser explicado por diferentes razões: se tratar de exame diagnóstico de maior precisão; que os participantes já estejam com algum comprometimento em sua saúde que mereça acompanhamento e avaliação sistemática da situação de agravo; ou, ainda, que o problema de saúde que justificou o exame seja comum em homens e mulheres.

Sobre a distribuição das regiões de moradia dos participantes da pesquisa, o gráfico 3 demonstra que dos 23 participantes, 14 residem na zona norte do Rio de Janeiro. Apesar do hospital também estar localizado na zona norte, o acesso não é facilitado; o transporte à região

do hospital é escasso; há constantes engarrafamentos e alguns bairros são distantes desta instituição de saúde.



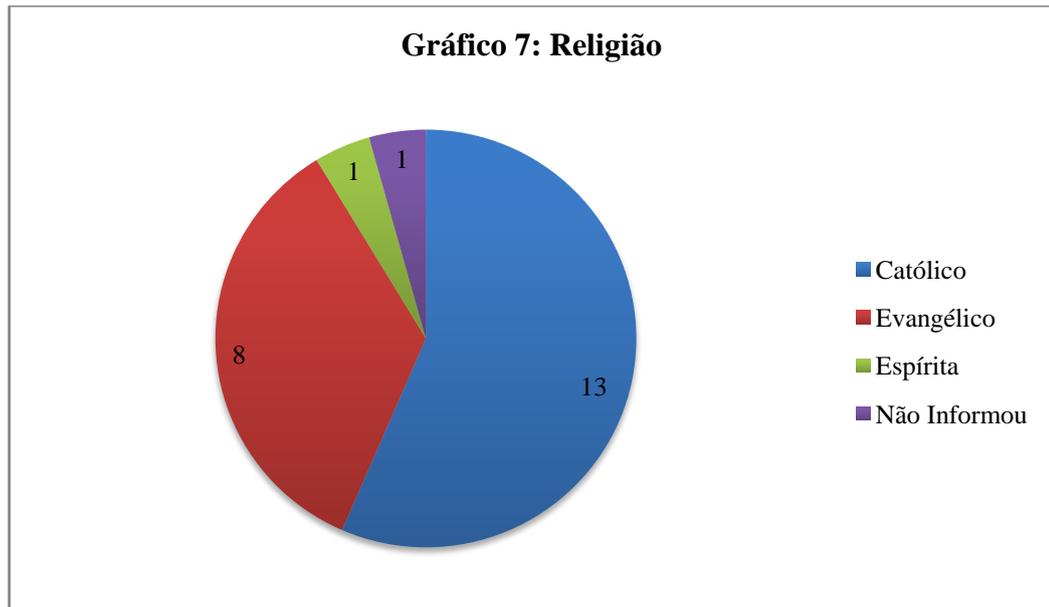


O gráfico 4 sinaliza que, dos 23 participantes da pesquisa, 22 têm nacionalidade brasileira, somente 01 nasceu em Portugal, porém vive no Brasil há mais de 60 anos. Destes, 21 são naturais da região Sudeste (Rio de Janeiro, Espírito Santo e São Paulo), somente 2 são das regiões Norte e Nordeste (Pará e Pernambuco).

As características culturais de cada região influenciam nos modos de viver e de se cuidar das pessoas, daí a importância de identificar as regiões as quais pertencem os participantes da pesquisa. O encontro de culturas abarca conhecimentos e práticas que podem interferir diretamente no processo de educação em saúde.

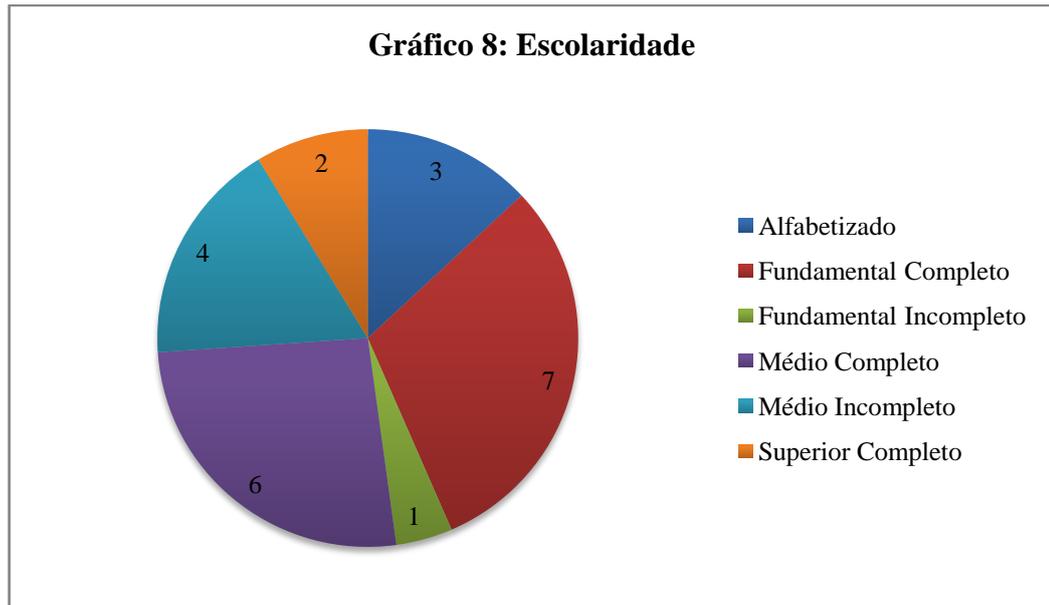


Com relação à situação conjugal, 10 participantes são casados, 6 são solteiros, 4 divorciados e 3 viúvos (Gráfico 6). Apesar dos novos padrões de formação familiar, o casamento ainda se apresenta com uma constituição nuclear (marido, esposa e filhos), mas esse tipo de estrutura vem perdendo espaço na família brasileira que em muitos casos é formada por mães e filhos.

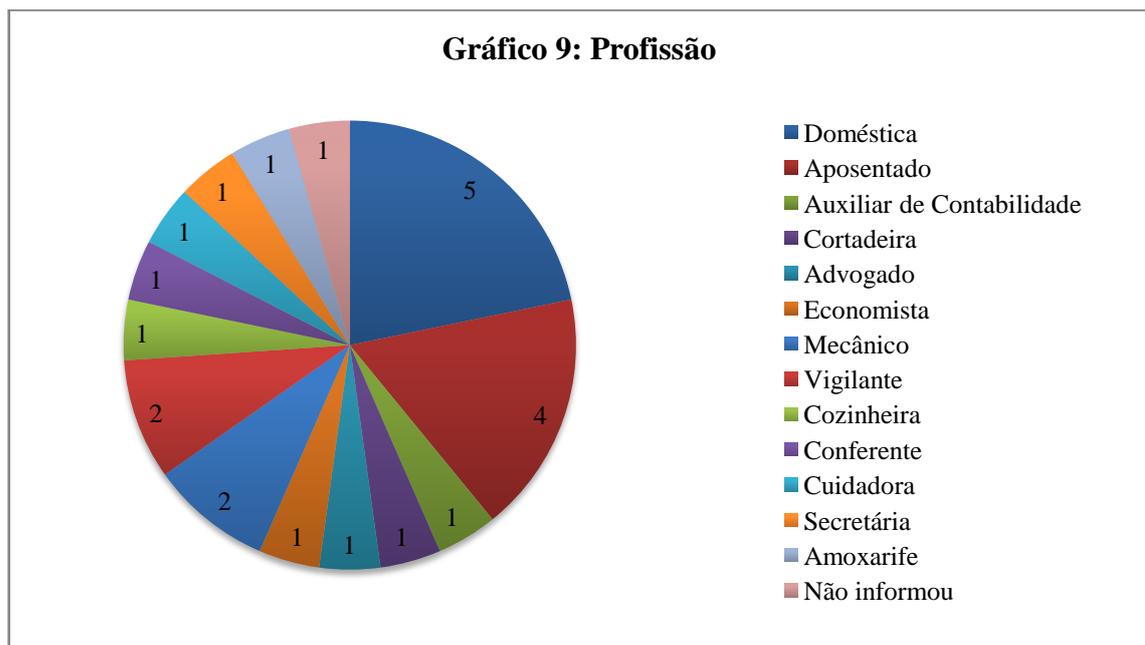


No que diz respeito à religião (Gráfico 7), a católica predomina com 13 participantes, seguida da evangélica (8) e espírita (1). Segundo o IBGE (2015) a religião católica tem cerca de 3.229.192 seguidores, embora este mesmo órgão sinalize crescimento do número de evangélicos no Brasil nos últimos anos.

O acesso a essa informação é importante, tendo em conta que os aspectos culturais, como o conjunto de crenças e valores e a instilação da fé favorecem a compreensão da forma de pensar das pessoas e os seus modos de enfrentamento dos problemas oriundos do processo de adoecimento.

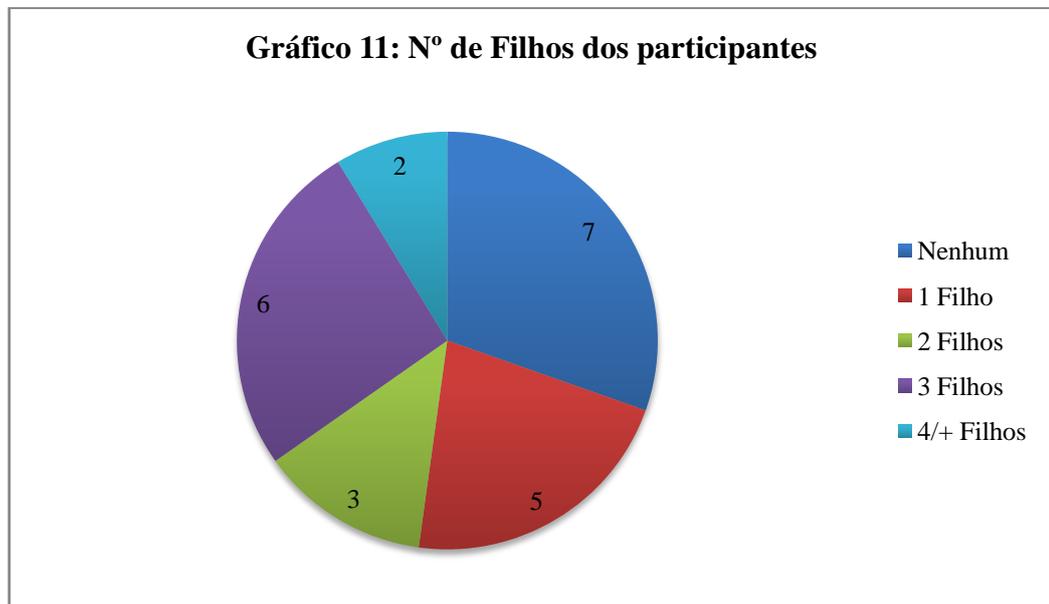


O nível de escolaridade (Gráfico 8) apresenta um equilíbrio entre os participantes, somando 11 participantes com baixa escolaridade, 10 com ensino médio e apenas 02 com ensino superior. Importante destacar que o conhecimento prévio do nível de escolaridade dos participantes contribui com que o planejamento e a condução do processo de educação em saúde ocorram de acordo com o universo vocabular e as condições de participação ativa dos sujeitos implicados na ação educativa (FREIRE 2008), utilizando estratégias includentes, considerando as habilidades de leitura e escrita de cada sujeito que dela participa.

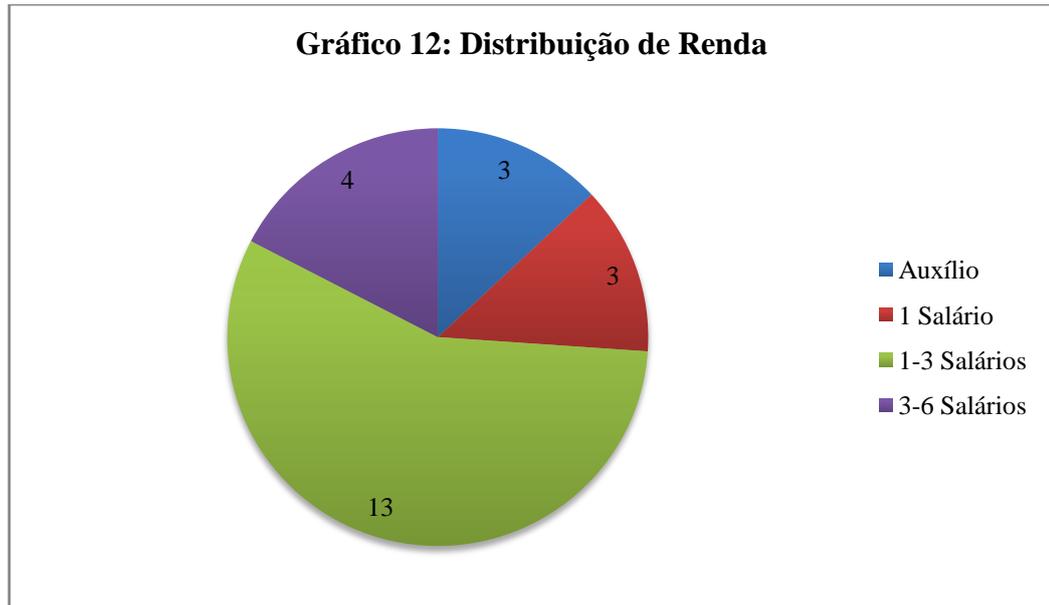




A profissão/ocupação dos participantes (Gráfico 9) é bem variada, com predomínio de domésticas (5); 4 estão aposentados e não relataram sua profissão anterior; 8 estão empregados e 6 desempregados; 1 participante informou ser estudante (Gráfico 10).

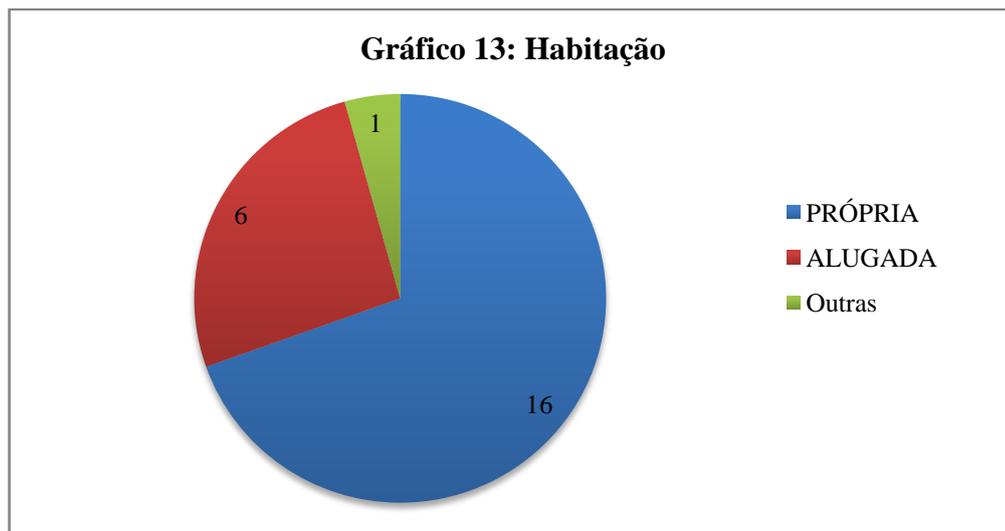


Observa-se no gráfico 11 que 7 dos participantes não têm filhos, enquanto 16 têm de 01 a 04 filhos, o que confirma dados do IBGE que indicam um declínio na taxa de fecundidade no Brasil nas últimas décadas. Essa redução reflete a mudança que vem ocorrendo com a urbanização e com a entrada da mulher no mercado de trabalho: “Em 2012, a taxa de fecundidade total para o Brasil foi de 1,8 filhos por mulher, segundo a projeção de população do IBGE” (IBGE, 2013, p. 22).



Quanto à renda familiar (Gráfico 12), a maioria dos participantes é de baixa renda (19), apresentando renda em torno de 1 a 3 salários mínimos, e total dependência do sistema público de saúde. Esta renda, em geral, se organiza no âmbito familiar de acordo com a necessidade de cada membro, aquisição de bens e serviços. Segundo dados do IBGE (2010), 22,9% das famílias brasileiras vivem com renda familiar de até meio salário mínimo.

Conforme sinalizam Santos e outros (2010) a relação entre níveis de escolaridade e renda é determinante na análise de melhor qualidade de vida e longevidade. Oportuno, contudo, ter em consideração que possuir maior nível de escolaridade e renda não significa necessariamente ter acesso às informações qualificadas sobre saúde e processos de adoecimento, tampouco sobre como conduzir o cuidado de si. Ou, ainda, que a informação implica de forma direta na adoção de estilos de vida que promovam saúde e bem-estar e previna doenças (CYRINO, 2009). Tais aspectos sugerem que há outras variáveis implicadas neste processo oriundas do lugar social e do contexto cultural das pessoas.



Os gráficos 13, 14, 15 e 16 são referentes às características do domicílio. A maioria refere ter casa própria (16), do tipo alvenaria (20), apresentando luz elétrica, abastecimento de água encanada, rede pública de esgoto e coleta de lixo regular; 17 participantes não informaram o nº de cômodos. Quanto ao nº de pessoas que residem no domicílio 16 informaram ter entre 1 a 3 pessoas.

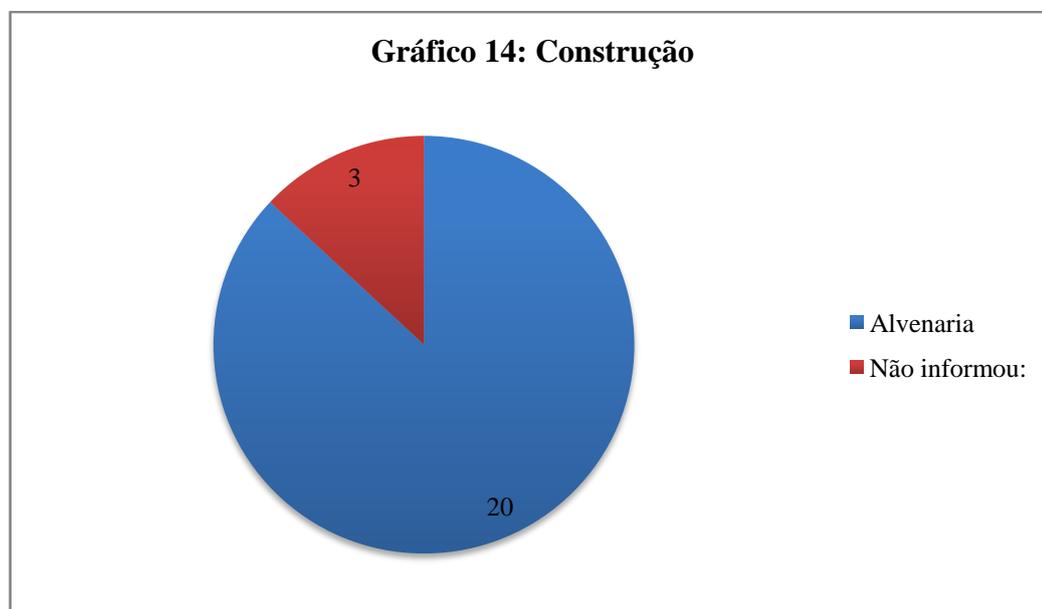


Gráfico 15: N° de Cômodos

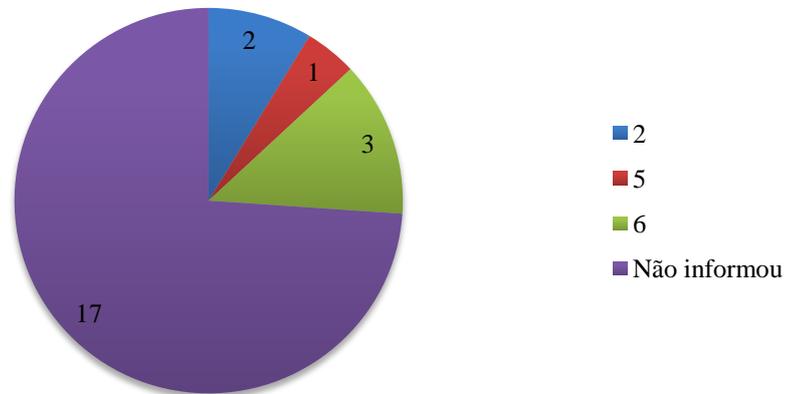


Gráfico 16: Pessoas residentes no domicílio

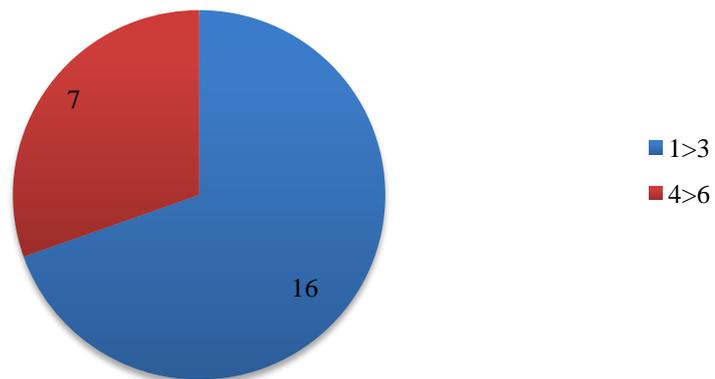
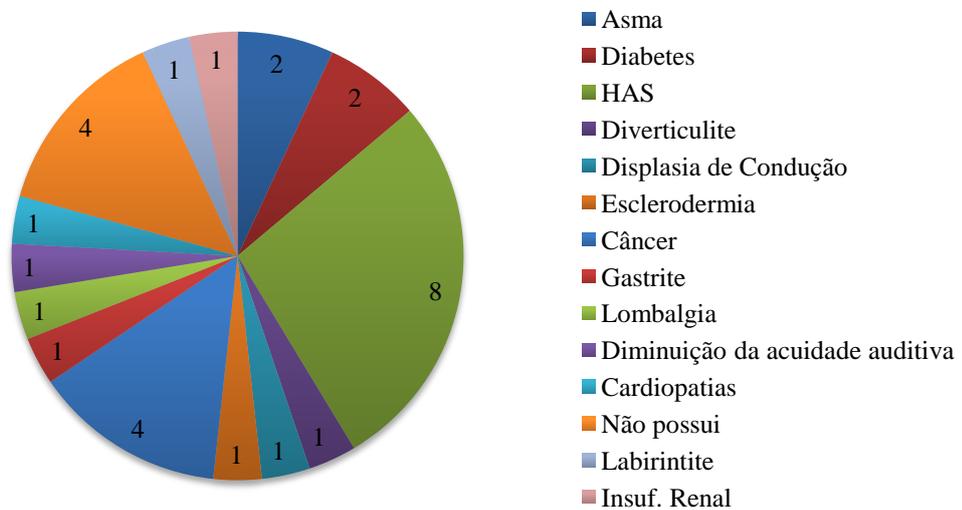


Gráfico 17: Dados Referentes à Saúde



É importante identificar os dados referentes à saúde dos participantes (Gráfico 17), de modo a estabelecer seus nexos com o perfil socioeconômico e sua influência no cuidado. A maioria dos participantes refere algum problema de saúde pré-existente, dentre os mais incidentes estão a HAS<sup>4</sup> (8) e o Câncer (4). No Brasil, estima-se que apenas as doenças cardiovasculares e as neoplasias respondam por quase metade do total das mortes por causa conhecida (MONTEIRO, 2005, p.48).

A HAS é um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Sua prevalência no Brasil varia entre 22% e 44% para adultos (32% em média), chegando a mais de 50% para indivíduos com 60 a 69 anos e 75% em indivíduos com mais de 70 anos (BRASIL, 2013).

Esses dados mostram que o aumento da longevidade populacional chama particular atenção por sua ocorrência de modo acelerado, aumentando a probabilidade das enfermidades crônicas, que geralmente se manifestam em idades mais avançadas, com isso passaram a representar uma crescente demanda aos serviços de saúde.

Contudo, os participantes relataram uso regular de um ou mais medicamentos. Este dado se justifica certamente devido os clientes apresentarem doenças pré-existentes que necessitam de tratamento sistemático. O quadro a seguir mostra as medicações de uso regular dos participantes, em conformidade com as doenças apresentadas no gráfico 17.

Quadro 2: Medicações de uso regular dos participantes da pesquisa

MEDICAÇÕES		
Alenia	Bromoprida	Selenia
Forastic	Losartana	Antak
Captopril	Busonide	Carbamazepina
Metformina	Glifage	Dipirona
Sinvastatina	Atenolol	Adelimumanase
Omeprazol	Somalgin	Bisoprolol
Prednisona	Cardion	AAS
Pantoprazol	Citofibrato	Sustrate
Enalapril	Hidroclorotiazida	Furosemida
AAS	Lonam	Cimeticona
Domperidona	Lexotan	Vofrienf

O capítulo a seguir apresenta os saberes e experiências dos clientes participantes da pesquisa sobre a realização do exame de tomografia computadorizada.

<sup>4</sup> HAS é a abreviatura de Hipertensão Arterial Sistêmica

## CAPITULO V

### **SABERES E EXPERIÊNCIAS PRÉVIAS DE CLIENTES SOBRE O EXAME DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA**

Este capítulo é fruto do diálogo que emergiu entre mim, na condição de enfermeira-pesquisadora, com os clientes participantes do estudo em momento anterior à sua submissão ao exame de tomografia computadorizada, subsidiado por um roteiro de entrevista individual que versou sobre o que os clientes traziam de saberes constituído em suas experiências prévias e atuais, bem como, o acesso às informações a eles disponibilizadas acerca do mencionado exame. As categorias de análise e sua sustentação foram organizadas à luz das bases teórico-conceituais eleitas no estudo, de modo a atender aos objetivos propostos.

Os clientes trouxeram para o centro da discussão um universo próprio de suas crenças e saberes, influenciado por aspectos culturais e experiências prévias relacionadas ao mencionado exame. Cabe aos enfermeiros se apropriarem desse contexto social para que possam construir estratégias de cuidado adequadas à realidade dessa clientela.

Nesse sentido, a pedagogia freiriana é oportuna uma vez que valoriza a experiência, a observação da realidade, o diálogo e a participação do educando, elementos essenciais à prática educativa em saúde na transformação da consciência do sujeito-cliente, de ingênua à crítica. É mister, desta feita, contemplar a troca de saberes entre educador e educando, de modo a que o educando exerça sua autonomia no cuidado de si. Afinal, educar não é transferir conhecimentos, mas se trata de um processo contínuo de construção de conhecimento compartilhado.

Pensar a educação em saúde e o cuidado em uma perspectiva compartilhada requer acessar os saberes em que ambos se pautam (enfermeiro e cliente), haja vista sua influência direta no cuidado.

Tendo em conta tais considerações, iniciei o processo dialógico com os participantes da pesquisa. No seu decorrer, foram emergindo os saberes dos clientes e suas experiências anteriores a respeito do exame de TC e suas fontes de informação.

## 5.1 Saberes dos clientes sobre o exame de tomografia computadorizada

A primeira etapa da entrevista foi realizada antes do contato entre os clientes e a equipe de enfermagem no dia agendado para a realização do exame, com o intento de captar seus saberes anteriores às orientações fornecidas pela equipe momentos antes do exame.

Cada participante possuía seu próprio universo temático relacionado aos motivos que o levaram à realização do exame: trauma ou tumor na região da cabeça, diverticulite, esclerodermia, inflamação dos seios nasais, nódulos pulmonares, dificuldade auditiva, labirintite, atrofiamento de vértebras, cefaleia, dor na região das mamas.

Independentemente destes motivos, o diagnóstico por imagem “permite a eficiência no processo de diagnóstico clínico ou cirúrgico das afecções com consequências diretas na seleção do tipo de tratamento para os pacientes” (SALES et al, 2010, p. 325).

Como se observa, as TC podem ser realizadas em praticamente qualquer parte do corpo e isolar qualquer órgão abdominal; a vantagem é a sua precisão e o fato de não se constituir em um exame invasivo, pois diferenças distintas em atenuação podem ser quantificadas. Isto é, demonstra diferenças entre tumores e tecidos, espaço e ar, sangue normal de sangue coagulado.

O diálogo inicial com os clientes participantes acerca do exame de TC foi oportunizado a partir da questão: “O que você sabe a respeito do exame de TC que irá realizar?”. Dos 23 participantes, 17 revelaram inicialmente não ter nenhum conhecimento acerca do exame ao qual seriam submetidos (E1; E2; E3; E5; E7; E8; E9; E10; E11; E12; E13; E14; E15; E16; E17; E18; E19), afirmação que aos poucos foi sendo desconstruída conforme o movimento da discussão. Afinal, “não há absolutização da ignorância nem absolutização do saber. Ninguém sabe tudo, assim como ninguém ignora tudo. O saber começa com a consciência do saber pouco (enquanto alguém atua)” (FREIRE, 2011, p. 47).

Vejamos, a título ilustrativo, as unidades de registro de E1, E3, E7 e E11:

*E1: [...] Não sei o porquê estou fazendo esse exame... Eu caí e machuquei a cabeça e depois o médico mandou que eu tirasse uma tomografia para ver como estava...*

*E3: “Nada! Não sei nada!”.*

*E7: “Eu acho que vou entrar numa máquina...”.*

*E11: “É a primeira vez que faço esse exame. Não tenho ideia nenhuma de como é esse exame... Eu sei que tenho que entrar numa máquina! Mas ninguém me orientou”.*

Para o modelo biomédico, o corpo humano é comparado simbolicamente a um sistema de engrenagens, tal qual aos próprios serviços tecnológicos dos quais se utiliza, como a TC. A doença, por sua vez, é vista como um mau funcionamento desta máquina que precisa ser consertada. Para Lefèvre & Lefèvre (2007, p. 20) “O conserto de máquinas como modelo de prática de atenção à saúde é, ética e psicologicamente falando, inaceitável, por sua desumanidade e frieza (sendo, aliás, tal desumanidade e frieza uma reiterada queixa da população relativa ao atendimento de saúde)”.

Desconstruir esta simbologia maquínica da saúde não é simples e implica, como defende os autores (LEFÈVRE & LEFÈVRE, op. cit., p. 21) em considerar o cliente dotado de alteridade, sujeito de direito, historicamente situado, detentor de saberes. Vale ter atenção que, assim como o profissional de saúde, o cliente fala do mesmo corpo, mas de outro lugar, “do lugar do cotidiano, do lugar do sujeito portador do corpo e da corporeidade, o que pode contribuir para gerar uma relação médico-paciente nova, com negociação de sentidos”.

Portanto, na prática do cuidado em saúde, é preciso lembrar que o cliente traz consigo experiências e saberes próprios do seu lugar social e que merecem serem considerados na perspectiva de educação em saúde libertária. Afinal, educar e educar-se, na prática da liberdade, é manter em “diálogo com aqueles que, quase sempre, pensam que nada sabem, para que estes, transformando seu pensar que nada sabem em saber que pouco sabe, possam igualmente saber mais” (FREIRE, 2011, p. 25).

Nesta direção, na continuidade do diálogo, com o estímulo à reflexão, os saberes desses mesmos participantes a respeito do exame foram sendo desvelados, seja por já o terem realizado anteriormente, por acompanhar experiências vividas por outras pessoas ou por ter acesso às informações oriundas de diferentes fontes.

*P: “Alguma vez precisou usar...”*

*E1: “Contraste? Não, não precisei usar contraste das outras vezes”.*

*P: “Então, você sabe disso, pois já teve experiências anteriores...”*

*E1: “Isso!”*

*E3: “(...) Avisei que tinha alergia. Hoje que eu vim pegar o papel, avisei de novo, que eu tenho problema de alergia que tem que vê se tem que tomar contraste e não me explicaram...”*

*E7: “(...) Deve ser tipo um raio x”.*

Quando não provocados por ferramentas próprias da pedagogia em saúde problematizadora, muitas vezes o cliente tem dificuldades de elaborar seus questionamentos sobre o procedimento, suas finalidades e repercussões, principalmente quando não passou por experiências anteriores na realização do exame.

*E9: O que você sabe sobre o exame de tomografia que irá realizar?*

*Não sei. Nunca fiz. O médico que receitou.*

*P: Você recebeu alguma orientação para fazer esse exame?*

*E9: Não me deram orientação não... Alguma dúvida, eu ainda não tenho, porque eu não sei como é que faço o procedimento. Entendeu?*

*P: O que você gostaria de ser informado a respeito desse exame?*

*Acho que nada. Depois do exame vou ver se tenho dúvidas.*

*E8: O que você sabe sobre o exame de tomografia que irá realizar?*

*Não sei. Esse aqui não. O meu médico pediu. Eu cheguei aqui na sexta feira com muita tosse e febre.*

*P: Você recebeu alguma orientação para a realização desse exame?*

*E8: Não tive orientação. Eu não sei, assim a dúvida, porque eu nunca fiz, eu não sabia nem que entrava num tubo, dá um pouquinho de medo, por eu nunca ter feito.*

A instituição hospitalar vem enfrentando constantes situações de crise financeira com impacto direto, dentre outros aspectos, no quantitativo dos profissionais de enfermagem, que cada vez mais tem seu número reduzido face às necessidades demandadas pelos diferentes setores. Este fato implica em limites na manutenção de um processo de cuidar holístico e humanizado e “pode resultar em uma priorização das atividades gerenciais e dos cuidados instrumentais em relação aos do tipo expressivo, determinante para a construção de uma base sustentadora no cuidado junto ao cliente” (ALVIM; SILVA, 2009, p. 428).

Aliado aos limites da assistência em razão da crise financeira instalada há, também, as características inerentes ao modelo assistencial neste espaço, especialmente em setores cuja dinâmica do cuidar e os cuidados de enfermagem são muito voltados à objetividade das ações, como é o caso do setor de radiologia. Tais características podem prejudicar o diálogo, a troca de informações e experiências entre os partícipes da relação do cuidado. O pouco tempo de convivência com o cliente embora não seja o determinante, pode também interferir na construção dessa relação (ALVIM; SILVA, op. cit, p.). Mas há que se usar o tempo, ainda que restrito, em favor das necessidades e demandas do cliente que irá se submeter ao exame.

Portanto, a preparação prévia do cliente, garantindo-lhe um espaço em que possa expressar seus questionamentos, dúvidas e inquietações, problematizando as diferentes situações que se lhe apresentam, podem minimizar os sentimentos mencionados, e, por conseguinte, resultar em um exame seguro, efetivo e de qualidade.

Há que se destacar que o acesso à informação é uma atitude ética do cuidado, além de promover, dentre outros aspectos, a redução de tais sentimentos por meio de uma assistência humanizada, cabendo à enfermeira embasar-se em uma pedagogia em saúde problematizadora que transcenda a prática tradicional hegemônica de educar-cuidar do tipo hierarquizante cujo conhecimento se estende “do que se julga sabedor até aqueles que se julga não saberem”. O

conhecimento libertário “se constitui nas relações homem mundo, relações de transformação, e se aperfeiçoa na problematização crítica destas relações” (FREIRE, 2011, p. 36).

Tal evento...

...se torna possível por meio do diálogo transformador que comunica, possibilitando a transição de uma consciência ‘ingênua’, caracterizada pela passividade, para uma consciência crítica e reflexiva, capaz de fazer com que o cliente se coloque em posição questionadora, participativa e ativa. Isto significa assumir a posição de sujeito e não objeto da ação do profissional (MARTINS; ALVIM, 2012, p. 369).

Mas há casos em que o cliente opta por permanecer na ignorância sobre o exame. Vale ter em consideração que o cliente, na condição de sujeito do cuidado, tem o direito de fazer suas próprias escolhas e mudanças, inclusive de optar pela *antimudança*, parafraseando Freire (2008). No entanto, esta opção precisa passar por um processo de transitividade da consciência, de ingênua a crítica, para que a adesão, ou não, à mudança no seu modo de pensar e agir se dê de forma consciente, o que parece não ser o caso de E15. Esta cliente tem realizado vários exames na busca por diagnóstico que possa explicar a presença de dor na região do tórax e abdome. O medo do diagnóstico a assombra e a faz preferir não ter informação.

*P: O que você sabe sobre o exame de tomografia que irá realizar?*

*E15: Bom, eu já fiz uma vez a da maminha, e agora acho que vou fazer a de tórax e abdome, que eu nunca tinha feito. Eu falei para o médico que eu sinto dor e ele pediu para eu fazer.*

*Eu fiz vários exames, aquela USG com contraste, fiz do reto, fiquei internada 16 dias, fiz vários exames, agora tenho esses exames para marcar.*

*P: “O que você gostaria de ser informado a respeito desse exame?”*

*E15: “Não sei. Acho que não quero saber nada”.*

*P: “Mas por quê? Você não tem dúvidas?”*

*E15: “Não. Prefiro não saber”.*

As informações trazidas por E4 e, posteriormente, por E20, E21, E22 e E23, sobre os conhecimentos prévios acerca do exame de TC, apesar de sua incompletude, contribuíram para mediar as interações dialógicas entre mim e eles:

*E4: “Bom, eu sei que é para um aproveitamento ou uma análise mais profunda do corpo, no interior do corpo... Através das imagens e detalhadamente para uso, para combater infecção, vê o aspecto anatômico dos órgãos, até mesmo para proliferação de... Vamos dizer assim, de infecção né...”.*

*P: “Como você soube disso?”*

*E4: Eu observava através das conversas dos médicos, dos enfermeiros, dos técnicos... A gente via, eu observava a linguagem técnica de cada um que era pra ... com essa finalidade.*

Freire (2007) sinaliza que o aprendizado tem diferentes dimensões, dele se extraindo a essência da prática, seu movimento permite mais do que a simples adaptação ou

acomodação, mas sim, a transformação e a recriação da realidade instituída. A aprendizagem se constrói e se reconstrói em um movimento espiral. Suas fontes são variadas, frutos das diferentes interações sociais que o sujeito estabelece, a exemplo de E4 que incorporou a linguagem técnico-científica dos profissionais com os quais teve contato. Seu discurso revela o uso de expressões próprias do saber científico que vão se entrelaçando à linguagem e ao saber do senso comum. Oportuno ressaltar que um saber não se transforma em outro, mas ambos coexistem e, por vezes, se articulam e se interpenetram.

E4 destaca, também, um importante instrumento mediador da aprendizagem, a observação.

Como ser social, posicionando-se criticamente diante à realidade por ele vivenciada, o cliente vai tornando-se cada vez mais capaz de construir o seu próprio conhecimento, se apropriando do aprendido e o aplicando a situações existenciais concretas. De outro modo, “aquele é ‘enchido’ por outros de conteúdos cuja inteligência não percebe, de conteúdos que contradizem a própria forma de estar em seu mundo, sem que seja desafiado, não aprende” (FREIRE, 2008, p. 13).

*E20: “[...] é um exame que você entra em um túnel para ver a imagem dos órgãos, né?”*

*E21: “Eu acho que ...vamos lá, deixa eu ver as palavras certas. Ele registra tudo aquilo, traumas, inflamações, alguma coisa que esteja por dentro da pele”.*

*E22: “[...] Sei que é um exame que tem condições maiores do que um raio x e mostrar exatamente um tipo de tumor que você tem, através de contraste também”.*

*E23: “Olha, sei que é pra ver dentro do meu corpo. Só isso!”.*

O exame de TC é um importante recurso na confirmação ou complementação dos achados diagnósticos. Consiste na “utilização de feixes muito finos em que agrega recursos avançados da tecnologia da computação de forma a proporcionar a obtenção de imagens mais detalhadas, aprimorando sobremaneira a visualização de segmentos corporais” (JUCHEM; DALL’AGNOL; MAGALHÃES, 2004, p. 58).

## **5.2 Experiências prévias dos clientes na realização do exame de tomografia computadorizada**

O conhecimento que se estrutura no saber da experiência feita é mediado pela prática do cotidiano comum, prática esta que se interpenetra no saber do outro, o comum e o oriundo

do universo científico, e assim se movimenta na comparação, na repetição, na dúvida, na curiosidade, se construindo, se desconstruindo e se reconstruindo. Essa análise se ampara nos pressupostos do construcionismo social para o qual o conhecimento se constrói a partir da experiência do sujeito, na sua relação com o mundo e com outros sujeitos.

*E6: “Sei que é um exame mais específico para poder ver, saber, não ter dúvida, né? Porque quando você faz uma radiografia não consegue ver e na tomografia dá... Eu já fiz esse exame antes, por conta da esclerodermia, eu tenho que fazer sempre. Já faz parte da minha vida, de 6 em 6 meses eu tenho que fazer o controle”.*

No movimento do diálogo foram emergindo as experiências prévias dos clientes e foi se articulando ao que de novo lhes era apresentado, conforme análise de Teixeira e Ferreira (2009, p.756), em alusão a Freire (2005): “As motivações, o estabelecimento de relação entre novos conhecimentos e o conhecimento prévio, e a possibilidade de aplicação destes, constituem as características da aprendizagem significativa”.

*E20: “[...] Eu já fiz outros (exames). [...] Na hora de fazer o exame é que eles falam para você fazer o jejum de pelo menos seis horas das vezes que eu fiz e só. Ou então, às vezes, eles perguntam se você tem alergia a algum medicamento, a camarão, eles perguntam na hora e, se tem diabetes, esse negócio e pedem para assinar um termo de responsabilidade”.*

*E2: [...] Eu Já fiz esse exame sim. Não tive orientações. Quando eu fiz foi uma coisa comum, não precisei fazer contraste, vim em jejum como hoje. É em função da minha diverticulite, eu tive que me submeter a eles (exames), não foi uma só, foram várias, não dá para se acostumar... É difícil...*

Nem sempre o fato de já ter tido experiências prévias com o exame de TC, garante ao cliente sentir-se plenamente esclarecido sobre todo o processo. Vejamos o relato de alguns participantes da pesquisa quando questionados o que sabem sobre o exame:

*E3: Já fiz (TC) do ouvido, porque eu tive que operar tumor da cabeça. Eu sei que tem que entrar na máquina, só isso. [...] Ninguém me orientou. Não sei nada! [...]*

*E10: Nada... Eu já fiz esse exame, já fiz várias vezes. Aqui é a primeira vez. Mas não sei... Eu já fiz várias vezes, mas nunca falaram nada!*

*E13: “Eu já fiz esse exame uma vez, aqui no hospital, mas eu não sei nada sobre ele, apesar de já ter feito...”.*

*P: Mas como foi o exame da outra vez, você já teve essa experiência!*

*E13: Da outra vez também não me explicaram nada, vim em jejum e fiz o exame. Também não fui orientada”.*

*E18: “[...] Olha dizer tanto sobre ele (o exame) eu não sei, porque o último que eu fiz tem muitos anos...”.*

É comum a entrevista realizada pelo profissional de enfermagem em momento anterior à realização do exame se restringir às perguntas padronizadas cujas respostas seguem esta mesma perspectiva, não abrindo ao diálogo, cerceando desta feita, a discussão, a reflexão e a crítica do cliente. A inexistência da consulta de enfermagem no Serviço de Radiologia

dificulta, embora não impeça os devidos esclarecimentos ao cliente, de forma dialogada e participativa.

O acesso prévio às informações sobre o exame é um direito do cliente, uma questão de cidadania, prevista na Política Nacional de Humanização (2004). Quando as informações são acompanhadas do diálogo, abrem a possibilidade de argumentação, de troca de saberes, de interação com o profissional, o que pode resultar em segurança e tranquilidade do cliente durante o procedimento. Ao sentir-se assim, a tendência é que ele seja mais cooperativo e participante durante o exame, contribuindo com sua eficiência.

No entanto, para que se tenha êxito neste processo é necessário atentar para a qualidade dessas informações e a postura que o profissional e o cliente adotam na relação do cuidado. Para tanto, é preciso superar o modelo de transmissão do conhecimento verticalizado e unidirecional ainda predominante na relação estabelecida entre educador (enfermeira) e educando (sujeito cuidado). Na lógica desse modelo, o sujeito cuidado é tido como desprovido de informação e compete à enfermeira transmitir seu conhecimento científico. Ele é tomado como objeto da prática educativa e não como sujeito dela, o que impede o diálogo, a reflexão crítica e a tomada de decisão consciente, mantendo, desta feita, a cultura do silêncio, nos dizeres de Freire (2008).

Alvim e Ferreira (2007, p.318) compartilham do pensamento de que...

[...] não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na unidade dialética indissociável da ação-reflexão. Isto implica em que educadores e educandos, inseridos criticamente na história, assumam posição de sujeitos que fazem e refazem o mundo e não simplesmente reproduzem saberes e práticas científicas, frutos de um discurso monológico, concebido como verdadeiro e definitivo.

Os participantes verbalizaram, ainda, obter informações referentes ao exame a partir de outras fontes:

*E2: “Das outras vezes, meu médico me orientou, e a operadora do equipamento no dia do exame...”.*

*E10: “[...] Mandaram chegar no horário e vir em jejum, só. Quem me orientou? A moça que marcou”.*

*E13: “[...] Mandaram chegar às 13h e vir em jejum, só... A moça da recepção que me atendeu...”.*

*E17: “[...] Sei que vou entrar no aparelho para poder fazer o exame”.*

*P: “E como você soube que tem que entrar no aparelho?”*

*E17: “Porque a moça ali estava falando (referindo-se à atendente da recepção)”.*

Portanto, é preciso que o profissional considere a participação ativa do cliente, adotando uma escuta sensível, mediada pelo diálogo, indo na contramão do depósito de

orientações oriundas de conhecimento próprio do meio científico no cliente, sem se preocupar com as suas demandas acerca do que gostaria/precisa saber, tendo em conta seus saberes prévios. Por sua vez, diante do saber do profissional, o cliente adota posição passiva, sem questionamento ou crítica face às orientações prescritivas daquele, mantendo, assim, a relação opressor-oprimido.

*E1: “Eu chego, deito na cama e fico lá, até eles me mandarem sair”.*

*E12: [...] Mandaram eu ficar em jejum e deitar sem me mexer”.*

É comum no cenário hospitalar, onde as relações são construídas quase sempre pautadas no modelo de educação e de cuidado tradicionalmente verticalizado, os clientes se sujeitarem às normas instituídas, acatando os comandos que lhes são dados. Ao agir assim, submete-se ao saber do outro, ignorando a existência do saber de sua experiência feita. Teixeira e Ferreira (2009, p. 752), em alusão à Vasconcelos e Brito (2006), ressaltam que “Todo homem que não tem a consciência de suas possibilidades, vive adaptado, imerso na engrenagem da estrutura dominante. Também é aquele que hospeda o opressor dentro de si, assumindo uma atitude fatalista de aceitação de sua sina”.

*E10: “Eu vim, fiz o exame... Fiquei deitada e depois me liberaram”.*

Segundo os relatos dos participantes (E2, E10, E12, E13, E15, E16, E17, E18, E22, E23) as orientações sobre o exame, quando fornecidas, quase sempre se restringem ao necessário jejum de algumas horas que antecedem a realização do mesmo. Esta escassez de informações sobre todo o procedimento, para alguns, gera sentimentos por vezes evitáveis, como medo, tensão, preocupação e sensação de desconforto.

*E3: “[...] eu como eu tenho asma, bronquite, eu tenho fobia, eu tenho pavor de entrar naquele negócio... Vai entrando, entrando...”.*

*E15: “Eu cheguei cedo, né. Vim em jejum, me pediram para ficar deitada, só que era muito frio!”.*

*E16: “[...] Ninguém falou. Eu cheguei foi até de surpresa né... Ai, fiquei até nervosa, porque a gente fica né. Que nem hoje, eu estou super nervosa por causa do contraste. [...] Eu não sei se vai ter alguma reação (referindo-se ao contraste)... Até minha mãe está mais preocupada do que eu!”.*

*E19: “[...] Mas só aquele negócio que passe pela minha cabeça (referindo-se ao equipamento), é horrível!”.*

As características peculiares do ambiente físico de realização do exame, aliadas à possibilidade diagnóstica que dele pode advir e aos efeitos da medicação pré-exame (contraste), colaboram para exacerbar esses sentimentos. Ademais, é comum não haver encontro do cliente com a enfermeira em fase anterior ao exame, ficando a relação entre ambos, restrita àquele momento, o que pode comprometer o processo de comunicação e o estabelecimento de confiança.

*E4: “[...] Porque há 26 anos né, eu venho fazendo, mas é como você acabou de citar, é uma vez por ano, houve ... Porque no ano que eu estive internado aqui, nos 5 meses que eu estive internado, eu fiz em média, se eu não me engano, 6 ou 7 tomografias, porque eu ficava no CTI, eu estava completamente infeccionado... mas já se passaram vinte e poucos anos...”*

Foi possível apreender no diálogo com E4 que suas experiências anteriores contribuíram para a apreensão do conhecimento sobre o exame de TC. Vale ter em consideração que os saberes do senso comum são gerados a partir de uma experiência; embora não se transformem em conhecimento científico, eles mudam em sua qualidade através da reflexão propiciada pelo diálogo problematizador. E, assim sendo, vão transformando a realidade dos sujeitos.

Aí está a importância da educação em saúde que deve perpassar a simples transmissão da informação; ela constrói conhecimento que advém da ciência e do senso comum, utilizando o diálogo como ferramenta para esse processo. Este deve ser permanente, contribuindo com práticas de intervenção em saúde com base em uma metodologia problematizadora.

Com efeito, o exame de TC tem contribuído com a prática clínica, mas vem exigindo capacitação do enfermeiro não somente do ponto de vista técnico, mas no atendimento às diferentes demandas de cuidado dos clientes, tanto no referente aos procedimentos que devem anteceder a realização de exame quanto em atenção às suas dúvidas, questionamentos e os diferentes sentimentos desses clientes ao se submeterem ao exame de TC.

O enfermeiro deve apreender o universo vocabular do cliente e incentivá-lo a compartilhar seus saberes e experiências prévias, bem como, aquilo que ele traz como demanda de conhecimentos para que a ação educativa pautada no diálogo que comunica se dê mediante relação de reciprocidade e de troca, no interesse da qualidade da assistência.

Assim, do diálogo sobre os saberes e experiências dos clientes participantes acerca do exame de TC emergiram suas demandas de conhecimento e os cuidados necessários à realização do citado exame, tratados no capítulo a seguir.

## CAPÍTULO VI

### **DEMANDAS DE CONHECIMENTO E OS CUIDADOS NECESSÁRIOS À REALIZAÇÃO DO EXAME DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA PROBLEMATIZADOS COM OS CLIENTES**

No capítulo anterior foi possível observar que os clientes se submetem ao exame de tomografia computadorizada na maioria das vezes com pouco acesso às informações necessárias sobre o que trata o exame, suas finalidades e o procedimento em si. Independentemente de os clientes terem ou não experiências prévias na realização do exame, os participantes revelaram inicialmente que pouco ou nada sabiam sobre ele, afirmação que foi sendo desconstruída na medida em que se aprofundava a discussão e seus saberes iam se desvelando, considerando que “não há saber nem ignorância absoluta: há somente uma relativização do saber ou da ignorância” (FREIRE, 2010, p. 29).

Na continuidade do movimento dialógico com os participantes, face à expressão de seus saberes e experiências anteriores acerca do exame, os clientes participantes trouxeram suas demandas de conhecimento e os cuidados considerados imprescindíveis à realização do exame, objeto de discussão no presente capítulo.

#### **6.1 Demandas de conhecimento trazidas pelos clientes participantes sobre a realização do exame**

A discussão sobre as demandas de conhecimento acerca da realização do exame de tomografia computadorizada, na ótica dos clientes participantes da pesquisa, foi gerada a partir da questão: “O que você gostaria de ser informado a respeito desse exame”?

O anúncio da questão geradora de debate fez com que os participantes trouxessem suas demandas concretas de conhecimento relacionadas ao exame de TC, algumas geradas por experiências anteriores, outras oriundas de diferentes fontes de informação, independentemente de já terem ou não se submetido a este tipo de exame, conforme sinalizadas no capítulo anterior. O estímulo ao diálogo entre mim e eles, os permitiu pensar livremente sobre o que lhes interessava, libertando-se da preocupação de ter um discurso pronto ao pesquisador.

Os questionamentos envolvendo o exame de TC que vieram à tona no diálogo com os clientes foram de diversas naturezas e complexidades, tendo como principais temas: uso do contraste (E1; E3; E4; E10; E11; E12; E16; E17; E19; E20; E21 e E23); finalidade do exame (E10; E11); tempo de duração (E3; E13); presença de dor (E5); necessidade de acompanhante (E3); informações sobre o equipamento, especialmente se é fechado ou aberto e se emite radiação (E4; E5; E8; E13 e E14); periodicidade do exame e seus efeitos acumulativos no corpo, a exemplo dos resultantes da radiação (E4; E13; E16); se há retirada de alguma substância para exame (E7); necessidade de jejum (E18; E22) e restrição hídrica (E18).

Esses temas serão tratados nas subcategorias a seguir, alguns de forma conjunta, segundo as unidades de registro que os sustentam.

### ***6.1.1 Uso do contraste: indicações, tipos e efeitos no organismo humano***

Conhecer a medicação necessária em alguns casos para a realização do exame - o contraste - foi uma das principais preocupações ressaltadas pelos clientes, tendo sido referida por 12 participantes.

No processo de descodificação da realidade (aprofundamento da discussão) durante o desenvolvimento da produção de dados, foi possível transcender o momento restrito à coleta de dados, vez que permitiu, pelo diálogo, problematizar as demandas que eram trazidas pelos clientes sobre o exame e, através desta ação, estabelecer atividade educativa acerca dos respectivos cuidados, convergindo, assim, a pesquisa com a assistência.

*P: “O que você gostaria de saber antes do exame?”*

*E1: “Hum... Não sei... Acho que se eu tivesse que fazer essa medicação (contraste)... Se posso passar mal”.*

*P: “Às vezes, é necessário colocar um acesso na sua veia para a injeção de contraste, que é uma medicação que permite uma visualização melhor da área a ser tomografada. Essa medicação pode fazer algum tipo de reação alérgica, em alguns casos. Se você sentir algum sintoma diferente, como falta de ar, coração batendo acelerado, coceira, deve chamar imediatamente a equipe”.*

*E3: “[...] Tem que ver se tem que tomar contraste...”.*

*E12: “(...) Eu queria saber sobre o contraste, porque todo mundo fala: É perigoso! É perigoso! Mais sobre os efeitos do contraste, porque faz mal, tem iodo, é perigoso...”.*

*E20: “Usei (contraste) nesses exames que eu fiz. Eu imagino que serve para ver melhor a situação”.*

*P: “Realmente, o contraste é uma medicação que serve para visualizar melhor a área a ser tomografada. Ele pode ocasionar algumas reações, umas são normais, como um gosto metálico na boca, uma sensação de calor, é normal”.*

*E20: “Eu senti um calor muito grande no testículo, quando eu fiz eu senti”.*

*P: “Essa medicação também pode ocasionar falta de ar, coração acelerado, mas pode ficar tranquilo, é só chamar a enfermagem (equipe) que fará a medicação para reverter esse quadro”.*

*E21: “[...] Como identifica se a pessoa é alérgica, ou não, ao contraste na primeira vez?”.*

*P: “A pessoa pode ter história de alergia, ela pode saber se é alérgica à camarão, a peixe, iodo, aí ela sinaliza. Geralmente, ela fala na marcação, quando vai agendar o exame. Então, eles (setor) agendam todos os pacientes alérgicos para segunda-feira, mas às vezes ocorre de a pessoa não sinalizar, como teve uma paciente na semana passada que no momento de entrar na sala de exame ela disse que quando comia camarão a boca inchava. E ela teve que vir na segunda e fazer um preparo para realizar o exame”.*

*E21: “Desculpa, ele (contraste) causa alguma coisa grave?”.*

*P: “Não, ele pode causar falta de ar, o coração bater acelerado... Mas quando acontece isso, orientamos sempre o paciente a chamar a equipe de enfermagem, pois há medicações para reverter esse quadro, corticoides, antialérgicos...”.*

*E21: “E para tirar ele (contraste) do sangue? É só com soro?”.*

*P: “Não. Dever beber bastante água para eliminá-lo pela urina”.*

No diálogo entre mim e os clientes, apontado nessas unidades de registro se observa a preocupação com as reações que podem causar o contraste. Neste ínterim, foi possível discutir as funções, possíveis reações e soluções, caso ocorra algum efeito adverso à medicação. Tranquilizar o cliente nesse momento de ansiedade e insegurança é fundamental.

A preocupação com o uso do contraste se justifica, visto que este pode causar reação anafilática em algumas pessoas. É mister conhecer a história patológica progressiva do cliente para que, em caso de necessidade, este faça uso de pré-medicação antes da realização do exame no intuito de prevenir uma possível reação anafilática.

Na tomografia utiliza-se comumente o contraste iodado, que é um composto radiopaco, hidrossolúvel, podendo ser iônico ou não iônico e que geralmente é administrado por via endovenosa ou oral. Ele permite a melhor visualização da área a ser tomografada. O contraste oral é utilizado para revestir o interior do aparelho digestivo, tipicamente usado para o diagnóstico de obstrução intestinal, pancreatite, diverticulite, colite, doença metastática, abscesso, massa ou processo inflamatório. Porém, existe uma discussão da provável causa das reações anafiláticas ao uso deste contraste, justamente por sua base de iodo a qual muitas pessoas apresentam sensibilidade (GROSMANN; VO, 2010, p. 568).

No entanto, Juchem (2005, p. 29) em sua dissertação de mestrado diverge desta opinião quando sinaliza que estas reações são efeitos imprevisíveis e não são influenciados pela concentração de iodo, fluxo ou volume injetado, mas sim, pela função da molécula de contraste como um todo. De modo semelhante, Sales e outros (2010, p. 327) ressaltam que “Os efeitos biológicos produzidos pela ação das radiações ionizantes no organismo humano são resultantes da interação dessas radiações com os átomos e as moléculas do corpo”.

Essas divergências chamam atenção do necessário investimento em novos estudos que possam elucidar tais reações, vez que é uma queixa recorrente dos clientes e que comprometem o seu bem-estar. Grosmann e Vo (op. cit., p. 568) destacam alguns no uso do contraste oral:

[...] o contraste oral pode ser diluído em água ou suco e refrigerado para se tornar mais palatável, só não pode ser adicionado gelo, pois altera o seu volume, diluição e sua eficácia. Alguns pacientes podem ter sintomas secundários durante ou depois de beber o contraste oral, tais como náuseas, vômitos, constipação ou diarreia e pode exigir a administração de antieméticos.

Estes mesmos autores (op. cit., p. 569) sinalizam que o contraste intravenoso (IV) também é bastante utilizado, podendo ser injetado em bolus ou através de bomba infusora: “Tomografias computadorizadas com meio de contraste IV são frequentemente utilizadas para diagnosticar embolia pulmonar, acidente vascular cerebral, isquemia do miocárdio, aneurismas da aorta ou patologias abdominais”.

O local da punção venosa deve ser avaliado criteriosamente, pois o extravasamento do contraste pode infiltrar e causar necrose dos tecidos afetados. A dose recomendada de contraste depende do tipo de TC solicitada, do peso do cliente, função renal e história médica. Uma história cuidadosa deve ser obtida antes da administração do meio de contraste a fim de evitar reações adversas; este deve ser administrado tal qual outros tipos de medicamentos.

Como medida preventiva para os clientes com indicação de contraste intravascular (IV) e que apresentem história de sensibilidade ao iodo são administrados antihistamínicos e corticóides previamente à realização do exame de TC.

[...] devem ser informados da mais previsível reação aos meios de contraste IV. Estes podem incluir uma sensação de aquecimento ("flash quente") durante a administração do meio de contraste, um gosto metálico na boca, ou uma sensação de incontinência urinária”. Do mesmo modo, “devem ser orientados a manter uma hidratação adequada depois de receber meios de contraste IV, pois ajuda os rins a filtrar este meio de contraste e eliminá-lo. (GROSSMAN; VO, 2010, p.569)

Vale ter em consideração que o meio de contraste ideal deve ser o menos inofensivo possível ao organismo (toxicidade baixa, não-alergênico e não antigênico), não alterar as funções fisiológicas normais e ser de custo moderado. É fundamental atentar quanto à indicação destes contrastes para reduzir os riscos de reações adversas e, caso ocorram, minimizar sua gravidade.

Reações adversas podem ser do tipo anafilático ou quimiotáxico. Reações anafiláticas não dependem da dose de contraste administrado e manifesta-se por urticária, coriza nasal, taquicardia, broncoespasmo, edema de laringe e as manifestações mais graves como choque e insuficiência respiratória, enquanto as quimiotáxicas dependem da dose administrada, estão relacionadas à osmolaridade e a ionicidade do contraste, e nestes casos, o paciente pode apresentar calor, náuseas, vômitos, arritmias, hipertensão, insuficiência renal, convulsão e outros (IBANEZ et al, 2010, p. 214).

E20 trouxe para a discussão a informação de que apresentou uma sensação de calor nos testículos após o uso de contraste. Trata-se de “uma reação quimiotóxica que está relacionada às propriedades físico-químicas do contraste e dependem da dose, concentração e velocidade de administração da substância” (JUCHEM, 2005, p. 30).

Os riscos do exame estão relacionados à exposição à radiação e à administração de contraste iodado, sendo esta última muitas vezes requerida para melhor visualizar as estruturas corporais que estão sendo avaliadas. Podem ocorrer broncoespasmo em pacientes com uma história de asma ou enfisema.

A nefropatia é a terceira causa mais comum de insuficiência renal em clientes hospitalizados, esta reação normalmente ocorre dentro de 48 horas após a injeção de contraste. Deve ser avaliada a presença de outros fatores de risco, como “desidratação, medicamentos nefrotóxicos, insuficiência renal (filtração glomerular estimada taxa [eGFR] <60 mL / min), mieloma múltiplo, lúpus, anemia falciforme, doença cardiovascular, diabetes e idosos” (GROSSMANN; VO, 2010, p. 569).

### **6.1.2 Periodicidade do exame e sua relação com os efeitos da radiação sobre o corpo**

A preocupação com os efeitos da radiação sobre o corpo foi trazida de forma objetiva por E4, sendo recorrente, também, no discurso de E16, E20 e E21. Esta preocupação se justifica em função da realização do exame repetidas vezes face à necessidade de acompanhamento diagnóstico.

*E4: “[...] qual o grau de prejuízo que isso (radiação) pode trazer para a nossa vida e para o nosso corpo por um longo período? Por exemplo, a gente faz hoje, mas daqui a quantos anos, o que isso vai trazer de... de... vamos dizer assim, de malefício?”*

*P: Bom, o exame de tomografia emite radiação ionizante, porém malefícios só ocorrerão a longo prazo, se você fizer muitas vezes, em pouco espaço de tempo.*

*E16: “Se eu tiver que repetir daqui a uns seis meses, se eu posso repetir, se não há nenhum problema de saúde, por causa da radiação, se tem algum perigo.*

*P: “A radiação é perigosa se você fizer muitas vezes, ela tem um efeito acumulativo. Quando você dá um espaço de tempo para realizar este exame, ele não tem este efeito acumulativo dentro do corpo. Então, pode ficar tranquila que daqui a seis meses a senhora pode realizar o exame”.*

*E20: “(...) Porque, em 2014, eu fiz muito (exame de TC). Eu fiz uns quatro, direto!*

*P: “Mas teve um espaço de tempo entre eles?”*

*E20: “Não. Foi direto”. Eu estava internado no Getúlio Vargas, aí me mandavam fazer, eu fiz tomografia, ressonância, outra tomografia, entendeu?”*

*P: “A ressonância não emite radiação”.*

*E20: “Fiz com contraste de novo. Aí depois eu tive que fazer para a coluna, aí eu fiz de novo. Eu queria saber quanto tempo (intervalo entre os exames)”.*

*P: “Como eu disse, a tomografia tem efeito acumulativo. Fazer várias vezes dentro de um mês... O ideal é que se tenha um intervalo entre elas”.*

*E21: “(...) Se ocorre alguma complicação depois. Se, futuramente, vai dar algum problema ou não...”.*

*P: “Então, esse exame, apesar de liberar radiação, os danos que ele causa é por conta do efeito acumulativo (prosseguiu-se com as orientações dialogadas)”.*

Atualmente, os serviços de Radiologia vêm se atentando às altas doses de radiação a que são expostos os clientes. Em 2011, a Joint Commission emitiu um alerta de evento sentinela, discutindo o risco da exposição às altas doses de radiação ao longo do tempo (HARDMAN, 2012, p. 428).

Estudo realizado por Brenner, Elliston, Hall e Berdon (2001) no American Journal of Roentgenology levantou preocupação sobre um possível aumento de casos de câncer devido à exposição à radiação ionizante em crianças que realizaram o exame de tomografia computadorizada (TC). Mais recentemente, Brenner e Hall (2007) destacaram que até 2% de todos esses casos nos Estados Unidos poderiam ser devido a exposição à radiação da TC.

Sobre este tema, Hardman (2012) ressalta que embora muitos especialistas discordem sobre o aumento dos casos de câncer que possam ocorrer a partir do diagnóstico por imagem, os enfermeiros pediátricos devem estar cientes do possível risco para os pacientes, sendo necessário promover educação aos seus cuidadores.

Sulliman e outros. (2011, p. 544) sinalizam que...

[...] por causa do avanço da tecnologia adicionado ao claro benefício para os indivíduos examinados, a periodicidade dos exames de TC está aumentando em todo o mundo e os tipos de exame usando TC também estão se tornando mais numerosos. Como resultado, a carga de radiação na população é alta.

O discurso de E4 ao compartilhar seus anseios relacionados aos possíveis malefícios da radioatividade em seu corpo ao longo do tempo reforça a importância do processo de educação em saúde na área de diagnóstico por imagem. Manter-se imóvel durante o exame reduz o tempo do cliente na sala de exame, o que diminui a exposição à radiação ionizante e promove um resultado com melhor qualidade. Importante esclarecer ao cliente que o exame de TC não produz maior radiação do que um exame de raio X convencional.

### ***6.1.3 Informações sobre as finalidades do exame de tomografia computadorizada, o procedimento em si e o aparelho utilizado***

Ao serem questionados sobre o que gostariam de saber sobre o exame de TC que iriam realizar, vejamos algumas unidades de registro que demonstram as demandas de

conhecimento sobre as finalidades do exame, como este ocorre e a preocupação com o aparelho.

E3: “[...]não me explicaram se tem que trazer alguém comigo...”.

E8: “Bom, como é...”.

E10: “Com relação ao exame, eu queria saber tudo. (...) Por que eu fiz aquele exame...”.

P: “O ideal é que venha em jejum, pois pode ser necessário usar uma medicação, o contraste. Essa medicação pode ocasionar alguma reação; caso você tenha alergia, não se preocupe, pois tem medicação para reverter esse quadro...”.

E13: “Acho que tudo!”.

P: “Você será recebido por um profissional de enfermagem que irá encaminhá-lo até a mesa da máquina. Você ficará deitado durante todo o exame, imóvel. Se necessário, será colocado um acesso na sua veia para a injeção de contraste, que é uma medicação que permite melhor visualização...”.

Alguns participantes da pesquisa associaram o exame de TC ao de ressonância magnética para o qual é utilizado um aparelho fechado, o que causa uma sensação de desconforto, ansiedade e medo. Casos de claustrofobia devem ser cuidadosamente observados, sendo importante tranquilizá-los quanto a esta situação, esclarecendo-os que a maioria dos aparelhos é aberta.

E3: “[...]É o que passa lá dentro, que a gente vai entrar num lugar e eu, como tenho asma, bronquite, eu tenho fobia, eu tenho pavor de entrar naquele negócio! Vai entrando, entrando... E falo pra ela, para quem tá fazendo: \_Oh! Se demorar muito eu fico agoniada! \_Eu vou entrar em pânico lá dentro!

P: “Não se preocupe, pois o aparelho é aberto. Ao entrar na sala será recebida por um profissional de enfermagem, que irá encaminhá-la até a mesa da máquina. Você só ficará sozinha no ato do exame. Você ficará deitada durante todo o exame, imóvel...”.

É comum que no ambiente hospitalar o indivíduo apresente “alterações emocionais, quando sujeito a mudanças de estilo e rotina. O estado de tensão conduz ao comprometimento emocional, psicológico e cognitivo [...]. A claustrofobia e a ansiedade podem ser causadas pelo fato do indivíduo necessitar permanecer um determinado período em um túnel, estreito e limitado [...]” (SILVA, 2013, p. 31). Essa relação de ansiedade e claustrofobia é multifacetada, pois envolve o medo do desconhecido, o desconforto de ambientes pequenos e possíveis resultados diagnósticos a serem revelados.

E14: “Eu não sei, essa de me botar dentro do tubo preso, eu tenho fobia, não vou conseguir ficar aqui dentro não. Entendeu?”.

P: “Não se preocupe o aparelho é aberto, você conseguirá respirar normalmente... (prossegue o movimento do diálogo com as devidas orientações)”.

A preocupação com a presença de dor e retirada de alguma substância do corpo também esteve presente entre as demandas de conhecimento dos participantes:

*E5: “[...] meu medo é se dói, como é, entendeu?! É isso que eu fico imaginando. Como será? Se aperta a cabeça da gente...”*

*P: “Não, é um exame bem tranquilo... O exame costuma ser rápido. E, também a máquina é aberta, é tranquilo, não precisa ficar ansiosa... (procedeu-se às orientações dialogadas sobre a finalidade do exame, possibilidade de medicação e seus efeitos)”*

*E7: “Gostaria de saber como o procedimento ocorre, acontece, eu não sei. Vão arrancar alguma coisa do meu nariz, não sei como funciona o procedimento...”*

*P: “O procedimento é simples, não vão arrancar nada do seu nariz (risos do cliente)... (procedeu-se às orientações dialogadas sobre a finalidade do exame, possibilidade de medicação e seus efeitos)”*

#### **6.1.4 Necessidade de jejum e restrição hídrica**

O jejum de quatro horas, incluindo o de ingestão hídrica é medida preventiva. Isto porque, em caso de reação anafilática ao uso de contraste pode ocorrer risco de broncoaspiração na presença de excesso de resíduos alimentares no estômago.

*E18: “[...] Tá, mas foi só não comer nada durante umas quatro horas”*

*P: Certo, o jejum deve ser de apenas quatro horas, e de fato inclui não beber água, pois se precisar usar o contraste, uma medicação que visualiza melhor o órgão no tomógrafo, é necessário o jejum.*

*E18: “[...] Beber água, ninguém falou nada não. Ouvi dizer aqui (no hospital) que não podia beber água, mas ficar o dia inteiro sem beber água, não dá!*

E22 questionou o porquê da recomendação do jejum em se tratando de tomografia de tórax. Após as devidas orientações dialogadas, sentiu-se mais tranquilo.

*E22: “[...] Ah! Um esclarecimento. Por que o jejum, no meu caso, por exemplo, se é uma tomografia de tórax?*

*P: “O jejum de quatro horas é, caso seja necessário fazer o contraste. Ele é uma medicação que irá passar pelas veias para melhorar a imagem a ser visualizada. E, ele pode ocasionar algumas reações, em alguns pacientes, como falta de ar, palpitações, que chamamos de reação alérgica, anafilática. E se o paciente tiver com o estômago cheio, no momento da reação ele pode broncoaspirar, ou seja, essa comida vai para os pulmões, podendo ter outras complicações...”*

No aprofundamento da discussão sobre o exame de TC foi se tornando cada vez mais evidente a importância da orientação prévia dialogada, pois “um preparo adequado colabora com que o cliente se sinta mais tranquilo e seguro durante o procedimento, resultando, por conseguinte, na sua qualidade e eficiência.” (GROSSMAN; VO, 2010, p.569) Conforme defende Freire (2013, p. 109), “O diálogo é este encontro dos homens mediatizados pelo mundo, para pronunciá-lo”.

Destarte, é necessário que o enfermeiro esteja apto a não somente realizar os procedimentos técnicos pertinentes ao exame, com habilidade e destreza, mas que reúna em sua ação, outros elementos qualificadores do cuidado ao ser humano “em fase de vulnerabilidade frente à possibilidade ou certeza de uma doença, através do acolhimento, vínculo e escuta qualificada” (DUARTE; NORO, 2013, p. 533).

## **6.2 Cuidados de enfermagem na realização do exame de tomografia computadorizada**

Os cuidados de enfermagem dispensados ao exame de TC, assim como em qualquer outro contexto de cuidar que adote a perspectiva humanística, devem considerar tanto as atividades de enfermagem instrumentais, voltadas aos aspectos físicos, biológicos e procedimentos técnicos; quanto às do tipo expressivo, em atenção aos aspectos psicossociais do cliente (WATSON, 1997).

Adotar esta tipologia de cuidado, aliada aos preceitos da pedagogia de Freire, significa compreender que associado a todos os procedimentos técnicos necessários à realização do exame de TC, apresentados na sequência deste capítulo, há de se ter a devida atenção aos elementos que qualificam o cuidado a este cliente, como a dedicação, a presteza, o respeito mútuo, a compaixão, a reciprocidade e o diálogo, imprescindíveis no encontro entre sujeitos implicados na relação do cuidado - quem cuida e quem é cuidado (BARCELOS; ALVIM, 2006).

Particularmente em se tratando de cuidados necessários ao exame de TC, assim como a qualquer outro cuidado/procedimento para a recuperação da saúde dos clientes da enfermagem, cabe ressaltar que estes “possuem o direito de conhecer e exigir que as intervenções sejam direcionadas para as suas necessidades; por isso todos os pacientes devem ser informados sobre os riscos e procedimentos aos quais são submetidos” (SALES et al, 2010, p. 327).

Portanto, os cuidados relacionados à prevenção, à identificação e ao tratamento das reações adversas ao contraste, bem como, todos os demais aspectos que envolvem o exame são fundamentais no cotidiano dos profissionais de enfermagem que atuam nessa área. O conjunto dessas ações deve integrar o diálogo com o cliente, o fazendo participar de forma consciente e crítica de todas as etapas que compreendem o exame.

Os clientes trazem situações de diferentes complexidades para as quais são necessários cuidados que atendam às suas singularidades. As enfermeiras que trabalham no Serviço de Radiologia precisam estar devidamente preparadas do ponto de vista técnico e científico para diagnosticar e intervir nas intercorrências porventura, existentes. Do mesmo modo...

...serem capazes de identificar os fatores de risco relacionados à exposição à radiação e à administração de contraste iodado no desenvolvimento e prevenção das complicações, no intento de estabelecer um planejamento adequado na assistência de enfermagem, reconhecendo os agravos que possam surgir, programando as intervenções necessárias de forma segura e eficaz, eliminando ou minimizando possíveis complicações oriundas dos efeitos das radiações, vez que atua diretamente nos procedimentos de diagnóstico e administração de contraste (SALES et al, 2010; BIANCO, 2008).

É necessário que a enfermeira esteja atenta à preparação do cliente antes da realização do exame, a fim de prevenir ou minimizar a ansiedade e outras reações emocionais que, aliadas ao necessário preparo físico, conduz à segurança, efetividade e qualidade na realização e resultados do exame.

[...] a profissional deve levantar o histórico do cliente referente à presença de diabetes mellitus, hipertensão arterial, insuficiência renal e outras afecções que demandam avaliação clínica; a presença de alergias a iodo ou a frutos do mar; avaliar os conhecimentos do cliente acerca do procedimento e explicar-lhe a eventual necessidade do uso de contraste e da exposição à radiação; e esclarecer as dúvidas relativas ao procedimento e os cuidados antes, durante e após o procedimento, destacando a sensação de calor e rubor na face e o sabor diferente no paladar no momento da infusão do contraste. Além de prestar assistência direta ao cliente, a enfermeira supervisiona a equipe e os cuidados prestados por ela, além de dar suporte a outros profissionais que atuam neste setor (NISCHIMURA, 2013, p. 201).

Assim é que as enfermeiras realizam a avaliação, as orientações, o preparo do cliente para a realização do procedimento, as providências quanto os materiais necessários, o posicionamento do cliente à mesa e o seu acompanhamento durante o exame, à administração do contraste e observação das reações que possam ocorrer durante ou após o mesmo.

É importante orientar previamente o cliente a relacionar os medicamentos de uso contínuo. Aqueles com problemas renais crônicos devem ser orientados a trazer o resultado do exame de ureia e creatinina de, no máximo, três dias. Os clientes diabéticos e em uso de medicamentos à base de metformina devem solicitar ao seu médico a suspensão dos mesmos dois dias antes do exame e durante as primeiras vinte e quatro horas após o exame.

No pós-exame, a equipe de enfermagem deve registrar em prontuário todas as informações relacionadas ao procedimento: o contraste administrado, volume e dose; as

reações, caso ocorram; e as orientações dadas ao cliente. Em caso de alguma reação ao uso do contraste o médico deverá ser notificado imediatamente.

Vale ter em consideração que apesar da importância atribuída ao cuidado que se constrói no encontro entre sujeitos, na relação face a face, enfermeira e cliente, há outras ações realizadas pela profissional que caracterizam sua pré-ocupação com o cliente, garantindo-lhe conforto e bem-estar (ALVIM; SILVA, 2009, p. 428).

Assim, afora as atribuições do enfermeiro referentes aos cuidados diretos, técnicos e expressivos, dispensados ao cliente no preparo antes, durante e depois do exame, destacam-se outras de cunho gerencial que visam à segurança e eficiência da assistência prestada, a exemplo da elaboração de protocolos e manuais, administração e organização do setor e treinamento de pessoal (LEITE et al 2009, p. 4).

Embora não seja objeto de discussão nesta pesquisa, oportuno ressaltar que o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) ampara através da Resolução nº 211/98 a atuação do enfermeiro que trabalha nos serviços de radiodiagnóstico. Esta define as orientações aos profissionais sobre as medidas de proteção radiológicas e o seu necessário treinamento para o uso correto dos equipamentos de proteção individual e radioproteção.

Os quadros 5 e 6 apresentam a síntese dos cuidados de enfermagem referentes ao exame de Tomografia Computadorizada, com e sem contraste, discutidos com os clientes, e outros pertinentes às fases pré, trans e pós-exame.

Quadro 3: Cuidados de enfermagem relativos ao exame de TC sem contraste

<b>Pré-Exame</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acolher o cliente na unidade de exame.</li> <li>➤ Proceder à orientação dialogada, considerando os conhecimentos, experiências prévias e questionamentos do cliente sobre o exame: finalidades e tipo de TC, possibilidade de infusão de contraste e suas reações, possíveis efeitos da exposição à radiação.</li> <li>➤ Tranquilizá-lo quanto ao tipo de equipamento e que este é aberto, não causando sensação de claustrofobia.</li> <li>➤ Verificar se o cliente apresenta alergias, principalmente a iodo, pois pode haver necessidade do exame se tornar contrastado.</li> <li>➤ Verificar se o cliente encontra-se em jejum de 4 horas devido à possibilidade de infusão de contraste.</li> <li>➤ Solicitar a retirada de objetos e adornos do corpo, auxiliando-o na troca de roupa, caso necessário.</li> <li>➤ Encaminhá-lo à sala de preparo de exames, verificar os sinais vitais e peso corporal, posicioná-lo na mesa e informá-lo quanto à duração do exame.</li> <li>➤ Solicitar sua colaboração no atendimento às solicitações do técnico de radiologia sobre o seu posicionamento à mesa do exame.</li> </ul> <p><b>Pós-Exame</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Auxiliar o cliente a levantar da mesa de exame, observando suas condições físicas, caso necessário, transportá-lo de cadeira de rodas ou maca.</li> <li>➤ Orientá-lo quanto ao resultado do exame.</li> </ul>

Quadro 4: Cuidados de enfermagem relativos ao exame de TC com contraste

**Exames com Contraste****Pré-Exame****Segue a mesma orientação do pré-exame sem contraste, incluindo:**

- Alertar o cliente quanto a alguns sintomas que podem ocorrer durante ou após a administração do contraste, como: calor, rubor, gosto metálico na boca, náuseas, vômitos, taquicardia, falta de ar e sensação de incontinência urinária.
- Providenciar acesso venoso para a infusão de contraste ou a necessidade de outras medicações.
- Reforçar as orientações dialogadas ocorridas na consulta pré-exame e solicitar que assine o termo de consentimento.
- Proceder à orientação dialogada quanto à infusão de contraste oral, caso a TC seja de abdome; e da introdução de uma sonda retal, caso a TC seja de reto.
- No momento do exame o cliente será colocado em decúbito dorsal sobre mesa móvel, denominada pórtico. Os tubos de raio X dentro do pórtico se movem ao redor do cliente a medida que as imagens vão sendo registradas. Neste ínterim, ele deve permanecer imóvel e orientado a aguardar a equipe de enfermagem para a sua retirada da mesa móvel ao término da TC.
- Zelar pelo conforto e segurança do cliente durante todo o procedimento.

**Durante o Exame**

- Conectar a bomba de infusão de contraste ao acesso venoso ou fazer a infusão em bolus, conforme prescrição médica.
- Avaliar criteriosamente o local da punção venosa, em caso da necessidade de contraste.
- Observar a ocorrência de extravasamento do contraste durante a infusão e de efeitos adversos, prestando a assistência necessária no momento, pois se isso ocorrer pode infiltrar e causar necrose dos tecidos afetados.
- Atentar para a dose recomendada de contraste na dependência do tipo de TC solicitada, do peso do cliente, da função renal e histórico de saúde.
- Uma história cuidadosa deve ser obtida antes da administração do meio de contraste a fim de evitar reações adversas e dirimir quaisquer dúvidas do cliente.

**Cuidados Pós Exame**

- Desconectar a bomba de infusão do acesso venoso.
- Auxiliar o cliente a levantar da mesa do exame, observando suas condições físicas e emocionais.
- Encaminhá-lo à sala de recuperação, onde permanecerá por aproximadamente uma hora em observação, e, em seguida, proceder à retirada do acesso venoso.
- Orientar a infusão de líquidos para que acelere a eliminação do contraste, se não for contraindicado.
- Encaminhá-lo ao setor de origem ou liberá-lo para a alta, dirimindo quaisquer dúvidas do cliente que porventura existam e o orientando quanto ao resultado do exame.

Tendo por base as demandas de conhecimento trazidas pelos clientes participantes e os cuidados necessários à realização do exame de TC, foi elaborada a proposta de material educativo, tendo sido apresentada, discutida e aprovada por clientes participantes da pesquisa, objeto do próximo capítulo.

## CAPÍTULO VII

### MATERIAL EDUCATIVO COMO TECNOLOGIA DE ENFERMAGEM VOLTADA AO EXAME DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

A enfermagem é uma profissão que tem na essência da sua prática a incorporação de diferentes tecnologias, pois lida com todo o maquinário que apoia o cuidado prestado, constrói e desenvolve métodos e produtos que propiciam sua prática, e, no encontro com o outro, pode exercitar sua escuta sensível e sua percepção acerca deste.

Lopes e outros (2009, p. 1) definem tecnologia como:

[...] conhecimentos e habilidades em saúde, sendo associada ao uso e aplicação dos recursos e objetos. Sua criação vai além de recursos materiais, devendo ser entendida como a criação de um fenômeno, seja ele físico, protocolos, ou ainda recursos subjetivos. Assim, a tecnologia pode ter três significados: a de objetos físicos, que são exemplificados por instrumentos, máquinas e matérias; como forma de conhecimento, através da qual é concebido um objeto; e por fim, como um conjunto de atividades humanas em sua complexidade.

Segundo esses autores (op. cit.), a enfermagem utiliza vários tipos de tecnologias para subsidiar suas práticas assistenciais. As tecnologias de natureza educativa contribuem como facilitadoras no processo de construção do conhecimento.

Neste estudo, a educação em saúde e a construção de material educativo a ela integrada no setor de radiologia, se apresentaram como tecnologias importantes na abordagem aos clientes que realizaram o exame de Tomografia Computadorizada.

A formulação da proposta de material educativo, de abordagem autoexplicativa, como parte da ação educativa da enfermagem a clientes que realizarão o exame de tomografia computadorizada, partiu de minhas inquietações iniciais de promover uma assistência a esses clientes que pudesse ir ao encontro das demandas que eles trazem sobre o exame, envoltas de dúvidas e sentimentos que, por vezes, os afligem e os deixam inseguros e receosos.

Em conformidade com os princípios da PCA, em que pese sua finalidade de introduzir inovações à prática assistencial, contribuindo para encontrar soluções aos problemas que a ela se apresentam, penso que a tecnologia ora proposta sirva de ferramenta à ação educativa da enfermeira na área de diagnóstico por imagem.

Ou seja, esta tecnologia não tem a intenção de substituir o encontro de cuidado do cliente com a equipe de enfermagem nas orientações dialogadas, mas a ele se alia, com o propósito de contribuir com a discussão problematizadora alusiva ao tema. Assim, há de se

considerar que o material educativo ilustrado não esgota o processo de educação em saúde; ele é, pois, um instrumento mediador da aprendizagem.

## 7.1 Construção do material educativo

A construção do material educativo seguiu as etapas propostas por Moreira, Nóbrega e Silva (2003), conforme apresentadas na figura 4:

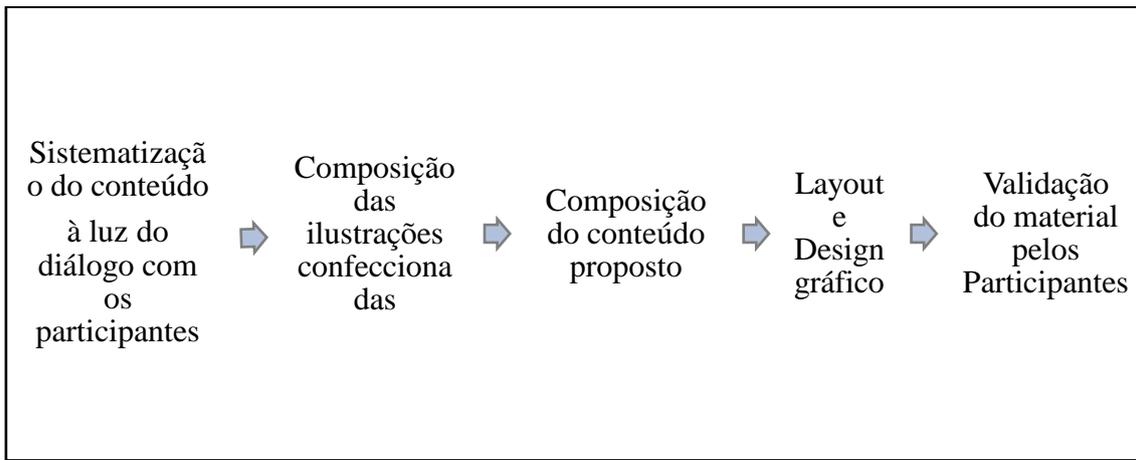


Figura 4- Fluxograma do Preparo do Material Impresso

A adoção de uma abordagem participativa, comunicativa e coletiva é recomendada no processo de construção de uma cartilha educativa. Sua viabilidade permite recomendá-la a outras iniciativas de semelhante teor (REBERTE; HOGA; GOMES 2012, p.6).

Sua natureza autoexplicativa favorece o acesso e leitura do material em outras ocasiões e espaços em que a equipe de enfermagem não se faça presente, podendo emergir dúvidas a serem trazidas pelo cliente, seja no dia da marcação ou na data agendada para o exame.

O material educativo proposto se apresenta em formato de cartilha ilustrada e uso de vocabulário que se pretende de fácil leitura e compreensão, convidativo ao público ao qual se destina, com informações básicas relacionadas ao preparo do exame e sua realização, abrangendo os cuidados no pré, trans e pós-exame.

Conforme destacam Moreira, Nóbrega e Silva (2003, p. 185) “Uma linguagem simples e/ou o uso de recursos pictográficos, que comuniquem uma mensagem culturalmente adequada, podem minimizar as barreiras da comunicação, tornando-a mais eficiente e de maior alcance”.

Compartilho do pensamento de que a forma ilustrada do material favorece a atenção dos clientes ao conteúdo apresentado, facilitando a memorização e o aprendizado. A imagem como mensagem visual é, portanto, “uma forma de linguagem que se utiliza de diferentes tipos de signos, um instrumento de expressão e de comunicação” (JOLY 2007, p. 60).

A função da ilustração no material educativo é, portanto, de...

[...] atrair o leitor, despertar e manter seu interesse pela leitura, complementar e reforçar a informação. A ilustração deve permitir que as pessoas se identifiquem com a mesma. O *layout* e o *design* tornam o material mais fácil de ler e mais atraente para o leitor (MOREIRA; NÓBREGA; SILVA, 2003, p. 185).

Reberte, Hoga e Gomes (2012, p. 2) citam que a “A utilização de materiais educativos impressos da área da saúde é prática comum no Sistema Único de Saúde. “Manuais de cuidado em saúde, folhetos e cartilhas são capazes de promover resultados expressivos para os participantes das atividades educativas”. No entanto, os autores (REBERTE; HOGA; GOMES, op cit., p. 2) alertam que “A contribuição desses materiais para a promoção da saúde depende dos princípios e das formas de comunicação envolvidos nos processos de elaboração”. O que significa dizer que a simples utilização do material educativo não assegura a compreensão por parte do cliente do que está sendo informado. A informação precisa passar por um processo de criticidade, conforme abordado ao longo deste estudo.

Assim sendo, os educadores em saúde devem planejar, avaliar e produzir um material educativo para atender a uma real necessidade do cliente e este ser apresentado de forma adequada às características do mesmo leitor (MOREIRA; NÓBREGA; SILVA, op. cit., p. 185).

Destarte, a escolha e seleção do conteúdo do material educativo foram elaboradas a partir da discussão com os participantes do estudo. Considerou-se nesse processo o que eles trouxeram de saberes, experiências, dúvidas e questionamentos comigo compartilhados durante a produção de dados da pesquisa, articulados às minhas experiências como enfermeira no serviço de radiologia do hospital, campo da pesquisa.

Na composição do conteúdo estive atenta à construção de frases curtas e palavras conhecidas, direcionadas ao público-alvo, com conteúdo escrito e ilustrado com desenhos, imagens, fotografias e símbolos de fácil entendimento. Esses cuidados colaboram com a apreensão da informação e a adesão ao procedimento/tratamento nele abordado. Assim, o layout e o design gráfico, feitos por um profissional cartunista, consideraram a coerência interna da mensagem e as características do público-alvo.

Visando à avaliação do material educativo pelos participantes, a composição do conteúdo proposto retornou aos clientes participantes no intuito de validação da tecnologia, momento em que os oportunizou avaliá-lo, propondo novos temas ou modificando a linguagem de modo a facilitar a compreensão e comunicação de seus leitores.

Tendo em conta tais princípios, a proposta da cartilha foi apresentada por mim aos clientes participantes da pesquisa, na quinta etapa de produção de dados que ocorreu no segundo encontro (com a maioria dos participantes). Neste momento, cada um teve a oportunidade de revisitar a discussão anterior, trazer novos elementos ao encontro atual, avaliar a proposta apresentada, criticando o material e sugerindo temas que porventura ainda não tinham sido contemplados ou não tivessem satisfazendo suas necessidades de conhecimento sobre o assunto abordado, conforme será apresentado no capítulo a seguir que teve o propósito de avaliar todo processo da pesquisa, incluindo o seu produto – o material educativo como tecnologia de Enfermagem.

# **Exame de Tomografia Computadorizada: O Diálogo do Cliente com a Enfermeira no Setor de Radiologia**



***CARTILHA DO CLIENTE***

*MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO*  
*UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO*  
*HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO FRAGA FILHO*

*EXAME DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA: O DIÁLOGO DO  
CLIENTE COM A ENFERMEIRA NO SETOR DE RADIOLOGIA*

*CARTILHA DO CLIENTE*

*1ª Edição*

*Rio de Janeiro, RJ*

*HUCFF*

*2016*

## *SUMÁRIO*

*INTRODUÇÃO*

*OBJETIVO*

*VOCÊ SABE O QUE É UM EXAME DE TOMOGRAFIA?*

*E COMO É REALIZADO?*

*ORIENTAÇÕES PRÉ-EXAME*

*O QUE MAIS É IMPORTANTE SABER SOBRE O DIA DO EXAME?*

*ORIENTAÇÕES SOBRE O MOMENTO DO EXAME*

*ORIENTAÇÕES PÓS-EXAME*

## **INTRODUÇÃO**

*Você acaba de receber uma cartilha com orientações necessárias para a realização do exame de Tomografia.*

*A proposta de elaboração deste material educativo surgiu com a inquietação de uma enfermeira ao observar que muitos clientes chegavam ao setor de Radiologia com dúvidas a respeito do exame de tomografia.*

*O conteúdo aqui apresentado foi elaborado durante a dissertação de mestrado a partir do diálogo da enfermeira com clientes que realizavam o exame, quando estes trouxeram seus saberes e experiências anteriores e o que gostariam de ser esclarecidos sobre a realização do exame.*

## **OBJETIVO**

*Esclarecer o conteúdo proposto para a realização do exame de tomografia computadorizada*

## VOCÊ SABE O QUE É UM EXAME DE TOMOGRAFIA?





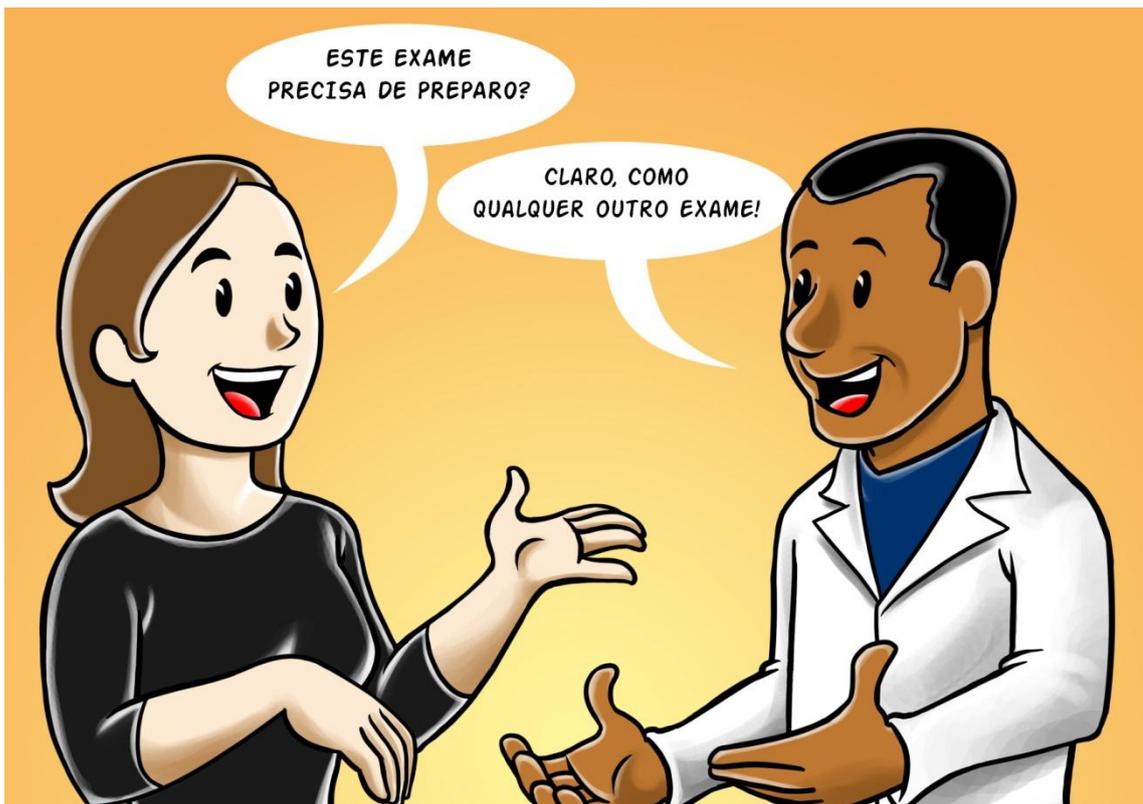
### **ORIENTAÇÕES PRÉ-EXAME:**

- ✓ *Você será posicionado na mesa do exame pela equipe de enfermagem. Não se preocupe você estará sendo acompanhado pela equipe a todo o momento durante o exame.*
- ✓ *Será necessária sua colaboração para que no momento do exame você esteja atento as solicitações do técnico, como por exemplo, permanecer deitado evitando mexer-se, inspirar profundamente e prender rapidamente a respiração quando necessário.*
- ✓ **O aparelho é aberto !!!** *Este permite um peso de até 140Kg. Procure fechar os olhos e pensar em algo agradável.*
- ✓ *Pacientes diabéticos em uso de Metformina e que receberão contraste endovenoso, é necessário **suspender** o medicamento 48 horas antes e após o exame, devido sua interação com o contraste, caso seja necessária essa medicação.*
- ✓ *Caso tenham exames anteriores com relação ao problema a ser investigado, pedimos a gentileza de trazê-los.*

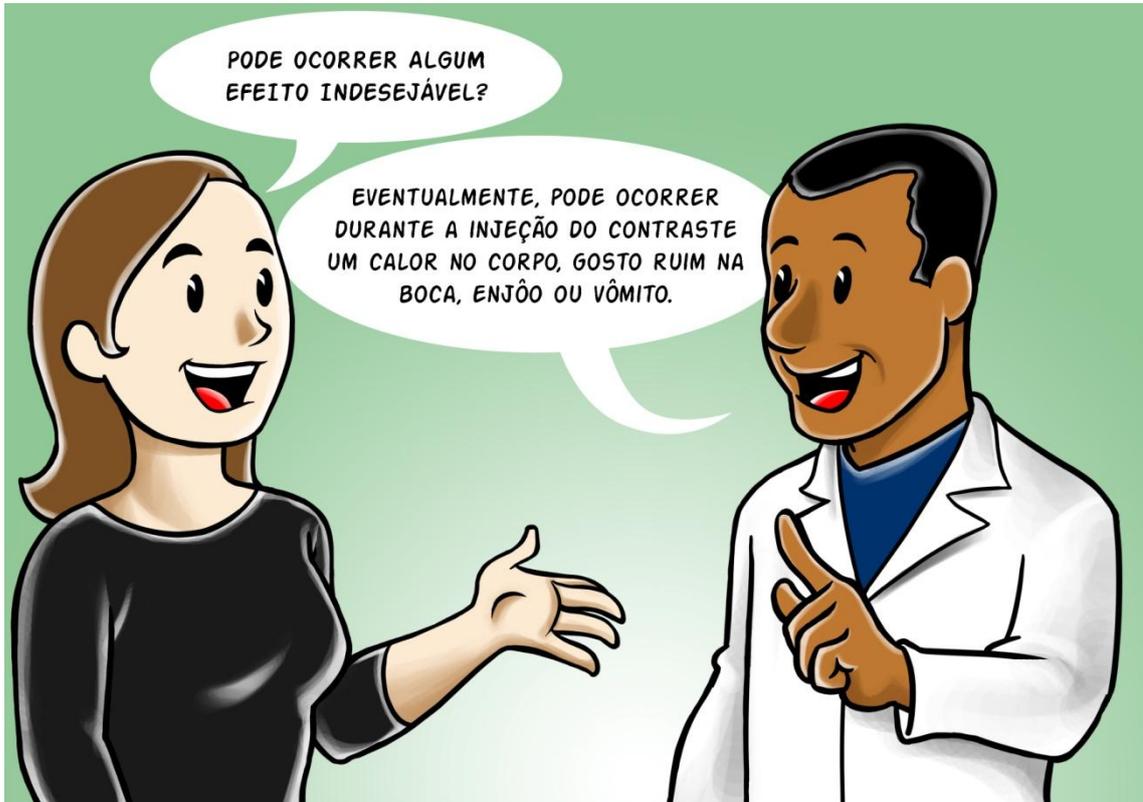
- ✓ *Cientes que apresentem problemas renais crônicos solicita-se trazer exames de ureia e creatinina recentes.*

### ***O que mais é importante saber sobre o dia do exame?***

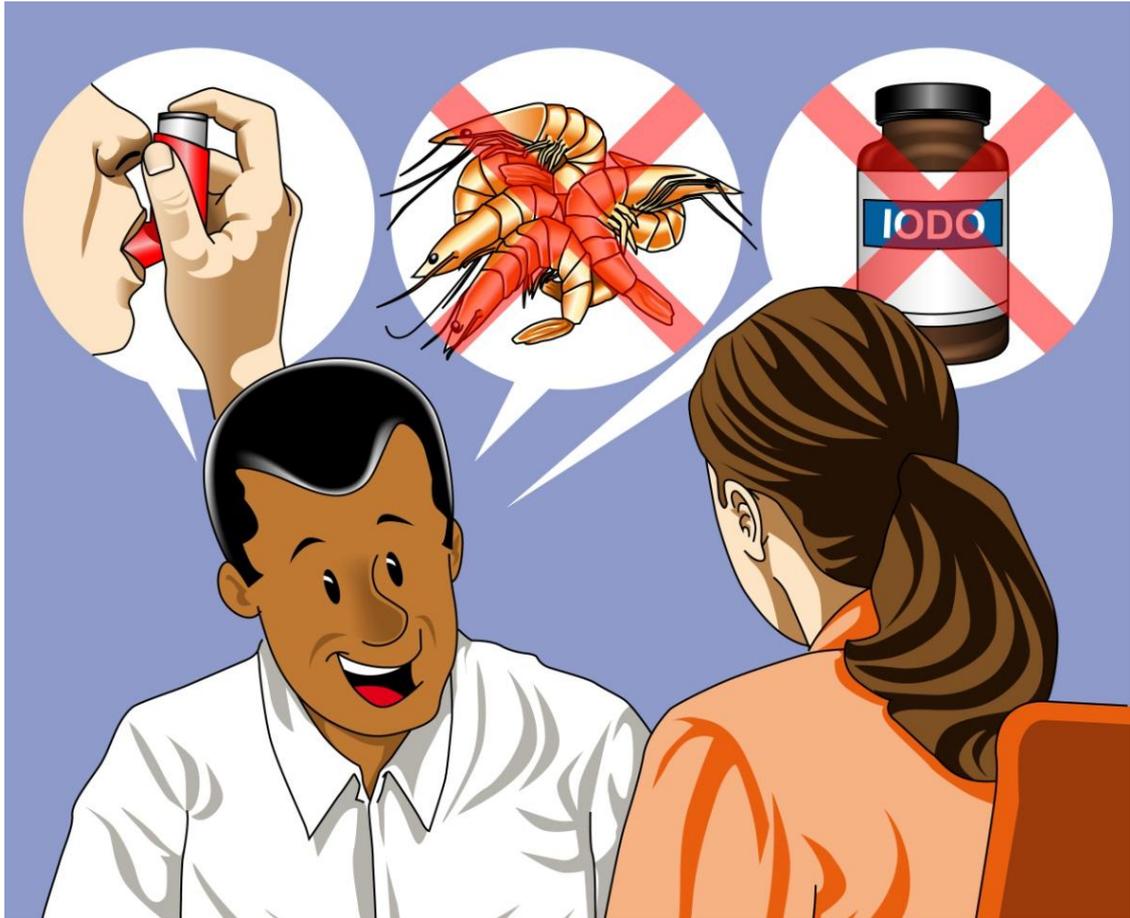
- ✓ *O Tempo médio do exame é de 05 a 20 minutos.*
  - ✓ *Nenhuma substância será retirada do seu corpo.*
  - ✓ *O exame não provoca dor!!!*
  - ✓ *Use roupas confortáveis, que não tenham objetos metálicos. Por exemplo, brincos, cintos e colares interferem na qualidade da imagem.*
- A sala é bastante fria devido ao funcionamento do aparelho. Solicite um **cobertor** a equipe caso seja necessário!*



- ✓ *É importante que você mantenha um jejum de 4 horas antes do exame.*
- Lembre-se:** *A ingestão de água faz parte do jejum e deve ocorrer somente após o exame.*



- ✓ *Algumas pessoas podem apresentar alergia ao contraste. Para isso é necessária sua colaboração ao informar se tem algum tipo de alergia, como a iodo, camarão e outros frutos do mar. Nestes casos, será necessário o uso de uma medicação antialérgica antes da realização do exame.*



- ✓ *Nestes casos, o agendamento do exame será realizado num dia específico com a presença de um anestesista, para qualquer eventualidade.*

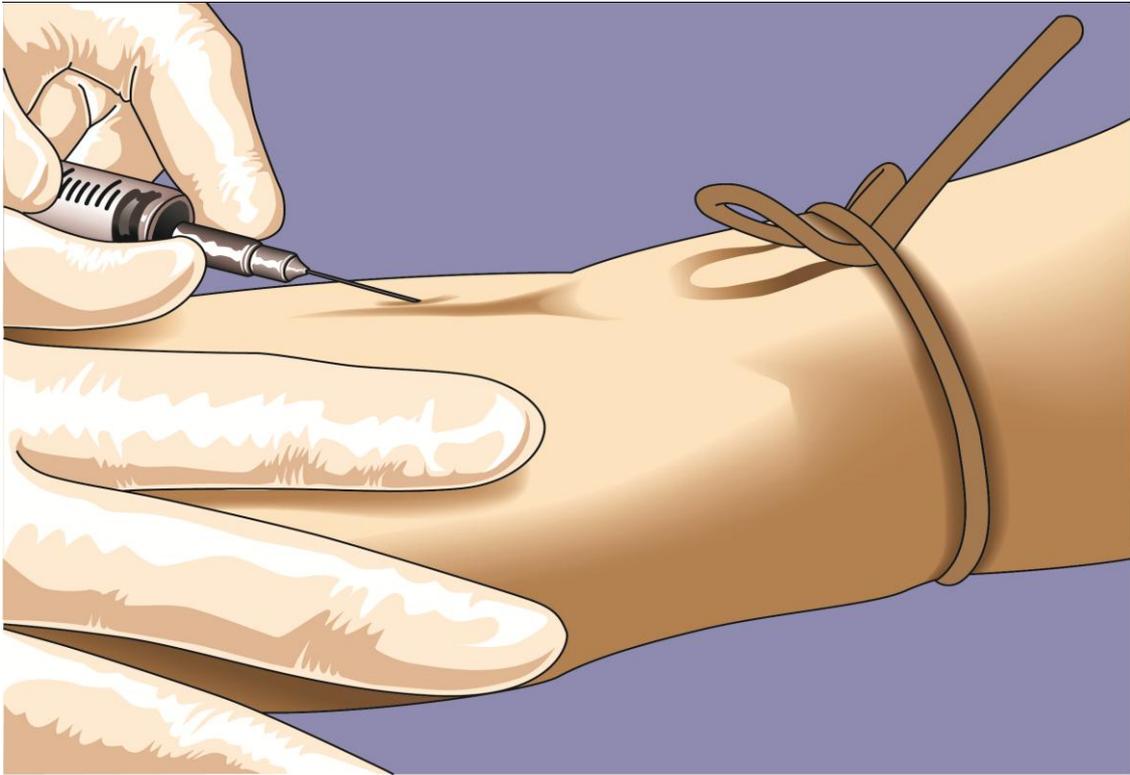


- ✓ *Cientes menores de 18 anos e maiores de 65 anos o ideal é que venham acompanhados por um responsável legal.*

#### **ORIENTAÇÕES PARA O MOMENTO DO EXAME:**

- ✓ *Permanecer imóvel durante o exame reduz o tempo deste e diminui a exposição à radiação.*
- ✓ *O exame de tomografia emite a mesma radiação que um Raio-X.*
- ✓ *Não se preocupe você estará sendo acompanhado pela equipe a todo o momento durante o exame.*

- ✓ *Para haver melhor visualização da área do exame, é necessária em alguns casos a aplicação de uma injeção de contraste à base de iodo. Se você precisar desta medicação, a enfermeira puncionará sua veia.*



**ORIENTAÇÕES PÓS-EXAME:**

- ✓ *Em caso de uso de contraste, é importante ingerir em torno de **2 litros** de água para ajudar o organismo a eliminar o contraste.*
- ✓ *É importante que você observe se irá apresentar alergias após o exame (principalmente manchas na pele avermelhadas e coceiras). Ao observar esses ou outros sinais, é importante que retorne ao serviço médico onde realizou o exame para uma avaliação.*
- ✓ *O resultado do exame irá para o seu prontuário e as imagens poderão ser visualizadas pelo seu médico no prontuário eletrônico.*
- ✓ *Estamos à sua disposição para qualquer esclarecimento.*

***O cliente quanto mais tranquilo e confortável estiver, maior a probabilidade do resultado ser bem sucedido, em menor tempo e com maior qualidade.***





UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO DE JANEIRO



ESCOLA DE ENFERMAGEM ANNA NERY



## ***CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM***

*Autores:*

*Participantes da pesquisa da Dissertação “Saberes e experiências de clientes sobre o exame de Tomografia Computadorizada problematizados com a enfermeira no espaço educativo”, da Enf<sup>a</sup>. Mestranda Michele Cristine de Melo Oliveira*

*Ilustração:*

*Maurício Leão*

*Referência Bibliográfica:*

*BRASIL, Ministério da Saúde. **Acolhimento nas Práticas de Produção de Saúde**. Brasília. 2<sup>a</sup> ed., 2010*

*SALES, O.P., OLIVEIRA, C.C.C., SPIRANDELLI, M.F.A.P., CÂNDIDO, M.P. Atuação de Enfermeiros em um Centro de Diagnóstico por Imagem. **J.Health Sci Inst** .28(4):325-8, 2010*

## CAPÍTULO VIII

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO EDUCATIVO PELOS CLIENTES E ENFERMEIRA-PESQUISADORA**

Esta etapa foi realizada na última fase da produção de dados da pesquisa, apoiada por um roteiro de avaliação (Apêndice C), no intento de avaliar a estratégia educativa implementada e a tecnologia produzida (material educativo). Este momento permitiu a reflexão e a crítica de todo o processo da pesquisa, atendendo ao mesmo tempo aos pressupostos da pedagogia freiriana e da PCA.

#### **8.1- Avaliação dos clientes participantes sobre o método educativo implementado**

Os clientes, na condição de partícipes da produção da pesquisa, trouxeram suas percepções sobre todo o processo, destacando em que sua participação na pesquisa acrescentou aos seus saberes e experiências anteriores sobre o exame de tomografia computadorizada. O momento os oportunizou, também, fazer proposições adicionais ao que consideravam importante e necessário que soubessem antes de se submeterem ao mencionado exame.

Ao serem questionados acerca de sua participação no processo educativo, os clientes relataram os motivos pelos quais consideraram positiva a proposta educativa implementada, colaborando com a revisitação de seus saberes, esclarecimentos de suas dúvidas e questões. Além disso, mostrou-se como espaço propício à expressão de sentimentos que permeiam a realização do exame.

*E5: “Eu gostei muito! Gostei muito de participar!”. (...) Se tivesse de novo a pesquisa, eu participaria”.*

*E22: “Achei perfeito!”*

Ao avaliar o processo implementado, as unidades de registro de E4, E6, E7, E9 e E23 revelaram a importância das informações prévias sobre o exame:

*E4: “Muito bom! [...]Eu gostei de participar dessa entrevista, que pelo que me parece isso vem a surtir um efeito no futuro, trazer mais informações para as pessoas...”.*

E6: “Foi legal! Eu fiz o exame já sabendo o que ia acontecer”.

E7: “Foi muito bom, legal mesmo, sem problema nenhum. Me ajudou bastante na hora do exame”.

E9: “Muito bem, me ajudou bastante na hora do exame”.

E23: “Achei muito bom, pois me esclareceu coisas que nem imaginava. Acho que esse tipo de trabalho é muito importante, pois só acrescenta”.

Mesmo já tendo experiências anteriores, E19 ressaltou a carência de informação por que passam os clientes que realizam o exame de TC, enquanto E20 deixou claro que sempre há aspectos a serem aprofundados:

E19: “Olha minha filha, para mim foi muito bom, pois eu já tinha feito várias tomografias e nunca me explicaram assim como você fez. Foi muito bom conversar sobre isso”.

E20: “Foi bom, esclarecedor. Eu já fiz, então conhecia o processo. Mas tem pessoas que nunca fizeram, ficam com medo. Até tem medo de entrar na máquina! (...) Eu queria te perguntar, esse exame, tem limite para você fazer, por exemplo, traz prejuízo?”.

Provocar no outro, pelo diálogo, sua capacidade de revisar conhecimentos e refletir sobre suas experiências contribui com que supere a interpretação mágica da realidade e pela via da curiosidade, desenvolva a consciência crítica. Assim, como ser inconcluso, incompleto e inacabado, nos dizeres de Freire (2010), busca sempre saber mais. A educação é, pois, “uma busca realizada pelo sujeito homem. O homem deve ser o sujeito de sua própria educação. Não pode ser objeto dela” (FREIRE, op. cit., p. 28).

Reiterando os preceitos freirianos, depreende-se dos discursos de E4, E7 e E16 que a aprendizagem se constrói por um processo de interação educador-educando.

E4: “[...] eu descobri algumas coisas interessantes: eu, por exemplo, não sabia que a grávida não podia fazer (o exame), só com uma orientação do obstetra ou indicação, fora isso não pode. Então, foi uma coisa que veio, além dos outros esclarecimentos esse foi muito importante”.

E7: “Foi tranquilo, aprendi bastante. [...] como o exame funciona, sobre o contraste, que só precisa de quatro horas de jejum, essas coisas”.

E16: “Para mim foi bom, pois me esclareceu bastante coisa. Minha dúvida da diabetes, meus pais são diabéticos e se algum dia precisar fazer o exame eu já sei que tem que suspender a medicação deles por um tempo. E eu já aviso ao médico que eles fazem uso de metformina. E tudo isso já está bem esclarecido, pois isso não é passado pra gente. Agora estou sabendo até explicar para quem precisar”!!! (Risos)

Nascimento e Ghiggi (2012, p. 1) sinalizam que:

A validade do processo educativo se verifica quando o ensino resulta em aprendizado em que o aprendiz tornou-se capaz de recriar e refazer o ensinado, em que o ensinado foi apreendido pelo educando, aguçando-lhe a curiosidade crescente. Nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em

reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo.

Denota-se das unidades de registro de E5, E17, E19, E21 e E23 a importância atribuída à relação do cuidado interativa e dialógica para que se sintam acolhidos na realização do procedimento. A avaliação dos participantes sobre o processo educativo-cuidativo demonstra êxito no atendimento aos seus propósitos:

*E5: “Tinha medo, pois ia fazer tomografia da cabeça, mas depois da explicação fiquei tranquila e fiz o exame. [...] Acho que não tenho dúvidas não”.*

*E17: “Foi um pouco mais tranquilo, eu percebi que estavam me esperando...”.*

*E19: “Olha, mudou, pois fiz o exame sabendo sobre a reação do contraste, você me tranquilizou sobre a sensação de ficar naquele tubo. Foi bem mais tranquilo. Não tenho dúvidas agora”.*

*E21: “Foi bom, pois me esclareceu sobre o exame que eu nunca havia feito. No momento não tenho dúvida”.*

*E23: “Não. Você esclareceu direitinho na nossa conversa”.*

Isto porque,...

O cuidado que traz no seu contexto a objetividade da técnica e a subjetividade da criação incentiva à equipe de enfermagem a refletir e a olhar de forma genuína a vida, melhorando a qualidade para aqueles que física ou emocionalmente dependem dela. É no cotidiano do cuidar que a relação dialógica enfermagem - cliente pode resultar em apoio, equilíbrio e bem-estar (BARCELOS; ALVIM, 2003, p. 238).

Muitas vezes, nos espaços de demarcação científica onde, pela sua natureza mesma, se predomina a lógica racional do pensamento e do fazer do profissional, a tendência é não abrir espaço de escuta e de compartilhamento de saberes e práticas, necessário para o cuidado emancipador que implica em atingir níveis crescentes de autonomia.

Vale ter em consideração que a autonomia é um estado, não é algo fixo e imutável, mas interdependente de situações que se movimentam e se inter-relacionam. Como venho defendendo no decorrer dessa proposta de pesquisa convergente assistencial, quando o enfermeiro desconsidera o saber do sujeito cuidado, impondo o saber constituído pela ciência, ele perpetua a prática verticalizada do educar e do cuidar. Respeitar e reconhecer os limites do sujeito cuidado e trabalhar suas potencialidades é condição ética do processo de cuidar.

## 8.2- Avaliação dos clientes participantes sobre o material educativo construído

Os participantes foram unânimes em destacar o fácil entendimento do material. Vejamos algumas unidades de registro:

E6: *“Fácil de entender!”*.

E7: *“Legal, é fácil de entender”*.

E9: *“Olha! Bem legal, dá para entender mesmo!”*.

E17: *“O material bem explicativo né? Tudo o que acontece anteriormente”*.

E18: *“É fácil de ler”*.

E19: *“Olha, para mim, está claro e explica direitinho. Bem de acordo com o que conversamos”*.

E23: *“Muito bom! Gostei. Fácil de entender e tem bastante informação. Acho que isso vai ajudar bastante nós, pacientes”*.

Alguns questionaram o porquê não tiveram acesso ao material educativo anteriormente, destacando sua importância para que se sintam mais esclarecidos e seguros na realização do exame.

E4: *“Nossa! Gostei. Queria ter lido isso antes.... tá tudo explicadinho”*.

E5: *“Gostei. Por que você não me deu para ler antes!” (risos)*

E16: *“Bom. Você poderia ter me dado isso antes!!!”*.

E20: *“Esse material poderia ser entregue antes. É uma leitura fácil, precisa e muito agradável e esclarecedora.*

E21: *“Gostei. Fácil de entender. Uma pena que você só me mostrou agora”. (risos)*

Nesta oportunidade, pude mais uma vez ressaltar a importância da participação de cada cliente no processo de discussão sobre o exame, trazendo elementos que contribuíram com a construção do material educativo a partir dos interesses do cliente, em uma linguagem que favoreça a todos terem acesso qualificado às informações nele veiculadas. Nesse sentido, os participantes foram informados de que o material educativo construído no diálogo com cada qual seria disponibilizado ao Serviço de Radiologia do hospital, campo da pesquisa. Este deverá ser entregue aos clientes no momento do agendamento do exame de TC.

E16 teve a oportunidade de obter um conhecimento adicional: *“Hum!!! Fica bem fácil. Dá para entender bem. Por exemplo, esse negócio do peso eu não sabia. Calhou que eu me pesei no serviço!!! (Risadas). Aí, tudo ficou assim, bem esclarecido mesmo. Não tenho dúvida”*.

E20 e E22 trouxeram contribuições importantes que foram incorporadas ao material educativo:

*E20: “Bom, o que eu notei que aqui não fala que você tem que respirar fundo e prender a respiração por algum tempo. Dessa vez eu não senti dificuldade, mas da outra vez eu estava com muita dor por causa da pancreatite. O cara chegou a brigar comigo: \_O senhor tem que prender a respiração! \_ E eu não conseguia prender, quando prendia, doía e eu soltava. E isso podia explicar ali.*

*P: “Ótima sugestão! O senhor foi a primeira pessoa que lembrou disso!”.*

*E20: “[...] E também, toda vez que eu fiz eu senti muito frio e fiquei tremendo. Essa tremedeira que eu não sei se é normal...”.*

*P: “[...] para manter o aparelho funcionando, o ar (condicionado) tem que estar a 18 graus, se aumenta, ele trava, o aparelho trava. Então por isso que fica muito gelado lá dentro. O ideal é que se coloquem mais de um cobertor para o paciente não sentir tanto frio, pois o cobertor é um pouco fino”.*

*E20: “Tu ficas com a mão assim (mãos para cima) e eu ficava tremendo! Eu não sabia se era reação a alguma coisa ou se era do frio. Eu achei que era do frio, pois todas as vezes que eu fiz (o exame) eu fiquei tremendo. Aí eu falei: \_Pô, não deve ser nada demais...”.*

*E22: “Eu acho que só deve ficar bem explicado essa parte do anestesista, eu acho que isso mete um pouco de medo na pessoa. Tem um anestesista, mas tem pessoas que fazem fechamento de glote por anestesia, então eu fiquei sem entender nada”.*

*P: “No caso, o anestesista não fará anestesia no paciente. Caso precise, no fechamento de glote, entubar o paciente, ele é o melhor capacitado para isso. Como na segunda-feira é feito exame nas crianças que precisam da indução anestésica, marcam-se os alérgicos juntos”.*

*E22: “Ah! Entendi”.*

*P: “É uma segurança”.*

Mas é necessário investir na mudança de atitude do profissional, para que o modelo de educação bancária na relação com o cliente seja superado por um modelo dialógico, em que o sujeito cuidado integre ativamente o processo. De outro modo, o material que se pretende, posto que intencione favorecer a autonomia do cliente a partir da tomada de consciência, será mais um instrumento de persuasão, de transferência e reprodução do conhecimento científico por meio da extensão e não da comunicação. Afinal, a “extensão educativa só tem sentido se toma a educação como prática da ‘domesticação’. Educar e educar-se, na prática da liberdade, não é estender algo desde a ‘sede do saber’, até a ‘sede da ignorância’ para ‘salvar’, com este saber, os que habitam nesta” (FREIRE, 2011, p. 25).

### **8.3- Avaliação da enfermeira pesquisadora sobre a experiência de educar-assistir-pesquisar**

Os desafios que a mim se apresentaram no desenvolvimento da pesquisa foram vários e de diferentes naturezas, englobando aspectos afetivos ao campo da pesquisa; à ideologia de formação acadêmica, por sua vez, de prática profissional; ao tipo do estudo e às minhas implicações a um só tempo com a assistência e com o processo da pesquisa.

No referente ao campo da pesquisa, há de se considerar as características próprias da instituição hospitalar, local estruturado sob a égide do modelo biomédico, que se alicerça no paradigma mecanicista. Dada esta natureza, as ações são objetivadas de modo a restaurar o corpo físico avariado, analogamente comparado à máquina que requer reparos. A cultura e a ideologia que permeiam o espaço do hospital, como local de procedimentos técnicos, voltados ao atendimento das necessidades físicas e biológicas do cliente, limitam ações que fogem a esta lógica fragmentária, principalmente quando a formação de seus profissionais segue perspectivas semelhantes porque alicerçadas sob as mesmas bases.

Muitas vezes, seja pela ideologia da instituição, seja pela atitude adotada pelo profissional, este ignora as habilidades cognitivas dos clientes, não considerando o que eles trazem do seu saber de experiência feita. Há que destacar que a ética humanística necessária a um cuidado que se quer emancipador, exige um “deslocamento no sentido de construir outra racionalidade, mais focalizada na mutualidade, na solidariedade e simetria entre sujeitos semelhantes, mas com necessidades e limitações diferentes” (BELLATO et al, 2006, p. 335).

Mas romper com o instituído no cuidado e com as tecnologias a ele, aplicadas, como a educação em saúde verticalizada no cenário hospitalar não é tarefa simples e requer desconstruir práticas enraizadas ao longo da trajetória profissional: de falar para o outro, com orientações diretivas de quem se subentende saber o que é melhor para o outro, do que o outro necessita para manter ou recuperar sua saúde.

E, no exercício de refletir sobre as possibilidades que se me apresentavam à desconstrução dessas práticas e construção de novas práticas, veio o encontro com Freire (1998, p. 127), considerando que:

Se [...] o sonho que nos anima é democrático e solidário, não é falando aos outros, de cima para baixo, sobretudo, como se fôssemos portadores da verdade a ser transmitida aos demais, que aprendemos a escutar, mas é escutando que aprendemos a falar com eles. Somente quem escuta paciente e criticamente o outro, fala com ele, mesmo que em certas condições precise falar a ele. [...] O educador que escuta aprende a difícil lição de transformar o seu discurso, às vezes necessário, ao aluno, em uma fala com ele[...]

O encontro com Freire no desenvolvimento da proposta de pesquisa convergente-assistencial mostrou-me que é possível realizar uma prática de cuidado mais voltada à necessidade da clientela, através da abordagem dialógica e que conduza pelo ato reflexivo, à crítica necessária à tomada de consciência, por sua vez, de decisão, sobre o cuidado de si.

A articulação do referencial teórico de Freire com a metodologia da PCA favoreceu a construção de um material educativo congruente às demandas concretas de saberes dos

clientes que se submetem ao exame de TC. Na prática educativo-dialógica de Freire, assim como no desenvolvimento da PCA, a valorização da cultura de saberes dos clientes envolvidos no processo sustenta o debate teórico, em conformidade com o estudo de Martins (2010, p. 140):

Os ligamentos teóricos das concepções freirianas com a educação em saúde realizada por enfermeiros mostraram a construção de possibilidades em resgatar teorias da educação que alimentam as diretrizes de uma atividade precípua da enfermeira: educar em saúde.

Mas para zelar pela prática dialógica no processo de educação em saúde é preciso que a enfermeira exercite o entendimento do cliente como cidadão, portanto, portador de direitos. Necessário, pois, conceber o cuidado como relação entre sujeitos que trazem para este espaço seu modo de viver e de se cuidar cunhada à sua situação existencial concreta. Neste espaço relacional, afetamos e somos afetados “porque ambos vivenciamos esse momento e expressamos, no plano intersubjetivo do cuidado, nossas implicações enquanto humano que cuida de humano” (BARCELOS; ALVIM, 2006, p. 28).

## CAPÍTULO IX

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se configurou como uma pesquisa de campo, construída a partir da aplicação do método convergente-assistencial, que possui uma relação intencional com a prática, norteadada pelo nexosaber-pensar e saber-fazer em enfermagem. Trabalhar com este método permitiu que na qualidade de pesquisadora, inserida no campo da investigação como enfermeira pudesse, ao mesmo tempo em que realizava a produção dos dados, intervir nos problemas que emergiam. E, assim, a proposta convergiu simultaneamente ações da prática e da investigação levadas a efeito no mesmo espaço físico e temporal, atendendo aos critérios de imersibilidade e simultaneidade da PCA.

O uso da PCA viabilizou a participação ativa dos clientes em todas as etapas. A proposta educativa em saúde se desenvolveu seguindo os preceitos de Paulo Freire, em que pese sua atenção à prática dialógica, ao saber da experiência feita e a proposição de mudanças centradas na transitividade da consciência, considerando a posição do cliente como sujeito protagonista e autônomo nas suas decisões e escolhas. Para tanto, a pesquisa sustentou-se na troca de saberes e experiências dos participantes sobre o exame de tomografia computadorizada.

O processo educativo implementado, de abordagem dialógica, trouxe benefícios para a prática assistencial, introduzindo uma inovação a esta prática por meio da construção de material educativo, com resultados positivos, segundo a avaliação dos participantes. Para tanto, foi necessário estabelecer um canal de comunicação aberto que contribuísse para o estabelecimento de relações favoráveis ao desenvolvimento da mencionada estratégia. Portanto, a educação em saúde foi a estratégia de cuidado empregada; o diálogo a ferramenta que possibilitou o compartilhamento de saberes e práticas com os clientes sobre o mencionado exame; e o material educativo a tecnologia de enfermagem produzida.

O argumento que sustentou a elaboração do material educativo como produto gerado no encontro dialógico que problematizou os saberes e experiências prévias dos clientes sobre o exame de TC e suas demandas de conhecimento e de cuidado, é o de que este se caracteriza com um importante instrumento na mediação da educação em saúde, agindo como facilitador na condução de todo processo.

Há que se destacar a necessidade de que este material seja ao mesmo tempo, informativo e autoexplicativo, permitindo que o cliente/leitor possa acessá-lo a qualquer momento que julgar oportuno, e interativo, de modo a oportunizá-lo trazer suas questões à equipe de saúde, particularmente de enfermagem, quando necessário. Desta feita, o material educativo também se constitui em importante instrumento de interlocução com esta equipe.

A pesquisa partiu de minha experiência prévia acerca da realização do exame de TC em que os clientes chegavam com muitas dúvidas a respeito desse exame e a relação educativa era pautada em um modelo verticalizado em que não abria a possibilidade de troca de conhecimento, mas um espaço em que o profissional transmitia ao cliente aquilo que supunha ser necessário que este soubesse sobre o procedimento. Na contramão deste modelo, ao utilizar a estratégia do diálogo problematizador no encontro educativo-cuidativo com o cliente, emergiram temas que foram sendo descodificados no processo de discussão, proporcionando uma relação de confiança capaz de transformar a posição dos clientes em sujeitos ativos de seu processo de cuidado.

À luz do construtivismo social que alicerçou esta pesquisa, o conhecimento é construído a partir da experiência do sujeito, na sua relação com o mundo e com outros sujeitos. Compartilho do pensamento de Freire de que toda pessoa é capaz de refletir sobre o objeto que se lhe apresenta a conhecer e por esta ação reflexiva a conduz à consciência crítica e à mudança necessária.

Alguns participantes foram mais receptivos ao processo educativo implementado, demonstrando maior abertura ao diálogo. Outros adotaram postura mais introvertida ou de menor participação na interação durante a produção de dados da pesquisa. Mas, independentemente das diferentes maneiras de se posicionarem frente à proposta implementada, todos expressaram em algum momento a necessidade de uma orientação mais detalhada não somente sobre o procedimento, mas o que está para além dele, a exemplo de uma suposta descoberta da doença. Isto porque, tanto o imaginário que circunda o momento do exame em si, quanto o que ele pode representar em um futuro próximo, seja relacionado aos seus efeitos no corpo ou a um diagnóstico de saúde insatisfatório, podem resultar em sofrimento psíquico para o cliente.

Com efeito, a atuação do profissional deve considerar diferentes dimensões: conhecimento científico, habilidade técnica e humana na relação com o outro como atitude ética do cuidado. Como vimos a dinâmica do cuidado no setor de TC quando prioriza o procedimento técnico compromete a orientação qualificada ao cliente no referente à atenção que a ele deve ser dispensada para que, pelo diálogo, possa expressar suas dúvidas e

questionamentos sobre o exame, muitas vezes, imersas de sentimentos geradores de conflitos e estresse.

Há de se ter clareza de que o diálogo é um instrumento fundamental de aproximação entre as pessoas. E, no processo educativo, de natureza problematizadora e libertária é a base sobre a qual se assentam a reflexão e a crítica, necessárias à tomada de consciência. Portanto, para aqueles que optam por romper com a prática de saúde tradicionalmente verticalizada e por instituir outra prática que prime pela participação e protagonismo do cliente, a adoção do diálogo não se trata de um simples jargão, mas do entendimento do sujeito cuidado como produtor de histórias, de saberes e fazeres.

Oportuno, também, lembrar que estudos orientados sob a lógica humanista, que valorizem a dimensão subjetiva e social nas práticas de atenção em saúde, atendem as políticas públicas vigentes neste campo, especialmente a Política Nacional de Promoção da Saúde (2010) e a Política Nacional de Humanização (2003), em que pese o estímulo a processos integradores, à promoção de modos cooperativos e solidários de atenção ao usuário, à produção de meios de comunicação interativa e de valorização da autonomia dos sujeitos cuidados.

Todos os temas que emergiram das discussões com os participantes, chamando a atenção às demandas de conhecimento e de cuidados necessários à realização do exame de TC integram a proposta do material educativo. Oportuno ressaltar que, para se ter êxito na adoção deste material pelo setor de radiologia, é necessário que a equipe de enfermagem esteja disposta a participar ativamente desta proposta de mudança. Isto significa que a continuidade do processo educativo instaurado e o uso da tecnologia proposta estão na dependência do engajamento dessa equipe.

A inserção deste material educativo no setor de TC como instrumento mediador do processo educativo em saúde é uma proposta de mudança no setor, sobretudo porque instala uma relação diferenciada com o cliente no processo de educar. Há que se dizer que a redução no quantitativo de pessoal por que passa o hospital, campo da pesquisa, nos últimos anos é um fator que se apresenta como um desafio à assistência, haja vista o necessário investimento de tempo dispensado no cuidado direto junto ao cliente, mas não como impeditivo à implementação da proposta.

Nessa direção, a equipe de enfermagem vem se mostrando receptiva à proposta na medida em que, a despeito de sua implementação requerer maior disponibilidade de tempo e de recursos humanos, ela possibilita a efetividade do cuidado quando trabalha com as demandas oriundas do sujeito cuidado. A administração do setor também tem se mostrado

colaborativa, no referente à reprodução gráfica do material educativo a ser entregue à clientela. Convém, também, destacar que os resultados da pesquisa, incluindo a proposta do material educativo, serão apresentados no setor de TC, ocasião em que, mais uma vez, toda a equipe deste setor será sensibilizada a se engajar nesse processo de mudança.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agenda Nacional de Prioridades em Pesquisa da Saúde. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/244-sctie-raiz/decit-raiz/decit-departamento-de-ciencia-e-tecnologia/11-decit/11159-prioridades-em-pesquisa>. Acessado em 06 de agosto de 2016.

ALVES, G.G., AERTS, D. As práticas educativas em saúde e a Estratégia Saúde da Família. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 319-325, 2011.

ALVIM, N.A.T., FERREIRA M.A. Perspectiva Problematizadora da Educação Popular em Saúde e a Enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 16, n. 2, p. 315-9, abr./jun., 2007.

ALZIMAMI, K. Assessment of Radiation Doses to Pediatric Patients in Computed Tomography Procedures. **Pol. Journal Radiology**, v. 79, p. 344-348, 2014.

BARCELOS, M. S.; ALVIM, N. A. T. Atenção e presença física: dimensões expressivas e a prática dialógica do cuidado de enfermagem na perspectiva do cliente hospitalizado. **Rev Bras Enferm**, v. 59, n. 1, p. 25-9, jan./fev., 2006.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 3ªed. São Paulo: Edições 70, 2010.

BELLATO R., PEREIRA W.R., MARUYAMA S. A.T., OLIVEIRA P.C. A convergência cuidado educação-politicidade: Um desafio a ser enfrentado pelos profissionais na garantia aos direitos à saúde das pessoas portadoras de estomias. **Texto contexto-enfermagem**. Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 334-342, 2006.

BIANCO, R. P. R., Araújo, E. S. Nefroproteção relacionada ao uso de meio de contraste iodado: atenção de enfermagem. *Acta Paul Enferm.*, v. 21, n. esp., p. 1-7, 2008.

BOEHS, A.E. et all. A Interface Necessária entre a Enfermagem, Educação em Saúde e Conceito de Cultura. **Texto e Contexto-enfermagem**. Florianópolis, v. 16, n. 2, p. 307-314, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Humaniza SUS: Política Nacional de Humanização. Brasília: Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização, 2003.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional das Secretarias Municipais de Saúde. O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios**. 3ª ed. Brasília, 480p., 2009.

\_\_\_\_\_. Organização Pan-Americana da Saúde. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília-DF, 2005.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Acolhimento nas Práticas de Produção de Saúde**. Brasília. 2ª ed., 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. 3ª ed. Brasília-DF, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica: Hipertensão Arterial Sistêmica**. Brasília. 2ªed., 2013.

CARDOSO, E.M. **Programa de Integração CNEN**. Módulo Informação Técnica. Comissão Nacional de Energia Nuclear. 2003. Disponível em: <http://www.cen.gov.br/ensino/apostilas/PIC.pdf>. Acesso em: 14/10/2013

CHAGAS, N.R. et al. Cuidado crítico e criativo: Contribuições da Educação Conscientizadora de Paulo Freire para a Enfermagem. **CIENCIA Y ENFERMERIA**, v. 15, n. 2, p. 35-40, 2009.

CYRINO, A.P. Entre a ciência e a experiência: uma cartografia do autocuidado no diabetes. São Paulo: Editora Unesp; 2009.

DUARTE, M.L.C., NORO, A. Humanização do Atendimento no Setor de Radiologia: Dificuldades e Sugestões dos Profissionais de Enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, v. 18, n. 3, p. 532-538, jul./set., 2013.

FERREIRA, A.B.H. **Minidicionário Aurélio Escolar**. 4ªed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

FISCHBACH, F. **Manual de Enfermagem: Exames Laboratoriais & Diagnósticos**. 8ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

FLOR,R.C., GELBCKE,F.L. Tecnologias Emissoras de Radiação Ionizante e a Necessidade de Educação Permanente para uma Práxis da Enfermagem Radiológica. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília,v. 62, n. 5, p. 766-770, set./out., 2009.

FRANCO, M.L.P.B. **Análise de Conteúdo**. 2ª Ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da liberdade: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. 3. ed. 2ª reimpressão. São Paulo: Centauro, p. 116, 2008.

\_\_\_\_\_.**Pedagogia da Esperança: Um reencontro com a Pedagogia d oprimido**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do Oprimido**. 42 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. 47. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

\_\_\_\_\_. **Educação como prática da liberdade**. 30ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

\_\_\_\_\_. Tradução de Moacir Gadotti e Lilian Lopes Martins. **Educação e Mudança**. 31 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2010.

\_\_\_\_\_. **Extensão ou comunicação**. São Paulo: Paz e terra. 2011.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

GEORGE, J.B. et all. **Teorias de enfermagem - os fundamentos para a prática profissional**. Porto Alegre: Artes Médicas, p. 297-309, 2000.

GROSMANN,V.A., VO,D.V. A Practical Approach Safe and Effective Computerized Tomography for Emergency Department Patients. **Journal of Emergency Nursing**, v.36, n. 6, p. 568-569, nov., 2010.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO FRAGA FILHO. DIVISÃO DE ENFERMAGEM, SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO, SEÇÃO DE ORGANIZAÇÃO E MÉTODOS. **Manual de Atribuições dos Profissionais da Divisão de Enfermagem**, 2001.

IBANEZ,J., QUINTE,M., VILLENA, F., CERNAQUE,C. Reacciones adversas inmediatas al contraste yodado no iónico intravenoso en tomografia computadorizada. **Rev Med Hered**, v. 21, n. 4, 2010.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=330455&idtema=16&search=rio-de-janeiro|rio-de-janeiro|sintese-das-informacoes>> 2015. Acessado em 12 de junho de 2016.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira**. Rio de Janeiro, 2013.

JOLY, M. **Introdução à Análise da Imagem**, Ed.70, Lisboa: 2007 -Digitalizado por SOUZA, R. E- Mail: comunicacao.social@hotmail.com

JUCHEM, B.C. **Contraste Iodado em Tomografia Computadorizada: Reações Adversas Imediatas em Pacientes Hospitalizados**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre, 2005

JUCHEM, B.C.; DALL' AGNOL, C.M, MAGALHÃES, A.M.M. Contraste Iodado em Tomografia Computadorizada: Prevenção de Reações Adversas. **Rev.Bras Enf**, v. 57, n. 1,Jan./Fev, 2004

LANGDON,E.J., WIJK, F.B. Antropologia, saúde e doença: uma introdução ao conceito de cultura aplicado às ciências da saúde. **Rev. Latino-Americana**. Enfermagem, v. 18, n. 3, mai./jun, 2010

LEITE, A.F. et al. **A Importância da Atuação do Enfermeiro nos Novos Métodos Diagnósticos não Invasivos Tomo-Ressonância para Coronariopatas**. In: XII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VIII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação. São José dos Campos: Universidade do Vale do Paraíba, Curso de Enfermagem., p. 1-4, 2009.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C. Saúde como Negação da Negação: uma Perspectiva Dialética. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 17(1):15-28, 2007.

LOPES E.M. et al. Technology and nursing practice - a bibliographical research. **Online Brazilian Journal of Nursing**, Niterói(RJ), v.8, n.1,p., Jan 2009. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2009.1883>. Acessado em: 21/07/2016

MAESTRI,E., NASCIMENTO, E.R.P., BERTONCELO,K.C.G., MARTINS, J.J. Estratégias para o Acolhimento dos Familiares dos pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 73-78, jan./mar., 2012.

MARTINS P. A. F.; **Compartilhando Saberes e Práticas com Clientes Estomizados acerca da Manutenção da Estomia de Eliminação: Uma proposta educativa do cuidado de enfermagem no contexto ambulatorial**. [Dissertação]. Escola de Enfermagem Anna Nery, Rio de Janeiro, 2010.

MARTIS, P.A.F., ALVIM, N.A.T. Planos de Cuidado Compartilhado: Convergência da Proposta Educativa Problematizadora com a teoria do cuidado Cultural da Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 65, n. 2, p. 368-373, mar./abr., 2012.

MARTIS, P.A.F., ALVIM, N.A.T. Planos de Cuidado Compartilhado junto a Clientes Estomizados: A Pedagogia Freiriana e suas Contribuições à Prática Educativa da Enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 286-94, abr./jun. 2012.

MINAYO, M.C.S. **Desafio do conhecimento – Pesquisa qualitativa na Saúde**. São Paulo, Editora HUCITEC,10ªed., 2007.

MONTEIRO, C.A. et al. Monitoramento de Fatores de Risco para Doenças Crônicas por Entrevistas Telefônicas. **Rev. Saúde Pública**, v. 39, n. 1, p. 47-57, 2005.

MONTICELLI, M. et al. **Aplicações da Teoria Transcultural na Prática da Enfermagem a Partir de Dissertações de Mestrado.** Texto e Contexto, Florianópolis, v. 19, n. 2, p. 220-228, abr./jun., 2010.

MOREIRA, M.F.; NÓBREGA, M.M.L.; SILVA, M.I.T. Comunicação Escrita: Contribuição para a Elaboração de Material Educativo em Saúde. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 56, n. 2, p. 184-188, mar./abr., 2003.

NASCIMENTO, L. A.; G. GHIGGI. **Pedagogia do mundo. Afirmado o compromisso com a preservação e a renovação do mundo.** Diálogos com Freire e Arendt. IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 2012.

NETO, J.C.M., BARBOSA, R.G.B. **O Diálogo como Fundamento da Educação Intercultural: Contribuições de Paulo Freire e Martin Buber.** In: V Colóquio Internacional Paulo Freire. Recife, p. 1-5, 2005.

NISCHIMURA, L.Y., POTENZA, M.M., CESARETTI, I.U.R. **Enfermagem nas Unidades de Diagnóstico por Imagem: Aspectos Fundamentais.** São Paulo: Editora Atheneu, 2013.

NOUAILHETAS, Y. **Apostila Educativa Radiações Ionizantes e Vida.** Comissão Nacional de Energia Nuclear. 2003. Disponível em: <http://www.cene.gov.br/ensino/apostilas/radio.pdf>. Acesso em 14 de outubro de 2013.

REBERTE, L.M., HOGA, L.A.K., GOMES, A.L.Z. **O processo de construção de material educativo para a promoção da saúde da gestante.** Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet], v. 20, 108 telas, jan./fev., 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n1/pt\\_14](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n1/pt_14). Acessado em 05 de junho de 2016.

REZENDE, J.M. O Uso da Tecnologia no Diagnóstico Médico e suas Consequências. **Ética Rev.** Distrito Federal, v.4, n. 4, p. 18-21, 2006.

RIGOM, A.G., NEVES, E.T. Educação em Saúde e a Atuação de Enfermagem No Contexto de Unidades de Internação Hospitalar: O que e tem dito ou há para ser dito? **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 20, n. 4, p. 812-817, out./dez., 2011.

SALES, O.P., OLIVEIRA, C.C.C., SPIRANDELLI, M.F.A.P., CÂNDIDO, M.P. Atuação de Enfermeiros em um Centro de Diagnóstico por Imagem. **J.Health Sci Inst**, v. 28, n. 4, p. 325-328, 2010.

SANTOS, S.A.L. et al. Fatores socioeconômicos, incapacidade funcional e número de doenças entre idosos. **Revista eletrônica de Enfermagem**, v.12, n.4, p. 692-697, 2010. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n4/v12n4a14.htm>. Acesso em 05 de junho de 2016.

SILVA, D. C.; ALVIM, N. A. T. Ambiente do Centro Cirúrgico e os elementos que o integram: implicações para os cuidados de enfermagem. **Rev Bras Enferm**, Brasília; v. 63, n. 3, p. 427-434, maio/jun., 2010.

SILVA, A.P.L. **Validação do Questionário de Claustrofobia em Pacientes que realizam o Exame de Ressonância Magnética**. Dissertação de Mestrado. São Paulo, 2013.

SILVA, L.D. et al O Enfermeiro e a Educação: Um estudo Bibliográfico. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 2, n. 2, p. 412-419, maio/ago., 2012.

SULLIMAN, I.I. et al. Survey of Computed Tomography Technique and Radiation Dose in Sudanese Hospitals. **European Journal of Radiology**, v. 80, p.544-551, 2011.

TEIXEIRA, M.L.O. **Uma Tecnologia de Processo Aplicada Junto ao Acompanhante no Cuidado ao Idoso: Contribuições à Clínica do Cuidado de Enfermagem**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: EEAN/UFRJ, 2008.

\_\_\_\_\_, FERREIRA, M.A. Cuidado Compartilhado: Uma Perspectiva de Cuidar do Idoso Fundamentada na Educação em Saúde. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 18, n. 4, p. 750-758, out./dez. 2009.

TRENTINI, M., PAIM, L., SILVA, D.M.G.V. **Delineamento Provocador de Mudanças nas Práticas de Saúde**. 3ª Ed. Porto Alegre: Editora Moriá, 2014.

TRENTINI, M., PAIM, L. **Pesquisa Convergente Assistencial: Um Desenho que Une o Fazer e o Pensar na Prática Assistencial em Saúde-Enfermagem**. 2ª edição revisada e ampliada. Florianópolis, 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Sistema de Biblioteca e Informação. **Manual para Elaboração de Dissertações e Teses**. Organizado por Elaine Baptista de Matos Paula et al.6ª edição revisada e ampliada - Rio de Janeiro; SIBI, 2014.

VASCONCELOS, M.L.M.C., BRITO, R.H.P. Conceitos de educação em Paulo Freire: glossário. Petrópolis/São Paulo (RJ/SP): Vozes/Mack Pesquisa; 2006.

Watson J. The theory of human caring: retrospective and prospective. *Nurs Sci Quarterly*; v. 10, n. 1, p. 49-52, 1997.

# **ANEXOS**

**ANEXO A – CARTA DE APRESENTAÇÃO AO CEP**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
ESCOLA DE ENFERMAGEM ANNA NERY

Rio de Janeiro, 26 de Janeiro de 2015.

Da: *Michele Cristine de Melo Oliveira*

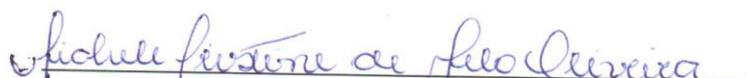
Para: Comitê de Ética em Pesquisa da EEAN/HESFA

Assunto: Encaminhamento de Projeto de Pesquisa  
Pós-Graduação Strictu Sensu  
Curso de Mestrado

Encaminho o projeto de pesquisa intitulado Cuidados de Enfermagem Relativos ao Exame de Tomografia Computadorizada: Uma Proposta Educativa, juntamente com a minha orientadora Prof.<sup>a</sup>Dr.<sup>a</sup> Neide Aparecida Titonelli Alvim, para apreciação e posterior parecer dos membros deste CEP.

Atenciosamente,

  
Prof.<sup>a</sup>Dr.<sup>a</sup> Neide Aparecida Titonelli Alvim

  
Orientando Michele Cristine de Melo Oliveira

**ANEXO B – DECLARAÇÃO DE INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE**

**Universidade Federal do Rio de Janeiro**  
**Hospital Universitário Clementino Fraga Filho**

**DECLARAÇÃO DE INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE**

Com relação ao projeto de pesquisa intitulado “Cuidados de Enfermagem Relativo ao Exame de Tomografia Computadorizada: Uma Proposta Educativa”, orientado pela Profa. Dra. Neide Aparecida Titonelli Alvim e realizado pela Pesquisadora Michele Cristine de Melo Oliveira, tendo como instituição proponente a Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN) da UFRJ, da qual o Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) participará como instituição coparticipante:

Declaro ter lido e concordar com o parecer ético emitido pelo CEP/FM/HUCFF/UFRJ, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12.

Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'E. Côrtes'.

Prof. Eduardo Jorge Bastos Côrtes  
Diretor Geral do HUCFF/UFRJ

Rio, 12/03/15

Prof. Eduardo Jorge Bastos Côrtes  
Diretor Geral - HUCFF UFRJ  
CRM: 52.23027-0

## ANEXO C – SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
ESCOLA DE ENFERMAGEM ANNA NERY  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO FRAGA FILHO - HUCFF

### SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Venho por meio desta, solicitar a V.S<sup>a</sup> autorização para desenvolver, no setor de Radiodiagnóstico deste hospital, o projeto de pesquisa “*Cuidados de Enfermagem Relativos ao Exame de Tomografia Computadorizada: Uma Proposta Educativa*”, que dará origem a uma Dissertação de Mestrado.

Este projeto tem como objetivos: 1) Descrever saberes e práticas de clientes submetidos ao exame de Tomografia Computadorizada; 2) Analisar elementos constitutivos desses saberes e práticas que possam integrar uma proposta de educação em saúde no contexto da enfermagem; 3) Construir com os clientes participantes, material ilustrativo de natureza autoexplicativa como parte do processo de educação em saúde voltado ao tema investigado. Em linhas gerais, visa contribuir com a ação educativa do enfermeiro num setor de radiodiagnóstico.

A pesquisa terá como participantes, clientes ambulatoriais com marcação de exame de tomografia computadorizada e os dados serão produzidos através de entrevista semi-estruturada, conduzida por dois encontros individuais. Os participantes também responderão a um formulário de identificação com a finalidade de caracterizá-lo sócio-economicamente.

Certa de contar com o apoio de V.S<sup>a</sup>, coloco-me a disposição para os esclarecimentos que forem necessários.

Atenciosamente,

Michele Cristine de Melo Oliveira

Mestranda EEAN/UFRJ

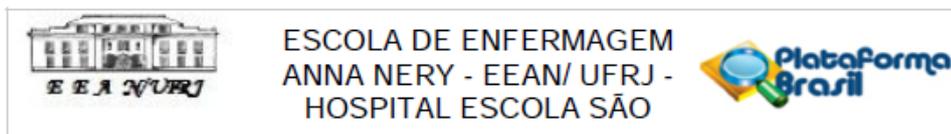
---

Maria Cecília Bosa

Diretora da Divisão de Enfermagem

HUCFF/UFRJ

## ANEXO D – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Cuidados de enfermagem relativos ao exame de tomografia computadorizada: Uma proposta educativa

**Pesquisador:** Michele Cristine de Melo Oliveira

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 44091015.9.0000.5238

**Instituição Proponente:** Escola de Enfermagem Anna Nery

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.041.396

**Data da Relatoria:** 28/04/2015

**Apresentação do Projeto:**

Projeto de mestrado centrado nos saberes e práticas de clientes que realizam o exame de tomografia computadorizada que é um exame de extrema utilidade diagnóstica atualmente. Visa utilizar a educação em saúde como estratégia de cuidado integrada a prática da enfermagem em setores de radiodiagnóstico.

**Objetivo da Pesquisa:**

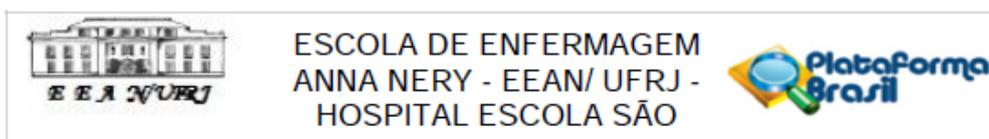
- Descrever saberes e práticas de clientes submetidos ao exame de Tomografia Computadorizada;
- Analisar elementos constitutivos desses saberes e práticas que possam integrar uma proposta de educação em saúde no contexto da enfermagem;
- Construir com os clientes participantes, material ilustrativo de natureza autoexplicativa como parte do processo de educação em saúde voltado ao tema investigado.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** Poderá trazer riscos do tipo emocional, social ou até de constrangimento durante a conversa. Será utilizada linguagem acessível para o esclarecimento de todas as etapas da pesquisa e será disponibilizado pela pesquisadora um local reservado para a continuidade da conversa.

**Benefícios:** Para a formação dos profissionais e para a assistência de enfermagem uma vez que a

<b>Endereço:</b> Rua Afonso Cavalcanti, 275	<b>CEP:</b> 20.211-110
<b>Bairro:</b> Cidade Nova	<b>Município:</b> RIO DE JANEIRO
<b>UF:</b> RJ	<b>E-mail:</b> cepeeanhesfa@gmail.com
<b>Telefone:</b> (21)2293-8148	



Continuação do Parecer: 1.041.396

pesquisa aborda os aspectos da educação em saúde no ambiente de imagem radiológica, trazendo também esclarecimentos aos cuidados prestados ao participante.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Aborda atuação do enfermeiro em cenário de radiodiagnóstico nos aspectos educativos referentes ao esclarecimento do paciente quanto ao preparo de exames de tomografia. Estudo oportuno devido ao número de indicações do mesmo para elucidação diagnóstica tanto clínica quanto cirúrgica. A proposta de construção de material que norteie as condutas dos pacientes pode contribuir com outras unidades de saúde do SUS a partir da disseminação desse conhecimento.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram analisados os seguintes documentos de apresentação obrigatória:

- 1) Folha de Rosto para pesquisa envolvendo seres humanos: adequada
- 2) Projeto de Pesquisa: adequada
- 3) Orçamento financeiro e fontes de financiamento: presente e adequada
- 4) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: presente e completo
- 5) Cronograma: presente e adequada
- 6) Carta de anuência: adequada
- 7) Instrumento de coleta de dados: presente e adequado

**Recomendações:**

Sem recomendações.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sem pendências ou inadequações.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Comitê de Ética em Pesquisa da EEAN/HESFA atendendo o previsto na Resolução 466/12 do CNS/MS APROVOU o referido projeto na reunião ocorrida em 28 de abril de 2015. Caso o(a) pesquisador(a) altere a pesquisa é necessário que o projeto retorne ao Sistema Plataforma Brasil para uma futura avaliação e emissão de novo parecer. Lembramos que o(a) pesquisador(a) deverá encaminhar o relatório da pesquisa após a sua conclusão, como um compromisso junto a esta instituição e o Sistema Plataforma Brasil.

**Endereço:** Rua Afonso Cavalcanti, 275

**Bairro:** Cidade Nova

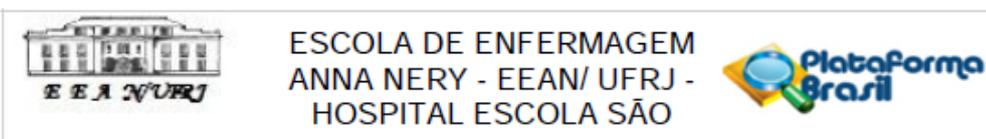
**CEP:** 20.211-110

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2293-8148

**E-mail:** cepeeahesfa@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.041.396

RIO DE JANEIRO, 29 de Abril de 2015

---

**Assinado por:**  
**Maria Aparecida Vasconcelos Moura**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Rua Afonso Cavalcanti, 275  
**Bairro:** Cidade Nova **CEP:** 20.211-110  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)2293-8148 **E-mail:** cepeeanhesfa@gmail.com

# APÊNDICES

## APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Entrevista nº.: \_\_\_\_\_ Data da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### 1. Dados de Identificação

Identificação: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Bairro em que reside: \_\_\_\_\_

Naturalidade: \_\_\_\_\_

Nacionalidade: \_\_\_\_\_

### 2. Dados sócio-econômicos

Situação conjugal: ( ) casado ou vive maritalmente ( ) solteiro ( ) separado ( ) viúvo

Religião: ( ) católico ( ) evangélico ( ) espírita ( ) outras ( ) não possui

Escolaridade: ( ) analfabeto ( ) alfabetizado ( ) antigo ensino fundamental completo

( ) antigo ensino fundamental incompleto ( ) antigo ensino médio completo

( ) antigo ensino médio incompleto ( ) ensino superior completo ( ) ensino superior incompleto

( ) outro. Qual? \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Situação ocupacional: ( ) empregado ( ) desempregado ( ) aposentado ( ) nunca trabalhou ( ) autônomo ( ) estudante

Número de filhos: ( ) nenhum ( ) 1 filho ( ) 2 filhos ( ) 3 filhos ( ) 4 filhos ou mais

Renda familiar total: ( ) apenas auxílio ( ) < 1 salário mínimo ( ) 1 salário mínimo

( ) 1 a 3 salários mínimos ( ) 3 a 6 salários mínimos ( ) 6 a 9 salários mínimos ( ) > 9 salários mínimos ( ) variável

Habitação: ( ) própria ( ) alugada ( ) favor ( ) posse ( ) outra

Tipo de construção: ( ) alvenaria ( ) outro: \_\_\_\_\_ nº de cômodos: \_\_\_\_\_

Pessoas residentes no domicílio: ( ) 1 a 3 ( ) 4 a 6 ( ) 7 a 9 ( ) 10 a 12 ( ) > 12

Luz elétrica: ( ) sim ( ) não

Procedência da água de consumo na moradia: ( ) rede pública ( ) poço a céu aberto ( ) poço tubular/artesiano ( ) não possui atendimento de água interno

Destino dos dejetos: ( ) rede pública ( ) fossa séptica ( ) céu aberto ( ) rios

( ) outro. Qual? \_\_\_\_\_

Coleta de lixo? ( ) sim ( ) não

### 3. Dados referentes à saúde

Problemas de saúde/doenças pré-existentes:

\_\_\_\_\_

Uso contínuo de medicamentos:

\_\_\_\_\_

Indicação do exame de Tomografia Computadorizada:

\_\_\_\_\_

## **APÊNDICE B – ROTEIRO PARA CONDUZIR O DIÁLOGO (ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA)**

### **Dados de identificação**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Horário: Início: \_\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_\_

Identificação do cliente: \_\_\_\_\_

---

### **Perguntas:**

O que você sabe sobre o exame de tomografia que irá realizar?

Como você soube disso?

O que você gostaria de ser informado a respeito desse exame?

**APÊNDICE C – ROTEIRO PARA CONDUZIR A DISCUSSÃO/AVALIAÇÃO  
(ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA)**

**Dados de Identificação:**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Horário: Início: \_\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_\_

Identificação do cliente: \_\_\_\_\_

---

**Perguntas:**

Como foi participar deste processo educativo sobre o exame de tomografia computadorizada?

Face às dúvidas que você tinha antes da realização do exame, o que mudou após o diálogo com a enfermeira? O que permaneceu igual? Que dúvidas ainda restaram?

Você tem alguma sugestão ou comentário a fazer?

## APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
ESCOLA DE ENFERMAGEM ANNA NERY  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO FRAGA FILHO - HUCFF

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você foi selecionado (a) e está sendo convidado (a) para participar de uma pesquisa sobre os saberes e práticas dos clientes submetidos ao exame de tomografia computadorizada acerca deste procedimento, que tem como objetivos: descrever os saberes e práticas de clientes submetidos ao exame de Tomografia Computadorizada; analisar elementos constitutivos desses saberes e práticas que possam integrar uma proposta de educação em saúde no contexto da enfermagem; e construir com os clientes participantes, material ilustrativo de natureza autoexplicativa como parte do processo de educação em saúde de enfermagem voltado ao tema investigado. A finalidade é dialogar com você e outros clientes sobre o exame de tomografia, as orientações fornecidas, como se cuidam após essas orientações e o que desejam saber. É importante para que as enfermeiras possam prestar uma melhor assistência antes, durante e após o exame.

A pesquisa terá duração de 02 anos e se configura em uma Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação e Pesquisa da Escola de Enfermagem Anna Nery / Universidade Federal do Rio de Janeiro, seguindo as orientações da Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde.

Após ser esclarecido (a) sobre a pesquisa, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é da pesquisadora responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

Sua participação nessa pesquisa se dará em dois encontros. No primeiro encontro após ser convidado e ter aceitado a participar da pesquisa através da assinatura deste termo de consentimento livre e esclarecido, você responderá a uma entrevista individualmente com informações socioeconômicas e sobre o seu estado de saúde no próprio setor de agendamento do exame, seguida de discussão com a pesquisadora sobre o que sabe e o que deseja e precisa saber sobre o exame. No segundo encontro, que ocorrerá na sala de espera do setor de tomografia, antes da realização do exame, durante a conversa com a pesquisadora, você vai aprovar (ou não) um material educativo desenvolvido com você no primeiro encontro, a ser divulgado pelo setor radiológico. A pesquisadora se responsabilizará pela confecção deste material educativo. Neste mesmo encontro, você responderá a uma entrevista de avaliação sobre todo o processo da pesquisa.

Toda a conversa será gravada em mídia digital para posterior transcrição. Todo o material será guardado por **cinco (05)** anos e incinerado após esse período.

Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento você pode recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição de saúde na qual você está sendo acompanhado. Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é em nenhum momento será divulgado o seu nome em nenhuma fase do estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada uma vez que seu nome será substituído de forma aleatória.

Os dados coletados serão utilizados apenas NESTA pesquisa e os resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas. Sr (a) não terá nenhum **custo ou quaisquer compensações financeiras**.

A pesquisa poderá trazer riscos do tipo emocional, social ou até de constrangimento durante a conversa. Será utilizada linguagem acessível para o esclarecimento de todas as etapas da pesquisa, e a qualquer momento que você solicitar, será disponibilizado pela pesquisadora um local reservado para a continuidade da conversa.

Sua participação poderá trazer benefícios para a formação dos profissionais e para a assistência de enfermagem, permitindo o aprimoramento do conhecimento científico. Uma vez que a pesquisa aborda os aspectos da educação em saúde no ambiente de imagem radiológica, também poderá trazer benefícios aos cuidados prestados a você. Na pesquisa, serão enfocados os aspectos da educação em saúde no ambiente de imagem radiológica.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone/e-mail da pesquisadora responsável e da orientadora, podendo tirar as suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Desde já agradecemos!

---

Pesquisadora: Michele Cristine de Melo  
Oliveira  
Celular: (21) 993980510  
Email: mcristinerj@ig.com.br

---

Orientadora: Neide Aparecida Titonelli  
Alvim  
Celular: (21) 99918-6587  
Email: titonelli@globo.com

Contato do Comitê de Ética em Pesquisa da **Escola de Enfermagem Anna Nery**:  
Tel.: (21) 22938148 R.: 228 de segunda a sexta , das 8:00às 13horas, na Rua Afonso Cavalcanti, 275 – Cidade Nova, Rio de Janeiro – Rj, Cep: 20211-110 , ou através do email: cepeeahesfa@gmail.com e do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do **Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/HUCFF/UFRJ** – R. Prof. Rodolpho Paulo Rocco, n.º 255 – Cidade Universitária/Ilha do Fundão - Sala 01D-46/1º andar - pelo telefone 3938-2480, de segunda a sexta-feira, das 8 às 15 horas, ou através do e-mail: [cep@hucff.ufrj.br](mailto:cep@hucff.ufrj.br);

### Consentimento

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações sobre o estudo acima citado que li ou que foram lidas para mim. Eu discuti com a pesquisadora Michele Cristine de Melo Oliveira, sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados e as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido. Eu receberei uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a outra ficará com a pesquisadora responsável por esta pesquisa. Além disso, estou ciente de que eu (ou meu representante legal) e a pesquisadora responsável deveremos rubricar todas as folhas desse TCLE e assinar na última folha.

---

Assinatura da Participante da Pesquisa

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

---

Assinatura da Mestranda/ Orientadora Responsável

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Para maiores informações consultar a Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 – Capítulo II.23 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE**

**APÊNDICE E – ORÇAMENTO**

IDENTIFICAÇÃO DO ORÇAMENTO	TIPO	VALOR EM REAIS
<b>Previsão de custos de execução</b>	Custeio	3.000,00
<b>Transcrição de áudio</b>	Custeio	500,00
<b>Despesas de deslocamento</b>	Custeio	2.000,00
<b>Desenhista para o folder</b>	Custeio	1.000,00
<b>Livros e artigos</b>	Custeio	2.000,00
<b>Revisão do texto</b>	Custeio	600,00
<b>Alimentação</b>	Custeio	3.000,00
<b>Total das despesas</b>		12.100,00

## APÊNDICE F – ESTADO DA ARTE

	<b>Título</b>	<b>Ano/Período</b>	<b>País</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Sujeitos/ amostra</b>	<b>Objeto de Estudo</b>
1	Análise de Produção científica dos grupos de Pesquisa em Educação em Enfermagem da Região Sul do Brasil Autores: Mônica Motta Lino, Vânia Marli Schubert Backes, Fabiane Ferraz, Kenya Schmidt Reibnitz, Jussara Gue Martini	2010 Texto Contexto Enfermagem, Abr-Jun; 19(2): 265-73.	Brasil	Investigação Documental	173 currículos Lattes dos pesquisadores	Analisar o conhecimento produzido pelos GPEEs na temática da educação em Enfermagem.
2	Educação em Enfermagem e os Desafios para a Promoção de Saúde Autores: Kênia Lara da Silva, Roseni Rosângela de Sena, Maria Jose Cabral Grillo, Natália de Cássia Horta, Priscilla Malta Coelho Prado	Revista Brasileira de Enfermagem, jan-fev; 62(1): 86-91	Brasil	Qualitativo	2 Docentes/ 5 estudantes/ 11 profissionais de saúde	Promoção da saúde no ensino da Enfermagem
3	Puericultura em Enfermagem e educação em saúde: Percepção das mães na Estratégia saúde da família Autores: Viviane Mamede Vasconcelos, Mirna Albuquerque Frota, Mariana Cavalcante Martins, Márcia Maria Tavares Machado	2012 Escola Anna Nery abr-jun; 16 (2):326-331	Brasil	Pesquisa-ação	Mães/11	Vivência das mães sobre cuidados prestados aos seus filhos, bem como a percepção destas em relação à consulta de puericultura.
4	Educação em saúde: repercussões no crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor do recém-nascido Autores: Karla Oliveira Marcacine, Priscila Lopes Orati, Ana Cristina Freitas de Vilhena Abrão	2012 Revista Brasileira Enfermagem, jan-fev; 65(1): 141-7.	Brasil	Revisão Integrativa	7 artigos científicos	Avaliar as evidências disponíveis na literatura sobre educação em saúde por parte da equipe de enfermagem, para puérpera e familiares sobre cuidados com o recém-nascido, que reflita em seu adequado crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor

5	Educação em Saúde e a Atuação de Enfermagem no Contexto de Unidades de Internação Hospitalar: O que tem sido ou há para ser dito? Autores: Angelita Gastaldo Rigon, Eliane Tastch Neves	2011 Texto Contexto Enfermagem, Out-Dez; 20(4): 812-7.	Brasil	Revisão Integrativa	22 Teses e Dissertações do Banco de dados da CAPES	A produção concernente ao tema educação em saúde no contexto de internação hospitalar.
6	Reinventado Práticas de Enfermagem na Educação em saúde: Teatro com idosos Autores: Cássia Noele Arruda Campos, Ludmila Capistrano dos Santos, Milena Ribeiro de Moura, Jael Maria de Aquino, Estela Maria Leite Meirelles Monteiro	2012 Escola Anna Nery jul -set; 16 (3):588-596	Brasil	Pesquisa-ação	12 Idosos	A inclusão social do idoso através de atividades lúdicas.
7	Educação em Saúde no Trânsito para Adolescentes Estudantes do Ensino Médio Autore: Rafael Marcelo Rodrigues Ribeiro, Tavares Jomar, Ângela Maria Mendes Abreu, Rachel Ferreira Savary Figueiro	2011 Escola Anna Nery jan-mar; 15(1):186-189	Brasil	Relato de Experiência	150 estudantes	Prevenção dos acidentes de trânsito envolvendo o álcool através de uma proposta educativa
8	A Enfermagem brasileira e a democratização da saúde: notas sobre a Política Nacional de Educação Popular em Saúde Autores: Helena Maria Scherlowski, Leal David, Osvaldo Peralta Bonetti, Maria Rocineide Ferreira da Silva	2012 Revista Brasileira Enfermagem, jan-fev; 65(1): 179-85.	Brasil	Reflexão	---	Discute-se a participação da Enfermagem na mudança das práticas educativas e nos espaços de representação política e de formulação de políticas públicas, com vistas a uma ordem social justa e equitativa.
9	Tecnologia Educacional em Saúde: Contribuições para a Enfermagem Pediátrica e Neonatal Autores: Mara Monti Fonseca, Adriana Moraes Leite, Débora Falleiros de Mello, Marta Angélica Iossi Silva, Regina Aparecida Garcia de Lima, Carmen Gracinda Silvan Scochi	2011 Escola Anna Nery (jan-mar; 15 (1):190-196	Brasil	Relato de Experiência	Crianças e neonatos	Descrever as experiências de desenvolvimento de tecnologias educacionais sobre crianças e neonatos, com vistas a contribuir para enfermagem pediátrica e neonatal nas dimensões do ensino, da prática e da pesquisa.

10	Utilização de Tecnologias Educativas com Adolescentes Oncológicos: Uma Abordagem Freireana Autores: Moreira CB, Mendes IC, Bernardo EBR, Bezerra KC, Magalhães NAL, Pinheiro PNC	2012 Rev Rene.; 13(2):463-9	Brasil	Relato de Experiência	Crianças e Adolescentes	Descrever a utilização de tecnologias educativas através da realização de atividades de educação em saúde, abordando assuntos a partir das necessidades dos clientes.
11	Atividades Grupais na Promoção da Saúde Feminina: Revisão Integrativa Autores: Zeile da Mota Crispim, Denize Bouttelet Munari, Ana Karina Marques Salge, Roselma Lucchese	2011 Rev Rene, Fortaleza jul/set; 12(3):636-44.	Brasil	Revisão Integrativa	40 artigos científicos	Evidências da utilização de atividades grupais pelo enfermeiro como instrumento de intervenção na promoção da saúde da mulher
12	Educação em saúde como estratégia para Melhoria da Qualidade de Vida dos usuários Hipertensos Autores: João Evangelista Menezes Júnior, Johny Carlos de Queiroz, Suzana Carneiro de Azevedo Fernandes, Lucídio Clebeson de Oliveira, Samara Queiroz Fernandes Coelho	2011 Rev Rene,; 12(n. esp.):1045-51.	Brasil	Qualitativo	8 Enfermeiros	Analisar a prática de educação em saúde junto aos enfermeiros da rede de atenção básica enquanto estratégia para a melhoria da qualidade de vida dos usuários portadores da hipertensão arterial.
13	Educação em saúde como Prática de Enfermeiros na Estratégia Saúde da Família Autores: Mariana de Brito Oliveira, Edilma Gomes Rocha Cavalcante, Dayanne Rakelly de Oliveira, Cícero Emanuel Alves Leite, Maria de Fátima Antero Sousa Machado	2013 Rev Rene; 14(5):894-903	Brasil	Qualitativo	15 Enfermeiros	Os saberes e práticas de educação em saúde de enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família,
14	O Enfermeiro e a Educação em Saúde: Um Estudo Bibliográfico Autores: Lenise Dias da Silva, Carmem Lúcia Colomé Beck, Caliandra Marta Dissen, Juliana Petri Tavares, Maria de Lourdes Denardin Budó, Hélio Soares da Silva	2012 Rev Enferm UFSM Mai/Ago;2(2):4 12-419	Brasil	Revisão Integrativa	24 artigos científicos	Investigar como os enfermeiros, atuantes na atenção básica, realizam a educação em saúde com usuários, a partir de publicações em periódicos

15	Educação Popular em Saúde: Metodologia Potencializadora da Ações do Enfermeiro Autores: Alice do Carmo Jahn, Patrícia Caprini Guzzo, Marta Cocco da Costa, Ethel Bastos da Silva, Emerson José Guth, Suzinara Beatriz Soares de Lima	2012 Rev Enferm UFMS Set/Dez;2(3):54 7-552	Brasil	Reflexão	----	Refletir sobre a utilização da educação popular em saúde como metodologia potencializadora das ações em saúde pelos profissionais enfermeiros.
16	Percepção de Enfermeiros sobre Educação em Saúde no Controle da Tuberculose Autores: Janaína von Söhsten Trigueiro, Ana Cristina de Oliveira e Silva, Gisele Almeida Soares de Gois, Sandra Aparecida de Almeida, Jordana Almeida Nogueira, Lenilde Duarte de Sá	2009 Cienc Cuid Saude Out/Dez; 8(4):660-666	Brasil	Qualitativo		Analisar, segundo a percepção dos profissionais enfermeiros, as práticas de educação em saúde aplicadas ao controle da tuberculose .
17	Conhecimentos em Saúde e Dificuldades vivenciadas no Cuidar: Perspectiva dos familiares de Pacientes em Tratamento Dialítico Autores: Mayckel da Silva Barreto, Maria Aparecida Augusto da Silva, Deise Cris Sezeremeta, Graciele Basílio, Sonia Silva Marcon	2011 Cienc Cuid Saude; 10(4):722-730	Brasil	Qualitativo	9 Cuidadores familiares	Investigar o conhecimento em saúde dos familiares de pacientes com DRC em tratamento dialítico e as dificuldades por eles vivenciadas no processo de cuidar.
18	Ações dos enfermeiros em relação ao paciente tabagista hospitalizado Autores: Laura Helena Cezar Ilha1, Carolina de Castilhos Teixeira, Solange Klöckner Boaz, Isabel Cristina Echer	2012 Rev HCPA ;32(4)	Brasil	Qualitativo	58 Enfermeiros	Ações estão sendo desenvolvidas por enfermeiros de um hospital universitário em relação à cessação do tabagismo.
19	Produção Científica em Educação em Enfermagem: Grupos de pesquisa Rio de Janeiro e Minas Gerais Autores: Diana Coelho GOMES, Vânia Marli Schubert BACKES, Mônica Motta LINO, Bruna Pedroso CANEVER, Fabiane FERRAZ, Mariana Cabral SCHVEITZER	2011 Rev Gaúcha Enferm., Porto Alegre (RS) jun;32(2):330-7.	Brasil	Quantitativo	68 currículos Lattes	Caracterizar as produções científicas dos Grupos de Pesquisa em Educação em Enfermagem (GPÉE) dos Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais do Brasil.

20	Mulher climatérica: uma proposta de cuidado clínico de enfermagem baseada em ideias freireanas Autores: Cláudia Rejane Pinheiro Maciel VidalI, Karla Corrêa Lima MirandaII, Patrícia Neyva da Costa PinheiroIII, Dafne Paiva RodriguesIV	2012 Rev Bras Enferm, jul-ago; 65(4): 680-4.	Brasil	Reflexão	---	Dialogar entre os conceitos cuidar e educar e propor uma estratégia de educação em saúde como possibilidade de cuidado clínico de Enfermagem para mulheres no climatério baseada nos princípios educativos de Paulo Freire.
21	Educação em saúde: Por quem e Para que? A Visão dos estudantes de Graduação em Enfermagem Autores: Juliana Silveira Colomé, Dora Lúcia Leidens Corrêa de Oliveira	2012 Texto Contexto Enferm, Jan- Mar; 21(1): 177-84.	Brasil	Qualitativo	20 Estudantes de Enfermagem	Analisar as concepções de estudantes de enfermagem acerca da educação em saúde e quais são seus sujeitos e agentes.
22	Práticas Educativas em Diabetes Mellitus: Revisão Integrativa de Literatura Autores: Anna Karla de Oliveira Tito Borba, Ana Paula de Oliveira Marques, Márcia Carrêra Campos Leal, Roberta Souza Pereira da Silva Ramos	2012 Rev Gaúcha Enferm., mar;33(1):169- 76.	Brasil	Revisão Integrativa	13 Artigos Científicos	A identificação das práticas educativas, desenvolvidas aos indivíduos com diabetes no Brasil.
23	O processo de elaboração de cartilhas para orientação do autocuidado no programa educativo em Diabetes Autores: Heloisa Carvalho TorresI, Naiara Abrantes Candido, Luciana Rodrigues Alexandre, Flávia Lobato Pereira	2009 Rev Bras Enferm, mar- abril; 62(2): 312-6.	Brasil	Relato de experiência	25 Pacientes	Descrever a experiência da elaboração de cartilhas sobre a educação do autocuidado, realizada junto aos indivíduos com diabetes no Hospital-Escola.
24	Cuidado Crítico e Criativo: Contribuições da Educação Conscentizadora de Paulo Freire para Enfermagem Autores: Natália Rocha Chagas, Islane Costa Ramos, Lúcia de Fátima da Silva, Ana Ruth acedo Monteiro, Ana Virgínia de Melo Filho	2009 CIENCIA Y ENFERMERIA XV (2): 35-40	Brasil	Reflexão	---	Discute a possibilidade de transformação da prática de enfermagem por meio do cuidado crítico e criativo, propondo a educação em saúde como ferramenta para este fim.

25	Breastfeeding Practices after Kangaroo Mother Method in Rio de Janeiro: Tehe necessity for he alth Education and Nursing Intervention at home. Autores:Ivone Evangelista Cabral, Danielle Groleau	2009 Esc Anna Nery Rev Enferm out-dez; 13 (4): 763-71	Brasil	Qualitativo	11 Grupos de mães	Analisar como esse conhecimento sobre amamentação exclusiva foi incorporado no contexto dos domicílios.
26	Educação em saúde e a família do bebê prematuro: uma revisão integrativa* Autores: Lucilei Cristina Chiodi, Natália Del' Angelo Aredes, Carmen Gracinda Silvan Scochi, Luciana Mara Monti Fonseca	2012 Acta Paul Enferm.;25(6):9 69-74.	Brasil	Revisão de Literatura	10 artigos	Identificar as necessidades de educação em saúde da família do recém-nascido pré-termo.
27	Mudanças na formação e no trabalho de enfermagem: uma perspectiva da educação popular e de saúde Autores: Helena Maria Scherlowski Leal David, Sonia Acioli	2010 Rev Bras Enferm, jan-fev; 63(1): 127-31.	Brasil	Reflexão	----	Discussão sobre a relação entre os pressupostos da educação popular e saúde e o trabalho e a formação em enfermagem.
28	Educação em saúde no trabalho de enfermeiras em Santarém do Pará Autores: Maura Cristiane e Silva Figueira, Tânia Maria Coelho Leite, Eliete Maria Silva	2012 Rev Bras Enferm, mai- jun; 65(3): 414- 9.	Brasil	Qualitativo	15 Enfermeiras	Os saberes e as práticas educativas realizadas por enfermeiras em unidades de Saúde da Família, em Santarém-PA.
29	Survey of computed tomography technique and radiation dose in Sudanese hospitals. AUTORES: Sulimana,, S.E. Abdallaa, Nada A. Ahmeda, M.A. Galalb, Isam Saliha	2011 European Journal of Radiology 80 e544– e551	Sudão	Quantitativo	445 exames	This study was to survey technique and radiation absorbed dose in CT examinations of adult in Sudan and to compare the results with the reference dose levels.
30	Tempo de enfermagem em centro de diagnóstico por imagem: desenvolvimento de instrumento Autores: Carla Weidle Marques da Cruz, Raquel Rapone Gaidzinski	2013 Acta Paul Enferm; 26(1):79-85.	Brasil	Qualitativo	3 Enfermeiros e 14 técnicos/auxiliares de enfermagem	As atividades que interferem na carga de trabalho dos profissionais de enfermagem, na assistência aos pacientes atendidos nos setores de Tomografia Computadorizada, Ressonância Magnética, Ultrassonografia, Mamografia e Radiologia Convencional.

31	Distress in the Radiology Waiting Room Autores: Nicole Flory, Elvira V. Lang ,	2011 radiology.rsna.org Radiology: v. 260, n. 1, July	EUA	Quantitativo	214 Mulheres	Avaliar o nível de estresse em mulheres que aguardam procedimentos radiológicos.
32	Health education in radiology service: orientations for breast and thyroid aspiration puncture. Autores: Ivone Rosini, Nádia Chiodelli Salum	2013. Rev Gaúcha Enferm; 34(3):79-85	Brasil	Qualitativo (PCA)	88 Clientes	Objetivo é conhecer as expectativas e dúvidas dos clientes submetidos à Punção Aspirativa por Agulha Fina de mama e tireoide.
33	Atuação de enfermeiros em um Centro de Diagnóstico por Imagem Autores: Orcélia Pereira Sales, Caritha Coelho do Couto Oliveira, Maria de Fátima A.P. Spirandelli, Mirian Teixeira Cândido	2010 J Health Sci Inst.; 28(4): 325-8	Brasil	Qualitativo	2 Enfermeiras	Conhecer a atuação das enfermeiras que trabalham no Centro de Diagnóstico por Imagem.
34	Tecnologias emissoras de radiação ionizante e a necessidade de educação permanente para uma práxis segura da enfermagem radiológica Autores: Rita de Cássia Flôr, Francine Lima Gelbcke	2009 Rev Bras Enferm, set-out; 62(5): 766-70.	Brasil	Reflexão	---	Refletir acerca das tecnologias radiológicas e da necessidade da educação permanente que aborde temas relacionados com a aplicação das radiações ionizantes na práxis da enfermagem radiológica.
35	Capacitação de discentes no Processo de trabalho em Diagnóstico por Imagem do Técnico de Enfermagem Autores: Juliana Almeida Coelho, Franciele Cardoso de Vargas	2014 Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 12 n. 1, p. 51-67, jan./abr.	Brasil	Pesquisa-ação	23 Participantes	Conhecer o processo de trabalho em diagnóstico por imagem dos discentes do Curso Técnico em Enfermagem-Projeja.
36	Technology and nursing practice - a bibliographical research. Autores: Lopes E.M., Pinheiro A.K.B., Pinheiro P. N., Vieira N. F. C.	2009 Revista Online. v.8, n.1, Niterói	Brasil	Revisão de Literatura	----	O uso da tecnologia na enfermagem
37	Assessment of Radiation Doses to Pediatric Patients in Computed Tomography Procedures. Autores: Alzimami, K.	2014 Journal Radiology. 2014; 79: 344-348	EUA	Quantitativo	182 participantes	Medir as doses de radiação em crianças submetida a TC

38	A Practical Approach Safe and Effective Computerized Tomography for Emergency Department Patients. Autores: Grosman, V.A., Vo, D.V.	2010 Journal of Emergency Nursing, v.36, Issue 6, Nov, P.568,569	EUA	Fórum	-	A abordagem segura da TC em situações de emergência.
39	A Interface Necessária entre a Enfermagem, Educação em Saúde e Conceito de Cultura. Autores: Boehs, A.E. et al	2007 Texto e Contexto- enfermagem. Florianópolis, (16) 2: 307-314	BRA	Reflexão	-	Aborda uma reflexão teórica acerca do conceito na prática de educação em saúde e na prática do cuidado de Enfermagem.
40	Antropologia, saúde e doença: uma introdução ao conceito de cultura aplicado às ciências da saúde. Autores: Langdon, E.J., Wiik, F.B.	2010 Rev. Latino- Am. Enfermagem 18(3) mai-jun	Brasil	Reflexão	-	Reflexão de como as noções e comportamentos ligados aos processos de saúde e de doença integram a cultura de grupos sociais onde os mesmos ocorrem
41	Perspectiva Problematicadora da Educação Popular em Saúde e a Enfermagem Autores: Alvim, N.A.T., Ferreira, M.A.	2007 Texto Contexto Enferm, Florianópolis, Abr-Jun; 16(2): 315-9.	Brasil	Reflexão	-	Refletir acerca da educação popular em saúde no contexto do educar-cuidar da enfermeira, em uma perspectiva crítica e problematizadora.
42	Cuidado Compartilhado: Uma Perspectiva de Cuidar do Idoso Fundamentada na Educação em Saúde Autores: Teixeira, M.L.O., Ferreira, M.A.	Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2009 Out-Dez; 18(4): 750-8.	Brasil	Qualitativo (PCA)	19 participantes	Identificar os saberes e práticas dos acompanhantes de idosos hospitalizados sobre os cuidados na prevenção e tratamento de úlceras por pressão, integrá-los a um plano de cuidados e discutir sua efetividade.
43	O Diálogo como Fundamento da Educação Intercultural : Contribuições de Paulo Freire e Martin Buber Autores: Neto, J.C.M., Barbosa, R.G.R.	2005 V Colóquio Internacional Paulo Freire – Recife, 19 a 22- setembro	Brasil	Reflexão	-	Reflexões que objetivam argumentar sobre a necessidade de uma educação intercultural. Defende-se que uma educação que viabilize diálogo entre culturas permite vislumbrar uma sociedade democrática e multicultural, gerando comportamentos e referenciais culturais com vocação à paz e à solidariedade.

44	Plano de Cuidados Compartilhado: Convergência da Proposta Educativa Problematicadora com a Teoria do Cuidado Cultural de Enfermagem Autores: Martins, P,A.F., Alvim, N.A.T.	2012 Rev Bras Enferm, Brasília. mar- abr; 65(2): 368- 73.	Brasil	Reflexão	-	Assinala uma mudança de perspectiva na relação de cuidado entre a enfermeira e o cliente, no âmbito da implementação do processo educativo. Emerge um Plano de Cuidados Compartilhado como uma proposta educativa-cuidativa, na convergência entre os teóricos Paulo Freire e Leininger, no que tange a pedagogia problematicadora e ao cuidado cultural de enfermagem.
45	Plano de Cuidados Compartilhado junto a Clientes Estomizados: A Pedagogia Freireana e suas Contribuições à Prática Educativa da Enfermagem Autores: Martins, P,A.F., Alvim, N.A.T.	2012 Texto Contexto Enferm, Florianópolis, Abr-Jun; 21(2): 286-94.	Brasil	Qualitativa (PCA)	17 Participantes	Conhecer o compartilhamento de saberes e práticas de clientes estomizados sobre a manutenção da estomia de eliminação intestinal e urinária no contexto ambulatorial, e discutir suas possíveis repercussões no contexto domiciliar.



**APÊNDICE H – PLANO DE DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO**

PERÍODO		ATIVIDADES			
		Apresentação do Projeto/ Estado da Arte	Apresentação Preliminar dos Resultados	Apresentação Final dos Resultados	Envio para a Publicação em Periódicos
2015	1º Semestre	Pesquisando em Enfermagem EEAN/UFRJ Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem			
	2º Semestre		CBEN/ABEN Encontro Internacional dos Núcleos de Pesquisa EEAN/UFRJ	Encontro Internacional dos Núcleos de Pesquisa EEAN/UFRJ CBEN/UFRJ e XIII Conferência Iberoamericana de Educação em Enfermagem	
2016	1º Semestre			Pesquisando em Enfermagem EEAN/UFRJ	Texto & Contexto Enfermagem Escola de Enfermagem Anna Nery
	2º Semestre			Encontro Internacional dos Núcleos de Pesquisa EEAN/UFRJ CBEN/UFRJ e XIII Conferência Iberoamericana de Educação em Enfermagem CBEN/UFRJ	Acta Paulista Revista Latino Americana de Enfermagem