

Fluxograma de atendimento pré-exame: ferramenta do trabalho de enfermagem na tomografia computadorizada

Flowchart for pre-exam service: the nursing work tool in computed tomography

Sonia Regina Gonçalves dos Santos¹ • Simone Cruz Machado Ferreira² • Graciele Oroski Paes³ • Ana Karine Ramos Brum⁴ • Bruno Bompert dos Santos⁵ • Maria Lúcia Ferreira dos Santos Fernandes Filha⁶

RESUMO

Objetivo: Descrever os caminhos que os pacientes deverão percorrer para a marcação, orientação e realização dos exames no hospital, através do fluxograma de atendimento pré-exame. **Método:** Estudo descritivo-exploratório acerca do processo de trabalho de enfermagem, com abordagem qualitativa. Realizado num hospital de Niterói, de janeiro a dezembro de 2013, com 10 membros da equipe de enfermagem. Foi elaborado fluxograma, através da ferramenta de software chamada *BizAgi Process Modeler*. **Resultado:** O fluxograma de atendimento pré-exame do paciente traz a visualização gráfica e descreve as etapas do atendimento dos pacientes submetidos aos exames de tomografia, o que envolve o processo de orientação relacionado ao exame, sendo realizado preferencialmente, pela enfermeira. **Conclusão:** Com a realização do fluxograma de atendimento dos exames, foi possível identificar os momentos deste processo de trabalho, possibilitando recomendar ações visando à sua melhoria.

Palavras-chave: Avaliação de processos; Enfermagem; Cuidados de enfermagem; Meios de contraste.

ABSTRACT

Objective: Describe the ways that patients should go to the marking, orientation and carrying out of tests at the hospital through the pre-examination service flowchart. **Method:** A descriptive study about the nursing work process with a qualitative approach. Performed in a hospital in Niteroi, from January to December 2013, with 08 members of the nursing staff. It was prepared flow chart, by calling software tool *BizAgi Process Modeler*. **Result:** The pre-examination patient care flow chart provides a graphic display and describes the steps the care of patients undergoing CT scans, which involves the process of examination related to orientation, being carried out preferably by the nurse. **Conclusion:** With the completion of the examinations service flowchart, it was possible to identify the moments of the work process, enabling recommend actions aimed at improvement.

Keywords: Process evaluation; Nursing; Nursing care; Contrast media.

NOTA

¹ Enfermeira - UFF. Mestre pelo Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial. Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa. Universidade Federal Fluminense. Niterói (RJ), Brasil. E-mail: gssoniar@gmail.com

² Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Associada de Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração. Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa. Universidade Federal Fluminense. Niterói (RJ), Brasil. E-mail: s.cruz.ferreira@uol.com.br

³ Enfermeira. Pós Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta II do Departamento de Enfermagem Fundamental. Escola de Enfermagem Anna Nery. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mail: gracieleoroski@gmail.com

⁴ Enfermeira. Pós Doutora em Enfermagem. Professora Associada do Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração. Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa. Universidade Federal Fluminense. Niterói (RJ), Brasil. E-mail: karinebrum@yahoo.com.br

⁵ Acadêmico do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem. Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa. Universidade Federal Fluminense. Niterói (RJ), Brasil. E-mail: brunobompert91@gmail.com

⁶ Acadêmica do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem. Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa. Universidade Federal Fluminense. Niterói (RJ), Brasil. E-mail: mlfsff@gmail.com

INTRODUÇÃO

A unidade de Tomografia Computadorizada (TC) desempenha papel importante no desenvolvimento das atividades assistenciais do hospital, na medida em que confirma ou complementa os achados diagnósticos¹ e para que isso ocorra, é necessário o trabalho do enfermeiro nesta unidade, cujo foco é desenvolver ações para organizar os procedimentos e definir o papel da equipe de enfermagem na TC, sem esquecer a necessidade de orientação desses pacientes, que em sua maioria são idosos e com doenças crônicas acompanhadas de comorbidades, dificultando a sua trajetória na realização desse processo, que culmina na realização do exame¹.

O enfermeiro é o agente do processo de trabalho de gerência na prática de enfermagem que coordena o desenvolvimento do processo de cuidar, organizando o trabalho no que se refere aos recursos humanos e materiais, criando condições para sua realização². Na unidade de TC, o processo de trabalho tem a finalidade de promover a definição mais rápida do diagnóstico e tratamento a serem realizados através do exame de imagem e além disso, evitar a perda de tempo dos pacientes e familiares que muitas vezes ficam sem saber onde ir e quais orientações devem seguir para que a suspensão do exame não ocorra.

O processo de atendimento a partir da solicitação do exame inclui vários momentos e para facilitar o fluxo desses pacientes dentro do hospital, foi elaborado através da ferramenta de software chamada *BizAgi Process Modeler*³, o fluxograma que representa o percurso dos pacientes desde o momento da autorização do exame, incluindo as orientações para sua realização e o procedimento no dia agendado.

O fluxograma é uma ferramenta de gestão importante no conhecimento das etapas do processo que serão visualizadas e assim, poderá contribuir com a padronização e melhorias no atendimento, visando garantir a agilidade, segurança e eficiência da assistência dos pacientes submetidos aos exames de tomografia computadorizada. É importante ressaltar que a segurança do paciente não deve estar apenas focada numa assistência livre de danos, mas numa assistência de qualidade, no momento certo, baseada na melhor evidência científica e nas necessidades integrais e individuais, tanto do paciente como de sua família⁴. A falta de informações ou discrepâncias devem ser abordadas e resolvidas antes do início do procedimento⁵.

Os enfermeiros que atuam em unidades que expressam no seu cotidiano a evolução tecnológica da saúde, como os exames de diagnósticos por imagem, estão inseridos numa realidade que exige um crescente número de profissionais, cientificamente preparados, que atuem com uma visão humanizada e interdisciplinar, buscando qualidade no atendimento e excelência nos resultados⁶. O conhecimento da tecnologia, dos meios de contraste e seus efeitos, bem como a competência para agir em situações de emergência são fundamentais para o sucesso na realização de exames por imagem¹.

Conhecer a área de enfermagem implica compreender seus múltiplos agentes e as articulações com as demais práticas de saúde. Um dos aspectos importantes são os instrumentos materiais e intelectuais; saberes técnicos, que informam e fundamentam as ações realizadas, nas quais as intervenções de enfermagem estão relacionadas a um trabalho reflexivo para respeitar e reconhecer as particularidades do paciente, atuando sempre de acordo com ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde⁷.

O enfermeiro é o organizador do trabalho da sua equipe, tendo por finalidade atender ao usuário, à equipe e à instituição, além do seu próprio aperfeiçoamento, para qualificar a assistência que presta e a gerência do cuidado⁸. O trabalho de enfermagem em equipe é desenvolvido e, quando há o envolvimento da equipe multiprofissional, através da comunicação, diálogo e troca de informações mais permanentes, esse trabalho apresenta-se como coletivo e cooperativo. Esse tipo de relação entre os diferentes grupos profissionais está articulado às formas de organização de trabalho, formas de gestão e estilo estabelecido⁹.

O fluxograma tem a visualização gráfica e descreve as etapas do atendimento dos pacientes submetidos aos exames de tomografia e o processo de trabalho de todos os profissionais envolvidos nesse atendimento. Os encaminhamentos, os retornos e as orientações, possibilitam a organização da assistência a esses pacientes e familiares¹⁰.

Nesta perspectiva, o objetivo do trabalho é descrever os caminhos que os pacientes deverão percorrer para a marcação, orientação e realização dos exames no hospital, através do fluxograma de atendimento pré-exame. Essa ferramenta proporciona segurança para a informação dentro da instituição e auxilia na definição do processo de trabalho de cada membro da equipe envolvido na realização desse processo.

MÉTODO

Trata-se de um estudo qualitativo, do tipo descritivo-exploratório acerca do processo de trabalho de enfermagem, que constitui parte do produto de dissertação do Mestrado Profissional Enfermagem Assistencial, da Universidade Federal Fluminense, intitulada "Recomendações Operacionais para o Serviço de Enfermagem na Tomografia Computadorizada: subsídios para a organização do processo de trabalho".

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares, pois se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado, trabalhando assim, com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis¹¹.

Já o estudo exploratório, permite ao investigador aumentar sua experiência em torno de um determinado problema, que consiste em explorar tipicamente a primeira aproximação de um tema e visa maior familiaridade em relação a um fato ou fenômeno. Também, em se tratando de estudo descritivo, caracteriza-se pela necessidade de se explorar uma situação não conhecida, da qual se tem necessidade de maiores informações¹².

O estudo foi desenvolvido no Serviço de Radiologia do Hospital Universitário Antônio Pedro e tem como produto um fluxograma que objetiva representar o percurso do paciente no setor de Tomografia Computadorizada, desde o trajeto do local aonde o paciente vai para autorizar seu exame até a orientação de enfermagem acerca do procedimento e da realização dele.

São sujeitos deste estudo os profissionais de enfermagem lotados no setor de Tomografia Computadorizada, inseridos no processo de trabalho coletivo desenvolvido. Esta equipe é composta por dois enfermeiros, três técnicos e cinco auxiliares de enfermagem, totalizado dez profissionais.

Ressalta-se que a compreensão do fluxo de atendimento deste setor como importante ferramenta de trabalho da equipe de enfermagem permite que o estudo ocorra dentro do contexto em que se situa.

O processo de coleta desenvolveu-se em duas fases, em que na primeira, utilizou-se a observação sistemática direta e a aplicação da técnica da vinheta e na segunda, a construção dos fluxogramas de atendimento, culminando nas recomendações operacionais para a equipe de enfermagem. Essa avaliação foi realizada através do instrumento elaborado pela pesquisadora.

Durante a observação de campo, a partir de um roteiro, dispôs-se da colaboração dos sujeitos através da descrição das ações desenvolvidas no processo de trabalho do setor, enquanto através da técnica da vinheta foi possível elaborar as ações de enfermagem em cada etapa do atendimento do exame de tomografia, já que essa consiste em descrições breves de eventos, ou situações nas quais os sujeitos são solicitados a reagir, podendo ser fictícias ou reais, mas são sempre estruturadas de modo a eliciar informações sobre as percepções, opiniões ou conhecimentos dos respondentes sobre algum fenômeno estudado¹³.

Mediante aos dados qualitativos obtidos na observação do processo de trabalho e nas falas dos membros da equipe de enfermagem, construiu-se um fluxograma de atendimento pré-exame, que representa as recomendações operacionais para a equipe de enfermagem na tomografia. Para construção do fluxograma de atendimento dos pacientes na tomografia computadorizada, utilizou-se o software denominado *BizAgi Process Modeler*.

Levando em consideração as questões ético-legais, este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), da Universidade Federal Fluminense, sendo aprovado em 05 de novembro de 2013, com CAAE nº 21834113.2.0000.5243

e Parecer nº 447.358. Após aprovação, os sujeitos abordados receberão informações pertinentes ao estudo, conforme Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a resolução do COFEN nº 211/98, que destaca entre outras funções do enfermeiro: planejar, organizar, supervisionar, executar e avaliar todas as atividades de enfermagem em pacientes submetidos à radiação ionizante¹⁴, apreendeu-se a necessidade de padronizar as atividades realizadas na unidade de TC, visando a organização do trabalho, coordenação das atividades e o gerenciamento da assistência de enfermagem.

Sendo construído um fluxograma para informação do paciente e seus familiares no hospital, desde a autorização dos exames de imagem, até a sua realização, com a finalidade de cuidar e suprir as necessidades do usuário. Caracterizando a atuação do enfermeiro, que faz parte desse processo e tem como finalidade principal a assistência direta ao paciente e suas necessidades.

O produto construído a partir dos resultados e discussão dos dados desta pesquisa foi denominado "Recomendações Operacionais para o Serviço de Enfermagem na Tomografia Computadorizada", que é constituído pelos fluxogramas de atendimento ao paciente na Tomografia e descrição das ações de enfermagem, explicitando sua relação com a segurança do paciente.

Assim, ao ser discutido o processo de trabalho da equipe de enfermagem, verificou-se a necessidade de informação do paciente e seus familiares no hospital, desde a autorização dos exames de imagem até a sua realização.

Nessa perspectiva, foram construídos os fundamentos que serviram de base para a organização do trabalho de enfermagem na TC e para a construção das recomendações operacionais para o serviço de enfermagem. Através dos resultados obtidos, verificou-se a necessidade da melhoria do fluxo de informações para os pacientes e familiares que utilizam nosso hospital.

Os fluxogramas foram elaborados e são descritas claramente a sequência do processo assistencial do paciente dentro do hospital, abrangendo todas as fases do atendimento em todas as fases do exame.

O fluxograma de atendimento dos pacientes na tomografia computadorizada é composto por: Fluxograma de atendimento pré-exame; Fluxograma de atendimento no dia do exame de tomografia Parte I, com o uso do contraste e Parte II, sem o uso de contraste; e Fluxograma de atendimento pós-exame.

Nas ações de enfermagem está incluído o cuidado direto ao paciente, as orientações para a realização do exame, as atividades administrativas e a organização do ambiente.

Passo a passo do fluxograma do Pré-exame

Central de regulação/ ambulatório:

O paciente ou seu familiar leva o pedido do exame para ser autorizado, após a autorização é realizada a marcação do exame e ele é encaminhado ao setor de tomografia para receber as orientações.

Guichê de marcação/ambulatório:

O paciente ou seu familiar leva o pedido autorizado ao guichê do ambulatório para marcar o dia do exame. Após a marcação, ele é encaminhado ao setor de radiologia para receber as orientações para realização do exame.

No setor de tomografia, o paciente ou seu familiar é encaminhado à sala de recepção da tomografia, onde é recepcionado na sua chegada à unidade e lhe é fornecido o termo de consentimento informado para ser preenchido por ele, além de informar quanto ao preparo necessário para a realização do procedimento, também é orientado, sobre o caso do paciente necessitar da presença do anestesista durante o exame ou sobre a suspensão das medicações que possam interferir no exame. Se necessário, é fornecida a medicação preventiva das reações adversas, em caso de apresentar algum tipo de alergia, sempre com ciência do residente do plantão.

Os pacientes agendados são informados da prioridade dos pacientes internados para a realização dos exames; da necessidade de fazer o jejum de três horas ou oito horas, no caso de necessidade da presença do anestesista durante o exame; da necessidade de trazer os exames de ureia e creatinina, importantes para esclarecer a função renal deste paciente (caso necessitem do uso de contraste), e da necessidade de seguir as orientações feitas para o exame.

São também escritas, pela enfermeira, recomendações no Termo de Consentimento Informando:

Que deverá chegar ao local do exame meia hora antes do horário marcado, para cadastrar o exame no balcão do serviço de radiologia e, depois, ser encaminhado à sala de recepção do exame.

Que deverá trazer exames de ureia e creatinina, no caso de necessidade do uso do contraste, com validade do exame até quatro meses.

Que deverá fazer jejum de três horas para realização do exame, mas não é pra vir em jejum prolongado, pois os pacientes internados tem prioridade.

O paciente retorna com o pedido e as orientações para casa, ciente de que no dia do exame deverá estar munido dos exames de sangue necessários e cumprindo as orientações recebidas. Sempre após a essas orientações, é confirmado o entendimento delas para o paciente ou seu familiar. No caso do paciente ou familiar não saber informar todas as respostas, ele é aconselhado a retornar 24 horas antes do dia marcado para o exame, para receber as instruções. Ele também é informado sobre a realização e tempo previsto da tomografia.

Após a elaboração das “Recomendações Operacionais para o Serviço de Enfermagem na Tomografia Computadorizada”, a equipe mostra-se mais atenta aos cuidados e as orientações fornecidas aos pacientes e o envolvimento da equipe multiprofissional facilita a realização dos exames com maior segurança.

Pode-se dizer que ainda há alguma resistência de servidores de enfermagem, quando são remanejados para o setor, por não conhecer o documento com as orientações, mas ao tomarem ciência do documento e ter a orientação do enfermeiro, conseguimos dar andamento a todas as fases da realização do exame.

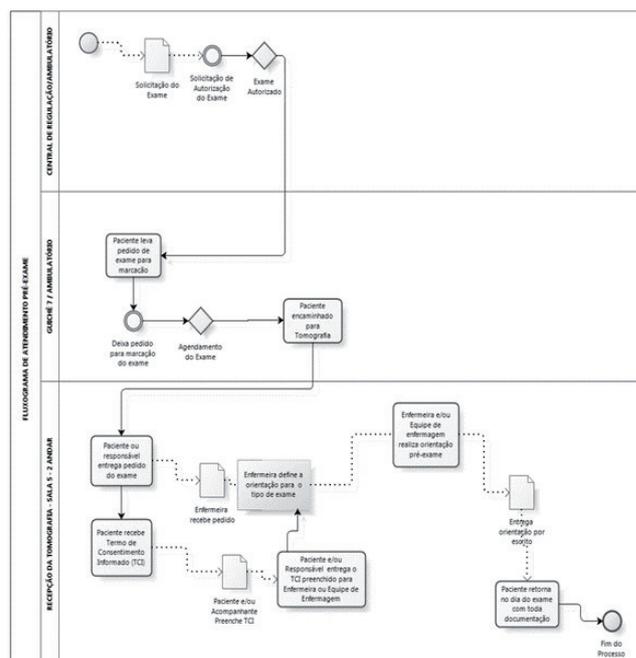


Figura 1. Fluxograma de atendimento pré-exame. Rio de Janeiro, março, 2014. Legenda: ● Evento de Início, □ Tarefa, ● Evento intermediário, ○ Evento de fim, ◆ Decisões, 📄 Objeto de dados (documentos)

Com a implantação dessa ferramenta, as orientações e a assistência de enfermagem ficaram definidas, proporcionando, junto com o fluxograma pré-exame elaborado, a redução da suspensão dos exames por falta de preparo adequado para tal, o esclarecimento quanto à necessidade do fornecimento dos exames necessários para a realização da tomografia e a observação e prevenção dos eventos adversos, pela enfermagem; e no caso de reações adversas ocorrerem, o atendimento com mais segurança.

A elaboração do fluxograma aponta para reflexões sobre a qualidade da assistência, observação e prevenção dos eventos adversos, além de sua utilização como instrumento para a organização e qualidade do serviço.

Essa ferramenta proporciona segurança para a informação do paciente e familiar dentro da instituição e auxilia na definição do processo de trabalho de cada membro envolvido, evitando desgaste e perda de tempo desses pacientes e profissionais. A equipe trabalha de maneira mais organizada e em conjunto com todos os

membros que participam da marcação, realização e orientação no pré-exame.

A literatura ressalta a importância do fluxograma visando as idas e vindas dos pacientes e seus familiares nas barreiras e percursos em busca do atendimento¹⁰, identificando os problemas no processo de trabalho em relação às pessoas envolvidas.

Num dos textos, é colocado que a gerência é uma tarefa coletiva de todos os trabalhadores e a modificação no processo de trabalho só ocorrerá quando tiver por referência o usuário e a prioridade de seus interesses⁸, para garantir o trabalho proposto na realização das tarefas idealizadas.

CONCLUSÃO

O fluxograma produzido através deste estudo descreve os caminhos do paciente dentro da instituição, organiza o processo de trabalho e propõe a efetividade do atendimento e ainda, colabora para o êxito nos atendimentos, a partir do detalhamento das funções específicas de descrição, marcação, orientação e realização dos exames na tomografia.

A organização do processo de trabalho de enfermagem na tomografia computadorizada, através do fluxograma de atendimento, reduziu os fatores de risco e auxiliou na segurança do paciente durante a realização dos exames. As melhorias no atendimento, na otimização e na não suspensão dos exames proporcionam maior agilidade e definição do tratamento e diagnóstico desses pacientes, e podem ser observadas com a resolução das necessidades deles e com a reorganização do processo de trabalho, gerando assim, mudanças desde o acesso à unidade até a orientação para realização do exame.

A busca por melhores práticas do cuidado tem papel importante nas intervenções e no reconhecimento dos agravos e pode ser observada pelo processo educativo constante. Mediante a isso, este trabalho contribui e facilita também para a orientação dos funcionários que atuam na unidade, que são remanejados, e dos alunos que desenvolvem suas atividades no setor, além de ajudar a equipe de Educação Permanente no treinamento dos funcionários recém-admitidos.

REFERÊNCIAS

- Juchem BC, Dall'Agnol CM, Magalhães AMM. Contraste iodado em tomografia computadorizada: prevenção de reações adversas. Rev Bras Enferm [Internet]. 2004 Jan/Feb [cited 2013 May 13]; 57(1):57-61. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v57n1/a12v57n1.pdf>.
- Kurcgant P, coordenadora. *Gerenciamento em enfermagem*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2012.
- Bizagi Process Modeler. Software para gerenciamento de processos com foco em BPMN (Business Process Modeling Notation). Disponível em: <http://www.bizagi.com/products/bizagi-process-modeler>
- Fernandes LGG, Tourinho FSV, SouzaNLde, Menezes,RMPde. Contribuição de James Reason para a Segurança do Paciente: Reflexão para a Prática de Enfermagem. Rev enferm UFPE on line., Recife, 8(supl. 1):2507-12, jul., 2014. ISSN: 1981-8963 DOI:10.5205/reuol.5927509001SM.0807supl201440
- Lima AM, Souza CS, Cunha ALSMDa. Segurança do Paciente e Montagem de Sala Operatória: Estudo de Reflexão. Rev enferm UFPE on line., Recife, 7(1):289-94, jan., 2013 ISSN: 1981-8963 DOI: 10.5205/reuol.3049-24704-1-LE.0701201337
- Sales OP, Oliveira CCC, Spirandelli MFAP, Cândido MT. Atuação de enfermeiros em um centro de diagnóstico por imagem. J Health Sci Inst [Internet]. 2010 [cited 2013 May 13];28(4):325-8. Available from: http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2010/04_outdez/V28_n4_2010_p325-328.pdf.
- Peduzzi M, Anselmi ML. O processo de trabalho de enfermagem: a cisão entre planejamento e execução do cuidado. Rev. bras. enferm. [Internet] Jul/Ago. 2002;55(4):392-8. Disponível em: [http://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/is_digital/is_0303/pdfs/IS23\(3\)066.pdf](http://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/is_digital/is_0303/pdfs/IS23(3)066.pdf).
- Kirchhof ALC. O trabalho de enfermagem: análise e perspectivas. Rev Bras Enferm [Internet]. 2003 Nov/Dec [cited 2013 May 13];56(6):669-73. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v56n6/a16v56n6.pdf>.
- Flick U. *Desenho da pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed. 2009.
- Bellucci Júnior JA, Matsuda LM. Implantação do sistema acolhimento com Classificação e Avaliação de Risco e uso do Fluxograma Analisador. Texto contexto - enferm. vol.21 no.1 Florianópolis Jan./Mar. 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072012000100025>
- Minay MCS. Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1994. 17 ed. p. 21-22
- Leopardi MT. Livro de *Metodologia da Pesquisa na Saúde*. Santa Maria: Pallotti, 2001, p. 66-67.
- Galante AC, Aranha JÁ, Beraldo L, Pelá NTR. A vinheta como estratégia de coleta de dados de pesquisa em enfermagem. Rev. latinoam.enferm.[Internet]Mai/Jun2003;11(3):357-63.[Acesso em 20 Mai 2014]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692003000300014
- BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº 211/98. Dispõe sobre a atuação dos profissionais de Enfermagem que trabalham com radiação ionizante. [Internet] Rio de Janeiro; 1998. [cited 21 Jan 2013]. Available: http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-2111998_4258.html.