

## **Avaliação do ambiente físico e mobiliário quanto ao risco de quedas: diagnóstico situacional**

Assessment of the physical environment and furnishings on the risk of falls:  
situation analysis

Jerônimo Barbosa de Jesus<sup>1</sup>  
Hingrid Marion Santa Brigida Botelho<sup>2</sup>  
Beatriz Gerbassi Costa Aguiar<sup>3</sup>  
Gicélia Lombardo Pereira<sup>4</sup>  
Josete Luzia Leite<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Enfermeiro. Pós Graduado do Curso de Pós Graduação em Nível de Especialização, sob a Forma de Treinamento em Serviço para Enfermeiros, nos Moldes de Residência, na área de concentração Enfermagem Clínica e Cirurgia Geral; Graduado em Enfermagem na Instituição Universidade Plínio Leite. Rio de Janeiro. Brasil. E-mail: jota.bj@hotmail.com

<sup>2</sup>Enfermeira Pós Graduada em Terapia Intensiva e Graduada na Instituição Universidade Plínio Leite. Brasil. E-mail: gilombardo@hotmail.com

<sup>3</sup>Professora Associada do Dpto de Enf. Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro e Prof<sup>a</sup> do Programa de Mestrado em Enfermagem /UNIRIO. Brasil. E-mail: nildo.ag@terra.com

<sup>4</sup>Doutoranda, Prof<sup>a</sup> do Dpto de Enf. Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Coordenadora do Curso de Pós Graduação em Molde de Residência da UNIRIO. Brasil. E-mail: gilombardo@hotmail.com

<sup>5</sup>Professora Emérita do Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Prof<sup>a</sup> do Programa de Doutorado da EEAP/UNIRIO e da Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Brasil. E-mail: joluzia@gmail.com.

### **RESUMO**

Este estudo teve por finalidade a realização de um diagnóstico situacional acerca dos riscos para queda, com foco no ambiente físico e mobiliário; o propósito é de servir como subsídio para implantação da Meta Internacional de Segurança do Paciente 6, que aborda a prevenção de quedas durante a assistência nos serviços de saúde. Para tal, foi desenvolvido um instrumento tipo check-list com cooperação da gerência de risco de um hospital federal de grande porte da cidade do Rio de Janeiro, que integrei enquanto Enfermeiro residente do segundo ano, da área de concentração Enfermagem Clínica e Cirurgia Geral. Para compor o

instrumento foram considerados os itens: Corredores, Iluminação, Banheiros, Camas, e Escadas auxiliares. Como objeto de estudo foi delimitado os riscos no ambiente hospitalar relacionados às quedas; o objetivo foi identificar os riscos de quedas relacionados ao ambiente físico e mobiliários hospitalares. Os resultados mostraram que algumas instalações da referida instituição de saúde, ainda, não estão em conformidade com as normativas brasileiras, em especial, a RDC 50 de 2002, bem como necessita de adequações no ambiente quanto a alguns mobiliários, para o cumprimento dos critérios de segurança e acessibilidade dos usuários.

**Palavras-chave:** Enfermagem. Quedas. Segurança.

### **ABSTRACT**

This study aimed to conduct a situational diagnosis on risk for fall, focusing on the physical environment and furnishings; the purpose is to serve as a subsidy for implementation of the International Patient Safety Goal 6, which addresses prevention of falls during the care in health care. For this we developed a checklist type instrument with cooperative risk management of a large federal hospital in the city of Rio de Janeiro, which I joined as a resident nurse of the second year, the area of concentration Nursing Clinic and Surgery. To compose the instrument items were considered: Runners, Lighting, Bathrooms, Beds, and auxiliary ladders. As the object of study was delimited risks in hospitals related to falls aimed to identify risks for falls related to physical environment and hospital furniture. The results showed that some facilities of the institution of health, still, are not in accordance with Brazilian regulations, in particular, the RDC 50, 2002, and requires adjustments in the environment and in some securities to fulfill the safety criteria and user accessibility.

**Keywords:** Nursing. Falls. Security

### **INTRODUÇÃO**

O monitoramento e prevenção de danos na assistência à saúde têm sido amplamente discutidos, tendo em vista o número crescente de erros considerados evitáveis durante o processo do cuidado. Nessa perspectiva, têm sido instituídas medidas que aumentam a segurança do paciente e a qualidade dos serviços de saúde, consideradas como elementos determinantes para assegurar a redução e controle dos riscos a que o paciente está submetido.

A busca pela qualidade em saúde e pela segurança do paciente tem sido uma importante preocupação, em especial das instituições hospitalares, tendo em vista a importância de tornar os usuários participantes no processo de cuidado. Diante disso, a qualidade não é mais vista apenas como uma meta gerencial, mas sim como uma nova postura comportamental baseada em princípios científicos, éticos e morais (MORAIS et al, 2008).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2006, lança as Metas Internacionais de Segurança (WHO, 2010), e a *The Joint Commission*, principal agência de acreditação em saúde, junto com a *Joint Commission International*, vem sensibilizando os profissionais para implementá-las. Assim, os hospitais federais com apoio do Ministério da Saúde, vem buscando melhorias nos processos assistenciais na área de segurança e qualidade no Brasil.

Dentre as metas pactuadas, destaca-se a avaliação quanto ao risco de quedas. Esta avaliação auxilia no estabelecimento de ações preventivas que são fundamentais para a segurança do paciente. Salienta-se que o enfermeiro tem papel essencial na prevenção da ocorrência deste evento, que pode aumentar o custo do tratamento, tempo de internação, além de causar desconforto ao paciente e desconfiança com relação a qualidade do serviço de enfermagem e a responsabilidade do profissional pela assistência prestada (CINTRA et al, 2010).

A OMS define queda como sendo, o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, provocado por circunstâncias multifatoriais, resultando ou não em dano. Considera-se queda quando o paciente é encontrado no chão ou quando, durante o deslocamento, necessita de amparo, ainda que não chegue ao chão. A queda pode ocorrer da própria altura, da maca/cama ou de assentos, exemplos: cadeira de rodas, poltronas, cadeiras, cadeira higiênica, banheira, trocador de fraldas, bebê conforto, berço etc., incluindo vaso sanitário.

Segundo Boushonet al (2012), quedas de pacientes produzem danos em 30% a 50% dos casos, sendo que de 6% a 44% desses pacientes sofrem danos de natureza grave, como fraturas, hematomas subdurais e sangramentos, que podem levar ao óbito. A queda pode gerar ainda impacto negativo sobre a mobilidade dos pacientes, além de ansiedade, depressão e medo de cair outra vez, o que acaba por aumentar o risco de nova queda.

De modo geral, a hospitalização aumenta o risco de queda, pois os pacientes se encontram em ambientes que não lhes são familiares, e muitas vezes são portadores de doenças que predispõem à queda, e muitos dos procedimentos terapêuticos, como as múltiplas prescrições de medicamentos, podem aumentar esse risco (DAYKES et al, 2010).

De acordo com o Protocolo do Ministério da Saúde, a queda de pacientes em ambiente hospitalar geralmente está associada a fatores vinculados tanto ao indivíduo como ao ambiente físico. Dentre os fatores ambientais e organizacionais, podem ser citados: pisos desnivelados, objetos largados no chão, altura inadequada da cadeira, insuficiência e inadequação dos recursos humanos. (BRASIL, 2013).

Um estudo desenvolvido, em um complexo hospitalar na Espanha, demonstrou que 19,44% das quedas ocorridas estavam relacionadas à grade da cama abaixada, 8,33% a posição das travas da cama, 8,33% a iluminação inadequada, 8,33% ao piso molhado ou deslizante, (PARRAS et al, 2011), o que reforça a necessidade de uma avaliação acerca do ambiente e fatores relacionados ao risco que o hospital pode representar ao paciente.

O processo de implementação das metas internacionais de segurança do paciente, sendo elas: (1) Identificar os pacientes corretamente, (2) melhorar a comunicação efetiva, (3) melhorar a segurança dos medicamentos de alta vigilância, (4) assegurar cirurgias com local de intervenção correto, procedimento correto e paciente correto, (5) reduzir o risco de infecções associados aos cuidados de saúde, (6) reduzir o risco de lesões ao paciente decorrentes de quedas, é enfatizado nos hospitais federais, buscando atender aos critérios da política de segurança do paciente.

Visto a importância mundial da segurança do paciente e das metas internacionais, propostas pela OMS, surge a motivação para pesquisar sobre o assunto proposto, enquanto residente do segundo ano da área de concentração Enfermagem Clínica e Cirurgia geral.

Neste artigo, objetiva-se relatar a experiência da realização de um estudo desenvolvido durante as atividades enquanto residente de enfermagem participante da Comissão de Gerência de Risco, em um hospital federal na cidade do Rio de Janeiro, onde se identificou dentre outras necessidades de ações, a proposta de desenvolvimento de uma avaliação ambiental acerca do risco de queda, uma vez que o hospital se encontrava em processo de planejamento e implantação das metas propostas pela OMS.

A queda de pacientes em hospitais geralmente está associada a fatores vinculados tanto ao indivíduo como ao ambiente físico. Entre os fatores vinculados ao paciente destacam-se: idade avançada (principalmente idade acima de 85 anos), história recente de queda, redução da mobilidade, incontinência urinária, uso de medicamentos e hipotensão postural.

Com relação aos fatores ambientais e organizacionais, podem ser citados: pisos desnivelados, objetos largados no chão, altura inadequada da cadeira, insuficiência e inadequação dos recursos humanos.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa desenvolvida durante as atividades enquanto residente de enfermagem, no segundo semestre de 2013. O processo de implementação da meta 6, referente a prevenção do risco de quedas, estava em fase de implementação nesta unidade federal de saúde, uma instituição de saúde de atenção de baixa, média e alta complexidade, sendo o estudo desenvolvido em um serviço de atenção a baixa e média complexidade.

Esta instituição também traçava estratégias importantes para melhoria dos seus serviços visando atingir excelência assistencial.

Então, no período de 1º de setembro ao 31º dia de outubro, questionou-se quais os principais riscos de quedas relacionados ao ambiente físico e mobiliários hospitalares, passíveis de intervenção?

Para a coleta de dados foram utilizados dois instrumentos, um check list desenvolvido em cooperação com o Serviço de Gerência de Risco, para identificação das características de ambientes de média e alta complexidade da unidade de saúde selecionada; e um diário de campo para registrar as observações feitas pela pesquisadora no ambiente hospitalar.

Realizou-se a coleta de dados em um único setor do referido hospital, o setor de clínica médica, por se tratar de um ambiente que reúne diversos pacientes de diferentes idades e fragilidades, em tratamentos de variados diagnósticos.

Neste local havia um total de sessenta (60) leitos, subdivididos em seis enfermarias, em funcionamento.

### **Etapas de realização da pesquisa**

A primeira etapa da elaboração do estudo foi a construção do instrumento de coleta dos dados, através da identificação e análise dos componentes ambientais dos setores considerados como risco potencial à ocorrência de quedas, como: iluminação, corredores, pisos, barras de apoio e funcionalidade e conservação do mobiliário de uso dos pacientes.

Os componentes de check-list referiam-se a itens da área física da instituição: área de circulação, banheiros, enfermaria. E dois itens referentes a equipamentos: cama e escada auxiliar.

Neste check list também foram identificadas as normas estabelecidas pela RDC 50 para a adequada instalação e conservação dos componentes ambientais analisados.

A RDC 50 dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2002).

O item 5 do instrumento, destaca o componente *escada auxiliar*, apesar de não ser considerado um item obrigatório, foi incluída no estudo em virtude do alto número de leitos que não dispõe de regulagem de altura, o que torna um item necessário durante a subida e descida do leito, conforme apresentado na figura 1.

**Quadro 1-** Check list de identificação de componentes da estrutura física do setor.

Levantamento da Estrutura Física Segundo Normas e Resoluções					
Serviço: _____					
Data: ____/____/____					
Avaliador: _____					
Responsável: _____					
<b>Item 1 - Corredores</b>					
Fácil Acesso:	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não			
Obstáculos:	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não			
Piso:	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Irregular	<input type="checkbox"/> Escorregadio	<input type="checkbox"/> Encerado	<input type="checkbox"/> Molhado
Sinalização: (Somente se marcou molhado anteriormente)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não			
Barras:	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não			
<b>Item 2 - Iluminação</b>					
Geral:	<input type="checkbox"/> Eficaz	<input type="checkbox"/> Ineficaz	<input type="checkbox"/> Ausente		
Cabeceira:	<input type="checkbox"/> Eficaz	<input type="checkbox"/> Ineficaz	<input type="checkbox"/> Ausente		
Vigília:	<input type="checkbox"/> Eficaz	<input type="checkbox"/> Ineficaz	<input type="checkbox"/> Ausente		
Sinalização de Enfermagem:	<input type="checkbox"/> Eficaz	<input type="checkbox"/> Ineficaz	<input type="checkbox"/> Ausente		
<b>Item 3 - Banheiros</b>					
Piso:	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Irregular	<input type="checkbox"/> Escorregadio		
Porta:	<input type="checkbox"/> Tamanho Correto	<input type="checkbox"/> Abertura para Fora	<input type="checkbox"/> Maçaneta de Alavanca		
Barras:	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não			
Iluminação:	<input type="checkbox"/> Eficaz	<input type="checkbox"/> Ineficaz	<input type="checkbox"/> Possui Vigília		
<b>Item 4 - Camas</b>					
Grades Laterais Funcionais:	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Proporção	
Trava nas Rodas:	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Proporção	
Regulagem de Altura:	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Proporção	
<b>Item 5 - Escadas</b>					
Individualização:	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Proporção		
Material:	<input type="checkbox"/> Madeira	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Proporção		
<b>Item 01:</b> Segundo a RDC 50 de 21 de fevereiro de 2002, os corredores de circulação de pacientes ambulantes ou em cadeiras de rodas, macas ou camas, devem ter a largura mínima de 2,00m para os maiores de 1,10m e 1,20m para os demais, não podendo ser utilizados como áreas de espera. No caso de desníveis de piso superiores a 1,5cm, deve ser adotada solução de rampa unindo os dois níveis.			<b>Item 03:</b> Segundo a RDC 50 de 21 de fevereiro de 2002, as portas deverão ter: - tamanho correto: 0,80m x 2,10m - abertura para fora do ambiente; - maçaneta do tipo alavanca ou similar; - barra horizontal a 0,90cm do chão - fechaduras que permitam facilidade de abertura em caso de emergência		
<b>Item 02:</b> Segundo as Normas para Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde - Ministério da Saúde, os quartos da enfermagem devem ter: - iluminação geral em posição que não incomode o paciente deitado; - iluminação de cabeceira de leito na parede (arandela) para leitura; - iluminação de vigília na parede (a 50cm do piso)			<b>Item 04:</b> Segundo a Política Interna da Meta 06 do Hospital Federal dos Servidores, as camas devem: - ser mantidas em posição baixa; - ter as rodas travadas; - ter as grades de proteção e estas permanecerem elevadas, e se necessário utilizar protetores entre o vão das grades		

**Fonte:** Elaborado pelo Enfermeiro Residente, com a cooperação do serviço de gerência de risco do Estabelecimento de Saúde.

Na segunda etapa foram realizados dois testes do instrumento antes de sua aplicação, nas clínicas de urologia e cirurgia vascular, por possuírem menor dimensão e menor número de pacientes, o que permitiu uma avaliação quanto à funcionalidade e abrangência do instrumento. As visitas nestes setores ocorreram em datas distintas no mês de setembro e outubro de 2013.

A terceira etapa foi constituída da aplicação do instrumento nas seis enfermarias da clínica médica por meio de duas visitas realizadas nos dias 08 e 14 de outubro de 2013, para coleta dos dados. Após a coleta, os dados foram agrupados e categorizados com auxílio do software Microsoft Excel 2011. Os dados foram analisados na perspectiva da RDC 50.

## **DISCUSSÃO DOS DADOS**

A partir dos dados obtidos pode-se estruturar um relatório com o intuito de visualizar e analisar de modo objetivo os riscos estruturais passíveis de causar acidentes de queda aos pacientes internados. Em todos os itens avaliados, houve uma identificação de inadequação. Inclusive a *escada auxiliar*, utilizada no setor de clínica médica para auxiliar o paciente que deambula, a subir e a descer do leito, porque muitos leitos não dispõem de regulagem de altura. Foram encontradas escadas feitas de tipos diferentes de materiais como a madeira e o metal; e identificado que não existiam em quantidade suficiente para suprir a ausência de regulagem de altura das camas.

As análises dos outros componentes estão destacadas, a saber:

### **Área de circulação no setor: os corredores**

Foram avaliadas características como: acessibilidade, tipo de piso, sinalizações, barras de segurança, dimensionamento e Iluminação, segundo as Normas para Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde do Ministério da Saúde.

Foram visitados dois corredores de circulação de pacientes, acompanhantes e profissionais, tendo em vista que a estrutura física das enfermarias é semelhante em todo o prédio tendo cada enfermaria um único corredor. Observou-se que os mesmos possuíam dimensões adequadas, medindo 2,25 m de acordo com RDC 50 (2002, p87). Entretanto, a presença de obstáculos como macas, cadeiras, e aparelhos utilizados para limpeza, diminuía as dimensões dos corredores, reduzindo-os a menos que 2m, dimensão mínima recomendada pela RDC 50/2002, o que tornava os corredores de difícil acessibilidade, a qual segundo a RDC 50, acessibilidade é uma peculiaridade do ambiente que assegura a melhoria de qualidade de vida de uma pessoa. Sendo vistos em espaços, comunicação, transportes, entre outros. Além disto, não foram identificadas barras de segurança.

O piso dos corredores apresentava-se regular, sem presença de desníveis. Entretanto, chamou a atenção o fato de que se encontravam encerados, o que o tornava escorregadio representando um risco potencial a quedas.

De acordo com a RDC 50, os corredores destinados à circulação de pacientes devem possuir corrimãos em ao menos uma parede lateral a uma altura de 80 cm a 92 cm do piso, e com finalização curva. Ter “bate-macas” que podem ter, também, a função de corrimão.

Os corredores de circulação de pacientes ambulantes ou em cadeiras de rodas, macas ou camas, devem ter a largura mínima de 2,00 m para os maiores de 11,0m e 1,20m para os demais, não podendo ser utilizados como áreas de espera (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2002).

Os corredores visitados possuem iluminação artificial e natural efetivamente adequada o que permite uma boa visibilidade de todo espaço a ser percorrido. Já a sinalização deixa a desejar por não fazer parte das instalações mesmo havendo quartos destinados aos pacientes ao longo dos corredores.

### **Instalação para higiene pessoal do paciente: os Banheiros das enfermarias**

Foram avaliados seis banheiros na clínica médica, destinados ao uso dos pacientes, essa avaliação buscou identificar os itens preconizados tanto para segurança do paciente, bem como para acessibilidade, uma vez que os usuários podem apresentar diferentes limitações físicas, relacionadas a idade e/ou patologias existentes.

Dos seis banheiros avaliados no setor, dois banheiros contemplavam todas as exigências da RDC, isto é, possuíam portas, maçanetas, barras, iluminação e adequada acessibilidade de acordo com o recomendado. Os pisos apresentavam-se com desnível superior a 1,5cm em dois dos quatro banheiros, sendo necessária a adequação com a construção de rampa para permitir o acesso e diminuir a possibilidade de quedas no ambiente. Esses dois banheiros, também se apresentavam molhados e escorregadios durante as visitas de avaliações.

De acordo com as normas da NBR 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas, por exemplo, cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê. Admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos e inclinação longitudinal máxima de 5%. Inclinações superiores a 5% são consideradas rampas.

Recomenda-se evitar a utilização de padronagens na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança (por exemplo, estampas que pelo contraste de cores possam causar a impressão de tridimensionalidade). Bem como desníveis de qualquer natureza devem ser evitados em rotas acessíveis. Entretanto, desníveis eventuais no piso em no máximo 5 mm não demandam tratamento especial e não são considerados como fator de risco. Mas, desníveis superiores de 5 mm a 15 mm devem ser tratados como rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%); e, os desníveis superiores a 15 mm devem ser considerados como degraus e ser sinalizados. (ABNT, 2004).



Segundo a RDC 50 (2002), os banheiros devem possuir portas, maçanetas e barras, que necessitam estar em conformidade. Além de iluminação adequada para o ambiente. Todas as portas de acesso a pacientes devem ter dimensões mínimas de 0,80 (vão livre) x 2,10, inclusive as portas dos sanitários.

Dos seis banheiros avaliados no setor, dois banheiros contemplavam todas as exigências da RDC para portas, maçanetas, barras, piso e iluminação adequados a acessibilidade. Entretanto, nos outros quatro banheiros foi observado que os itens dimensões das portas, abertura da porta para fora do ambiente, tipo de maçaneta, ausência de barras de apoio e de iluminação, não atendiam as recomendações da RDC 50.

Nestes quatro banheiros também não foi identificada a existência de barras de apoio, e iluminação de vigília, que também são previstos para áreas de terapia intensiva.

As dimensões das portas eram insuficientes em 17 (dezessete) dos 22 itens avaliados, e apenas 4 (quatro) possuíam dimensões adequadas. Observou-se ainda o emprego do item cortina em substituição de uma das portas, item esse representado no gráfico abaixo como outros.

**Figura1.** Dimensões das portas



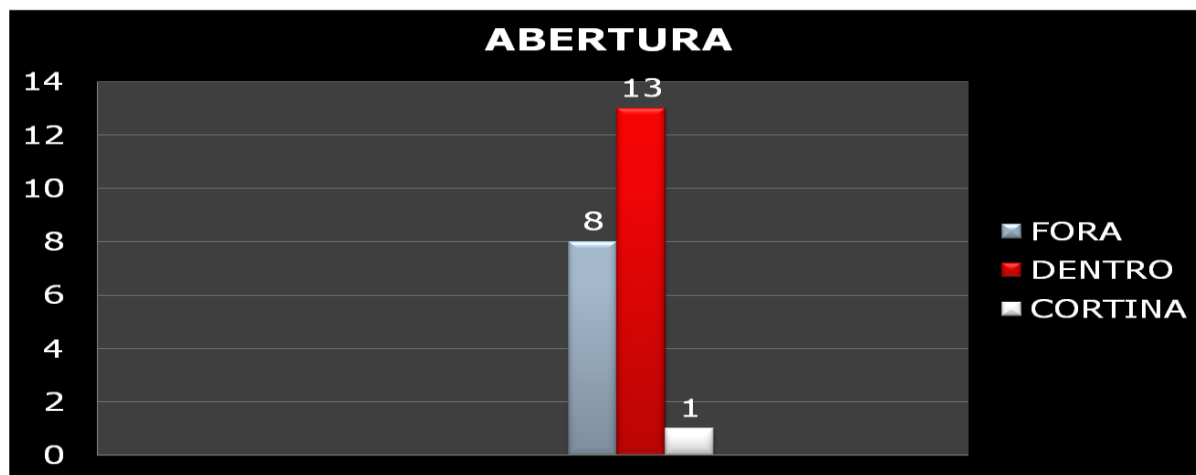
**Fonte:** Elaborado pelo autor

A RDC 50 define, ainda, que as portas de banheiros e sanitários de pacientes devem abrir para fora do ambiente, a fim de que sejam abertas sem necessidade de empurrar o paciente eventualmente caído atrás da porta.

As portas devem ser dotadas de fechaduras que permitam facilidade de abertura em caso de emergência e barra horizontal a 90 cm do piso. (ABNT 9050, 2004).

Entretanto dos 22 (vinte e dois) itens avaliados observou-se que apenas 8 (oito) portas tinham a sua abertura para fora do ambiente, as demais 13 (treze) a abertura era para dentro do ambiente, ainda havia ausência de uma porta a qual foi adotada o item cortina, composta por material plástico.

**Figura 2** – Apresentação da abertura das portas para fora do ambiente.



**Fonte:** Elaborado pelo autor

### A instalação de iluminação no setor

A instalação de iluminação no setor foi avaliada quanto a sua funcionalidade e eficácia. Verificaram-se as instalações elétricas e estrutura do ambiente para permitir a iluminação natural.

Conforme a RDC 50 (2002, p.116), aos quartos das enfermarias da unidade de internação geral devem possuir quatro tipos de iluminação: a iluminação geral em posição que não incomode o paciente deitado, iluminação de cabeceira de leito na parede (arandela) para leitura, iluminação de exame no leito com lâmpada fluorescente, que também pode ser obtida através de aparelho ligado à tomada junto ao leito; e iluminação de vigília na parede a 50 cm do piso.

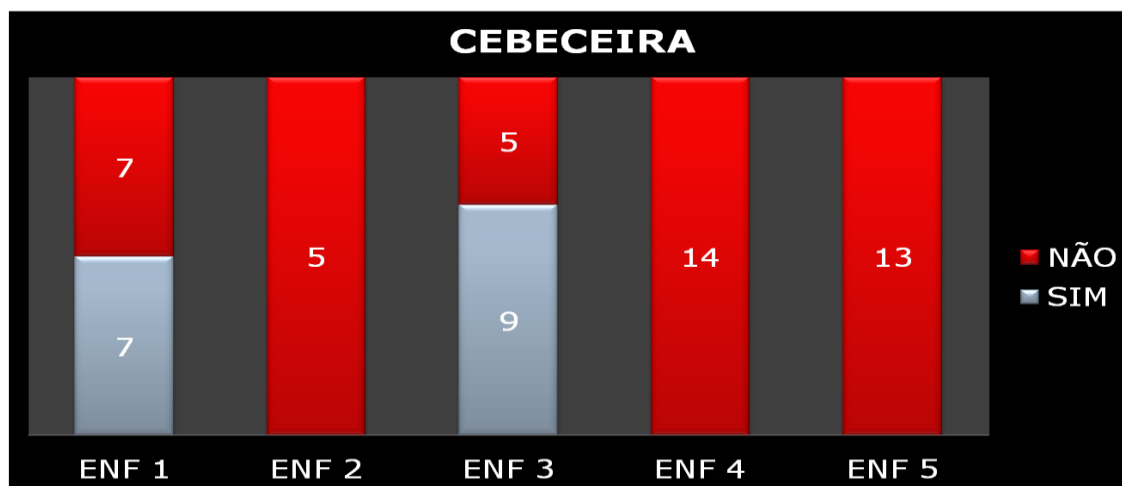
Para identificação e avaliação do componente iluminação no setor de clínica médica, foi feita uma subdivisão em: iluminação geral, que se refere às instalações de teto, iluminação de cabeceira, iluminação de vigília. E ainda, sinalização de enfermagem, incluindo sinal luminoso e sonoro de forma a alertar a equipe. Nesta instituição há iluminação natural nas enfermarias, mas há restrições da mesma em algumas áreas da própria enfermaria.

Os resultados apontam que a iluminação geral se apresentou eficaz, ou seja, todas as lâmpadas de iluminação de teto funcionavam.

Mas em relação aos demais itens recomendados, as enfermarias possuíam apenas iluminação de cabeceira em 16 dos 60 leitos avaliados.

A figura 3 apresenta que em 5 enfermarias, somente duas apresentavam iluminação de cabeceira.

**Figura 3.** Presença de iluminação de cabeceira por enfermaria.



**Fonte:** Elaborado pelo autor

Já os itens, iluminação de vigília e sinalização de enfermagem, não estavam contemplados nas instalações da clínica. Fato que pode vir a ocasionar o evento de queda, mesmo para os pacientes que não são considerados de risco.

O sistema de sinalização de enfermagem trata-se de sistema de sinalização luminosa imediata entre o paciente interno e o funcionário assistencial médico e enfermagem.

O sistema interliga cada leito, sanitário e banheiro das diversas unidades e ambientes em que está presente o paciente interno, com o respectivo posto de enfermagem que lhe dá cobertura assistencial, como no Quarto, enfermaria e banheiro da unidade de internação geral (RDC 50, 2002).

Ressalta-se que no ambiente hospitalar, o padecimento do paciente que afeta aos seus visitantes e familiares, e a exaustiva rotina do corpo médico e de enfermagem também devem ser levados em consideração na proposta de iluminação.

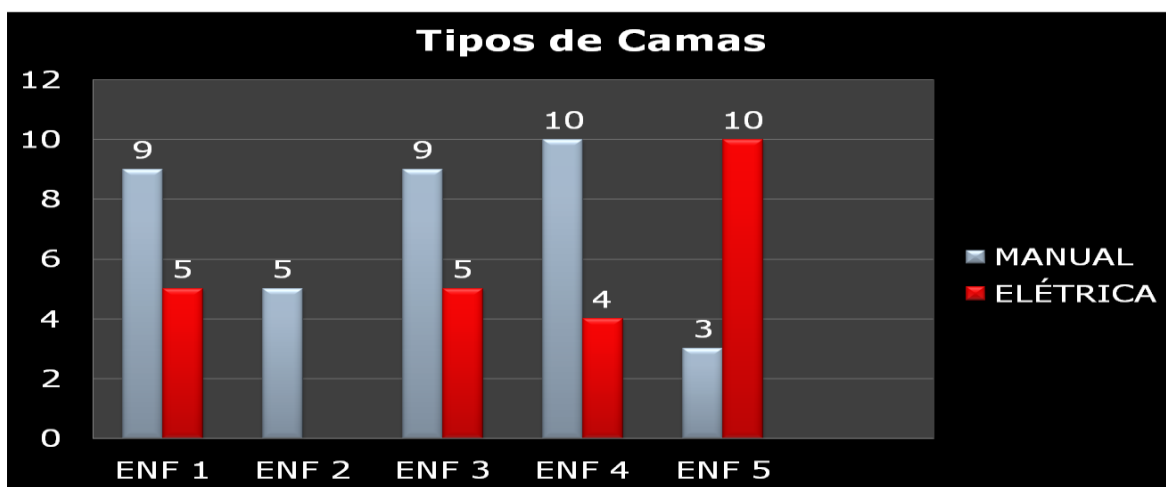
Segundo BENIA (1998, p6) a iluminação em ambiente de saúde, além da satisfação das necessidades das tarefas visuais, deve melhorar a aparência das pessoas e espaços; fazer a instituição parecer mais quente e aconchegante; melhorar a imagem da instituição no mercado, promovendo o bem estar do usuário.

### Modalidade de acomodação do paciente na enfermaria: leito hospitalar

As camas foram submetidas a avaliação quanto à funcionalidade das grades, das travas das rodas, regulagem de altura, bem como o tipo, se manual ou elétrica. Também foi avaliado se haviam escadas auxiliares na ausência da regulagem de altura, pautado nas recomendações de segurança do paciente contidas na Meta 6.

Inicialmente realizamos o levantamento sobre o tipo de cama, se manual ou elétrica, para servir como base para o item posterior sobre regulagem de altura. Constatou-se que das sessenta camas vistas, trinta e seis eram do tipo manual, conforme apresentado na figura 4.

**Figura 4.** Tipos de cama, distribuição por enfermaria.

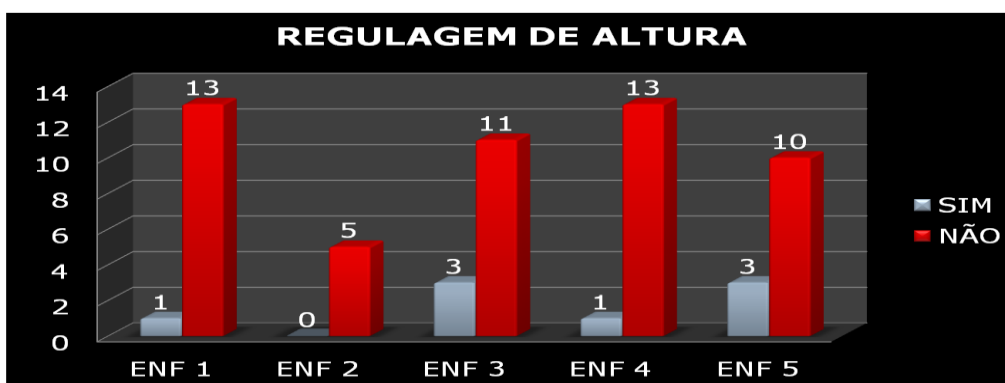


**Fonte:** Elaborado pelo autor

Entretanto apenas oito camas (manuais ou elétricas) possuíam regulagem de altura sendo necessário o uso de escadas auxiliares de uso individual, como pode ser observado na figura 5.

As escadas auxiliares foram encontradas em apenas quarenta dos leitos avaliados, ficando doze camas desprovidas de mecanismo que possibilitasse a entrada e saída do leito.

**Figura 5.** Camas com regulagem de altura por enfermaria.

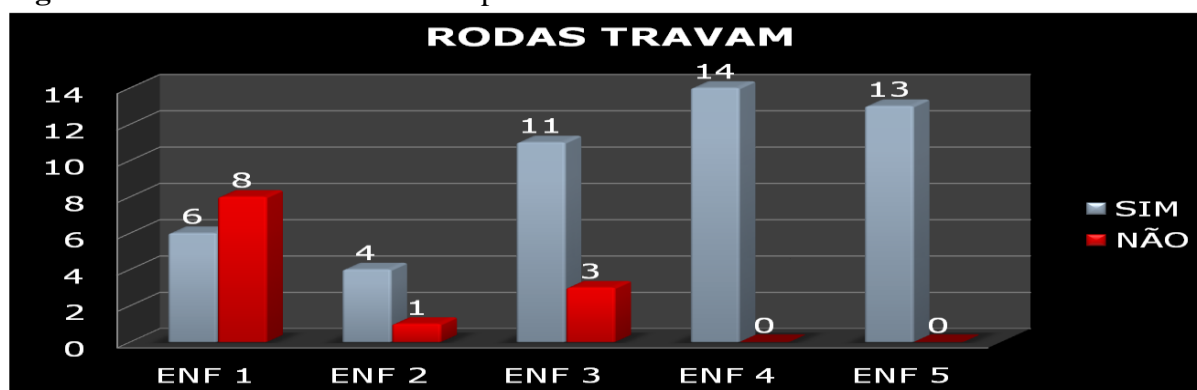


**Fonte:** Enfermarias visitadas no período de 08 a 14/10/2013, da Unidade Hospitalar Federal. Dados da pesquisa, 2013.

Na instituição em estudo observou-se que não havia uniformidade nos tipos de camas dispostas, sendo encontrados três tipos diferentes, sendo estas elétricas e manuais.

A funcionalidade das travas das rodas das camas também foi avaliada. Os itens avaliados acerca da funcionalidade foram testados de modo, a saber, se cumpriam a função a qual se propunham, ou seja, as grades foram elevadas e as rodas colocadas na posição de travadas durante as visitas. Desta forma, constatou-se que em quarenta e seis das sessenta camas, as rodas travavam, sendo que as demais apresentaram ineficácia quando travadas. Os dados estão dispostos na figura 6.

**Figura 6.** Funcionalidade das rodas por enfermaria.



**Fonte:** Elaborado pelo autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos nos possibilitaram afirmar que o processo em busca de qualidade da assistência, em especial a de enfermagem, que tem a queda como indicador de qualidade da assistência, requer uma atenção acerca do ambiente físico e controle dos riscos que os mesmos podem representar ao paciente no ambiente hospitalar.

Ressalta-se que um ambiente hospitalar inadequado expõe todos os usuários, tanto os que apresentam riscos para quedas já identificados, quanto aos que não apresentam. Por isso a importância da realização de um diagnóstico situacional a fim de planejar as adequações necessárias para minimizar os riscos e assegurar ao usuário um ambiente físico compatível com a sua necessidade, tendo em vista a diversidade e particularidade de cada indivíduo. Os gestores e líderes das instituições devem estimular a avaliação do ambiente, para prevenir os danos considerados evitáveis à saúde dos usuários.

Algumas medidas como: manter os corredores livres de obstáculos, instalação de barras de segurança nos banheiros e corredores, mudar abertura de portas para fora do ambiente, podem ser adotadas a fim de minimizar os riscos para quedas e favorecer a completa adequação do ambiente para o cumprimento da meta de reduzir o risco de quedas.

Contudo, foi destacada como limitações para o estudo a ausência de notificações e instrumentos implantados para que sejam realizadas avaliações periódicas, o que nos impossibilitou correlacionar estatisticamente o número de quedas e o estudo sobre as possíveis causas, não havendo, portanto, indicadores de avaliação. Outra dificuldade para análise do estudo foram as poucas publicações sobre o tema abordado.

## REFERÊNCIAS

ABNT NBR 9050: 2004. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

BOUSHON, B et al. How-to Guide: Reducing Patient Injuries from Falls. Cambridge, MA: **Institute for Healthcare Improvement**, 2012. Disponível em: [www.ihl.org](http://www.ihl.org). Acesso em: 20/09/2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 20 de mar. de 2002.

BRASIL. Agência Nacional De Vigilância Sanitária – ANVISA. Ministério da Saúde. Protocolo Prevenção de Quedas, 2013. **Protocolo Prevenção de Quedas**. Equipe técnica do Proqualis (org.). Maio 2013. Disponível em: <[http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2013/Mai/06/protocolos\\_CP\\_n6\\_2013.pdf](http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2013/Mai/06/protocolos_CP_n6_2013.pdf)> . Acesso em: 10 out. 2013.

CINTRA, E. A. et al. Utilização de indicadores de qualidade para avaliação da assistência de enfermagem: opinião dos enfermeiros. **J Health Sci Inst. Campinas - SP**. v 28, n1, p 29-34, 2010.

DYKES, P. C et al. **Fall prevention in acute care hospitals: a randomized trial**. JAMA, v 304, n17, p 1912-8, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2009.

MORAIS, A.S et al. Qualidade e Avaliação em Saúde: Publicações em Periódicos de Enfermagem na Últimas duas Décadas. **Revista de enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v16, n.3, p 43, 2008.

NEVES, L. N. Pesquisa Qualitativa: Características, usos e Possibilidades. **Caderno de Pesquisa em Administração**. São Paulo, v.1, n. 3, segundo semestre, 1996. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/c03-art06.pdf?>>. Acesso em: 20 set. 2013

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE OMS (World Health Organization). **Conceptual Framework for the International Classification of Patient Safety**. Final Technical Report 2009. Disponível: <[http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps\\_full\\_report.pdf](http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2013.

PARRAS, M. L. J et al. Incidencia de Caídas en un Hospital de nivel 1: Factores Relacionados. Gerokomos Revista de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica. Espanha, v.22, n4, p 167-173, 2011.

*Recebido em: 31/07/2014.*

*Aceito em: 04/10/2014.*

*Publicado em: 12/12/2014.*