

## FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A QUEDAS EM IDOSOS QUE INFLUENCIAM O PLANEJAMENTO DE ASSISTÊNCIA AO IDOSO INSTITUCIONALIZADO

Risk factors related to falls in the elderly that influence the care planning institutionalized elderly

**RAFAEL RODRIGUES DA COSTA<sup>1</sup>; CAROLINA NUNES FRANÇA<sup>2</sup>;  
CINTIA LECI RODRIGUES<sup>3</sup>; PATRÍCIA COLOMBO-SOUZA,<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Santo Amaro. Vínculo: Universidade Santo Amaro – UNISA, Pós-Graduação em Ciências da Saúde.

<sup>2</sup>Doutora em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo-UNIFESP. Vínculo: Universidade Santo Amaro – UNISA, Pós-Graduação em Ciências da Saúde.

<sup>3</sup>Mestre em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo - USP. Vínculo: Universidade Santo Amaro – UNISA, Docente Graduação.

<sup>4</sup>Doutora em Nutrição pela Universidade Federal de São Paulo-UNIFESP. Vínculo: Universidade Santo Amaro – UNISA, Pós-Graduação em Ciências da Saúde.

**CORRESPONDENCIA:** Patrícia Colombo-Souza - R. Prof. Enéas de Siqueira Neto, 340 – Jardim das Imbuías – São Paulo – SP. Cep: 04829-300. Tel/fax: (11) 2141.8584. EMAIL: [colombo@greco.com.br](mailto:colombo@greco.com.br)

### RESUMO

**OBJETIVO:** Este trabalho objetivou associar as quedas ocorridas entre idosos no município de São Paulo, Brasil, no período de 2008 a 2013 com o planejamento do administrador em hospitalidade que presta assistência a Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI). **METODOLOGIA:** Realizou-se um estudo transversal, de abordagem descritiva e com base em dados secundários obtidos pelo Sistema de Informações para Vigilância de Violências e Acidentes (SIVVA) do município de São Paulo, Brasil. As variáveis estudadas foram sócio-demográficas (faixa etária; gênero; presença de deficiência), quanto ao histórico das quedas (local de queda; período do dia; região do município; o diagnóstico da lesão e a evolução da queda) e o local de atendimento (o equipamento de saúde em que foi socorrido). Para análise das medidas descritivas e testes estatísticos, foi utilizado o programa

SPSS versão 20.0. Em todos os testes foram considerados significantes os valores de  $p < 0,05$ . **RESULTADOS:** Foi encontrada relação entre quedas com as seguintes variáveis: faixa etária; gênero; local; deficiências apresentadas pelos idosos e o período do dia em que a queda ocorreu. **CONCLUSÃO:** As variáveis estudadas apresentaram informações relevantes para o planejamento da família, equipe multidisciplinar e para o administrador em hospitalidade que entre outras funções cuida da estrutura física, residencial e de lazer dos idosos dentro das ILPIs. Pode-se concluir também que a inadequação das estruturas físicas tem relevante importância no aumento do risco de quedas principalmente para os idosos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Instituição de Longa Permanência para Idosos; Acidentes por Quedas; Idoso; Planejamento.

#### **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** This study aimed to associate the falls occurred among the elderly in São Paulo, Brazil, from 2008 to 2013 with the planning of administrator in hospitality that assists long stay institutions for elderly people (LTCFs). **METHOD:** The authors conducted a cross-sectional, descriptive approach and based on secondary data obtained from the Information System for Violence and Accidents Surveillance (SIVVA) in São Paulo, Brazil. The variables were socio-demographic (age, gender, presence of disability), as the history of falls (down place; time of day; country region; the diagnosis of the lesion and the evolution of falling) and place of care (health equipment that was rescued). For analysis of descriptive measurements and statistical tests, we used the SPSS version 20.0. In all tests it was considered significant  $p < 0.05$ . **RESULTS:** Relationship was found between falls with the following variables: age; gender; local; deficiencies presented by the elderly and the time of day in that the fall occurred. **CONCLUSION:** The variables studied presented relevant information for family planning, multidisciplinary team and the administrator in hospitality which among other functions takes care of the physical, leisure and residential structure of the elderly within the LTCFs. We can also conclude that the inadequacy of physical structures is of great significance in increasing the risk of falls mainly for the elderly.

**KEYWORDS:** Homes for the Aged, Accidental Falls, Aged, Planning.

## INTRODUÇÃO

O aumento na expectativa de vida tem ocorrido de forma expressiva nos últimos anos, principalmente em países desenvolvidos e em desenvolvimento.<sup>1</sup> Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) existirão 1,2 bilhões de pessoas acima dos 60 anos em 2025, sendo que o crescimento ocorre especialmente entre as pessoas a partir dos 80 anos. A previsão é de que no Brasil, em 2020, 14,2% da população seja de idosos, o que corresponde a 30,8 milhões de brasileiros. O Brasil atualmente é o sexto país do mundo em taxa de envelhecimento populacional.<sup>2,3</sup>

Segundo o INTO (Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia) a queda é um evento comum e que causa grandes traumas aos idosos. Os riscos dependem da frequência de exposição ao ambiente inadequado e do estado funcional do idoso, que podem acarretar em escorregões, tropeços, criando, assim, desafios ao equilíbrio.<sup>4</sup>

O impacto da queda para a saúde pública associa-se à sua relação com altos índices de morbidade e mortalidade, hospitalização, institucionalização e vultosos gastos em saúde e serviços sociais.<sup>5</sup> A influência dos fatores ambientais no risco de quedas mantém íntima relação com o estado funcional e mobilidade da pessoa idosa, podendo se tornar uma ameaça à segurança e mobilidade dos indivíduos com alterações sensoriais.<sup>6</sup>

De acordo com dados do Sistema de Informação Médica do Ministério da Saúde (SIVVA), os idosos institucionalizados apresentam três vezes mais chances de cair do que aqueles que residem em comunidades, principalmente na faixa etária entre 80 a 89 anos, correspondendo a 39,8% das quedas.<sup>4</sup>

A qualidade de vida na terceira idade está diretamente relacionada à existência de condições ambientais que proporcionem aos idosos desempenharem suas Atividades de Vida Diária (AVDs).<sup>7</sup> Nesse sentido, o administrador hoteleiro tem a função de organizar as AVDs dos hóspedes dentro das ILPIs e facilitar suas atividades fora desse meio, além de organizar os trabalhos dos colaboradores e desenvolver o planejamento estrutural do imóvel.<sup>8</sup>

Em um cenário mundial onde as ILPIs não são mais apenas um local onde passar os últimos dias de vida mas também um ambiente onde pode ocorrer melhoria na qualidade e o tempo de vida, o papel do administrador em hospitalidade é cada vez mais relevante.<sup>9</sup> Para uma gestão mais eficiente e eficaz, é de

fundamental importância para o gestor em hospitalidade o conhecimento dos fatores que interferem nas quedas em idosos para um melhor planejamento do gestor em hospitalidade, minimizando esses acontecimentos e aumentando a qualidade de vida e interação social dos mesmos.<sup>10</sup>

Portanto, este trabalho tem como objetivo descrever as quedas de idosos no município de São Paulo, Brasil, buscando fatores que possam embasar o planejamento do gestor em hospitalidade.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo transversal, de abordagem descritiva e analítica com base em dados secundários obtidos pelo SIVVA do município de São Paulo, Brasil, gerenciado pela Coordenação de Vigilância em Saúde da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo (SMS-COVISA) em conjunto com as Supervisões de Vigilância em Saúde (SUVIS).

A população estudada compreendeu 20.531 casos de acidentes notificados, definidos segundo o Ministério da Saúde (2002) como: “Evento não intencional e evitável, causador de lesões físicas e/ou emocionais no âmbito doméstico ou nos outros ambientes sociais, como o do trabalho, do trânsito, da escola, de esportes e o de lazer” ocorrido nos anos de 2008 a 2013. Foram excluídos os casos onde havia qualquer dado ignorado (n=15).

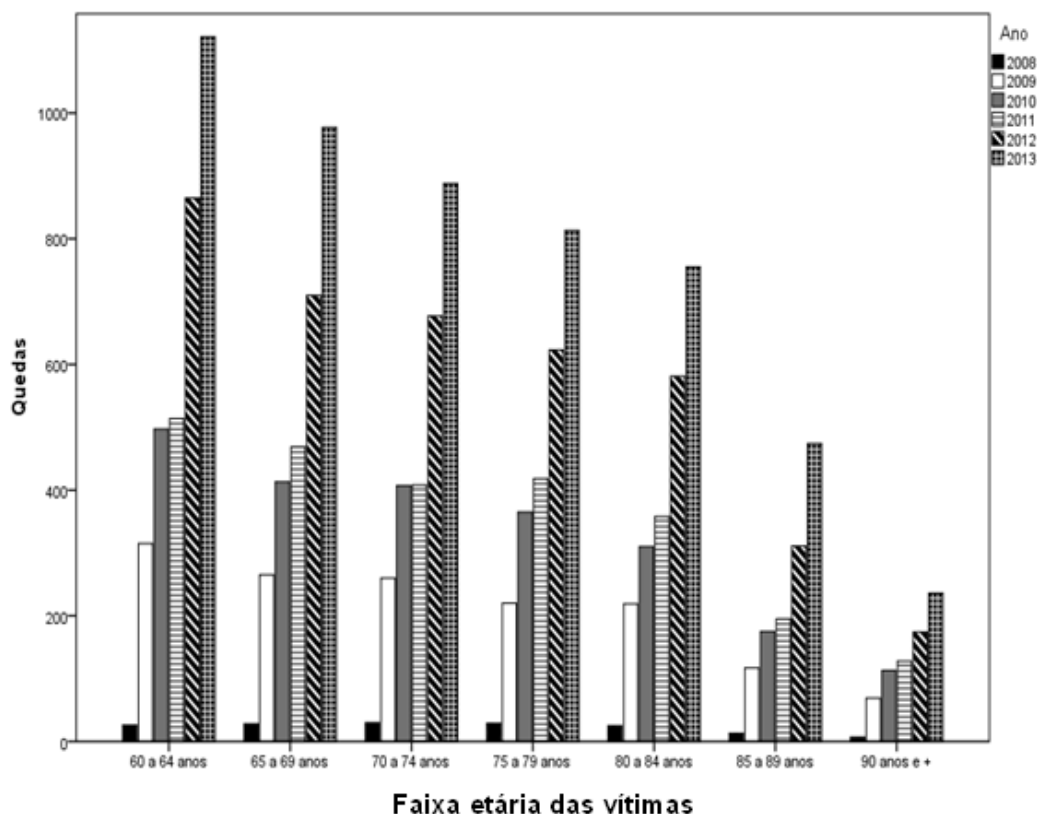
As variáveis estudadas e relacionadas às quedas ocorridas foram: faixa etária categorizada por grupos de cinco anos, gênero, local de queda se na residência (entendendo-se aqui como casa, asilo, ILPI ou abrigo) ou via pública, o período do dia em que a queda ocorreu (manhã, tarde, noite e madrugada) e o diagnóstico da lesão agrupado de acordo com o capítulo XIX da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID 10 e separado conforme região do corpo afetada (Cabeça, Tronco, Membros superiores ou Membros inferiores).

Para análise das medidas descritivas e testes estatísticos, foi utilizado o programa SPSS versão 20.0. As variáveis numéricas foram apresentadas como média e erro-padrão da média (EPM). Comparações entre grupos foram realizadas utilizando-se os testes de Kruskal Wallis, Qui Quadrado e Mann-Whitney, quando apropriado. Em todos os testes foram considerados significantes os valores de  $p < 0,05$ .

Não houve necessidade de submeter o projeto de pesquisa à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNISA, considerando que não houve contato com seres humanos em nenhuma etapa da pesquisa, não contrariando a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

A Figura 1 representa o número de quedas entre os anos de 2008 e 2013. As médias (EPM) nos anos analisados foram 23 (3), 209 (33), 326 (52), 356 (54), 563 (91), 752 (115), respectivamente. Houve significativo aumento das quedas ao longo dos anos (teste de Kruskal Wallis,  $p < 0,0001$ ); porém, pode ter ocorrido um melhor registro dos casos e não significa, necessariamente, que os idosos caíram mais.

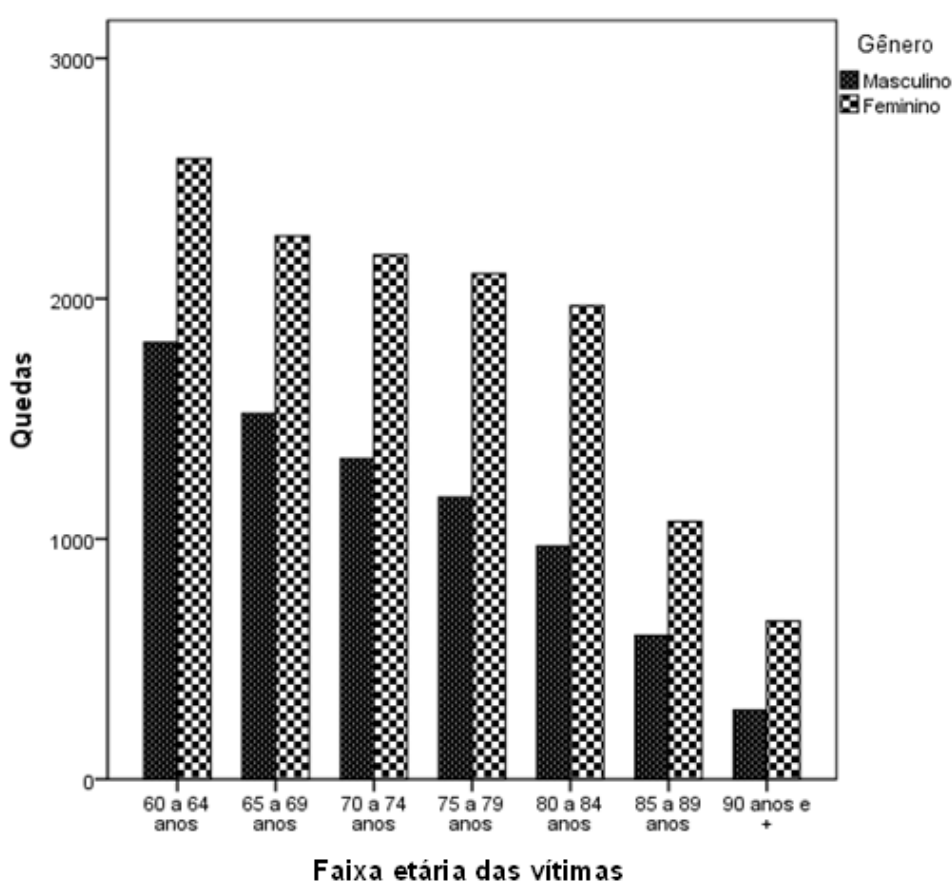


**Figura 1.** Número de quedas entre os idosos por faixas etárias, entre os anos de 2008 e 2013.

A Figura 2 mostra o número de quedas entre 2008 e 2013 segundo o gênero. Observou-se tendência a um maior número de quedas entre mulheres (Teste do Qui Quadrado,  $p = 0,052$ ).

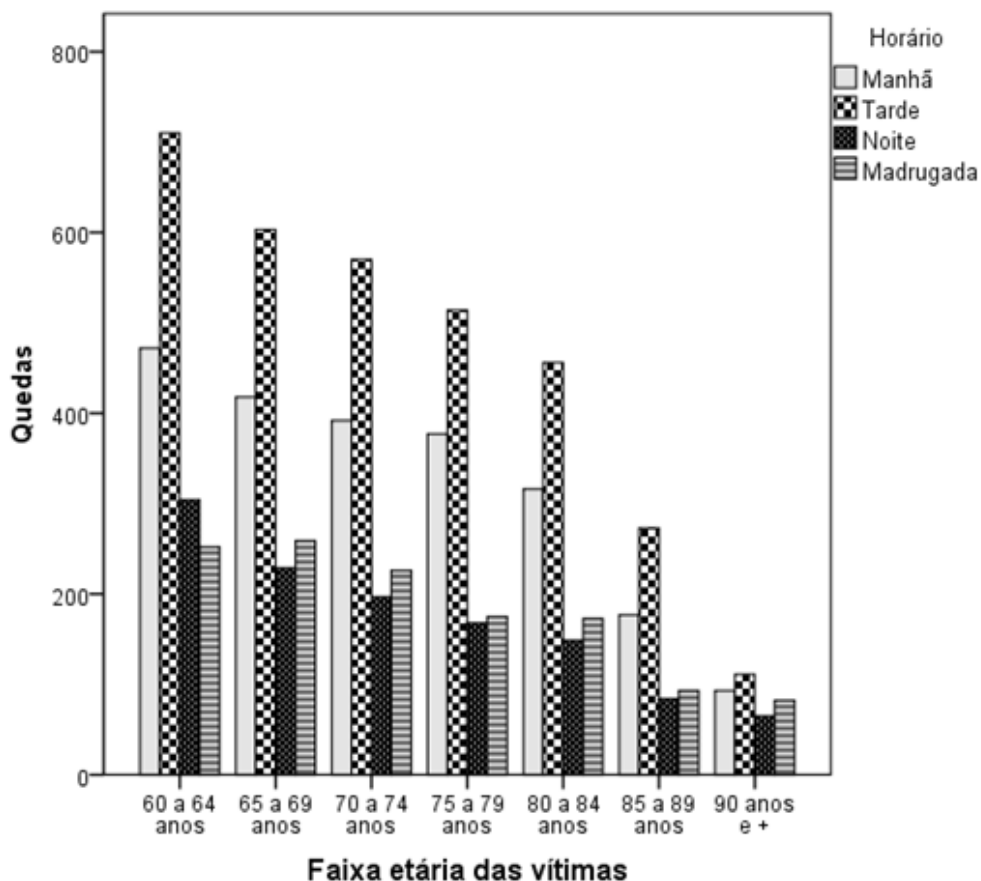
Quando foram realizadas comparações entre as quedas ocorridas entre homens e mulheres nas diferentes faixas etárias, houve diferenças significantes para ambos os gêneros (Teste do Qui Quadrado,  $p = 0,023$  e  $p = 0,015$ , respectivamente).

O número de quedas notificadas entre 2008 e 2013 segundo o local de ocorrência mostra que houve maior número de ocorrências de quedas nas residências (87,6%) do que nas vias públicas (12,4%; Teste de Kruskal-Wallis,  $p < 0,0001$ ).



**Figura 2.** Número de quedas entre os idosos por faixas etárias, segundo gênero. Houve tendência a maior número de quedas entre as mulheres (Teste do Qui Quadrado,  $p = 0,052$ )

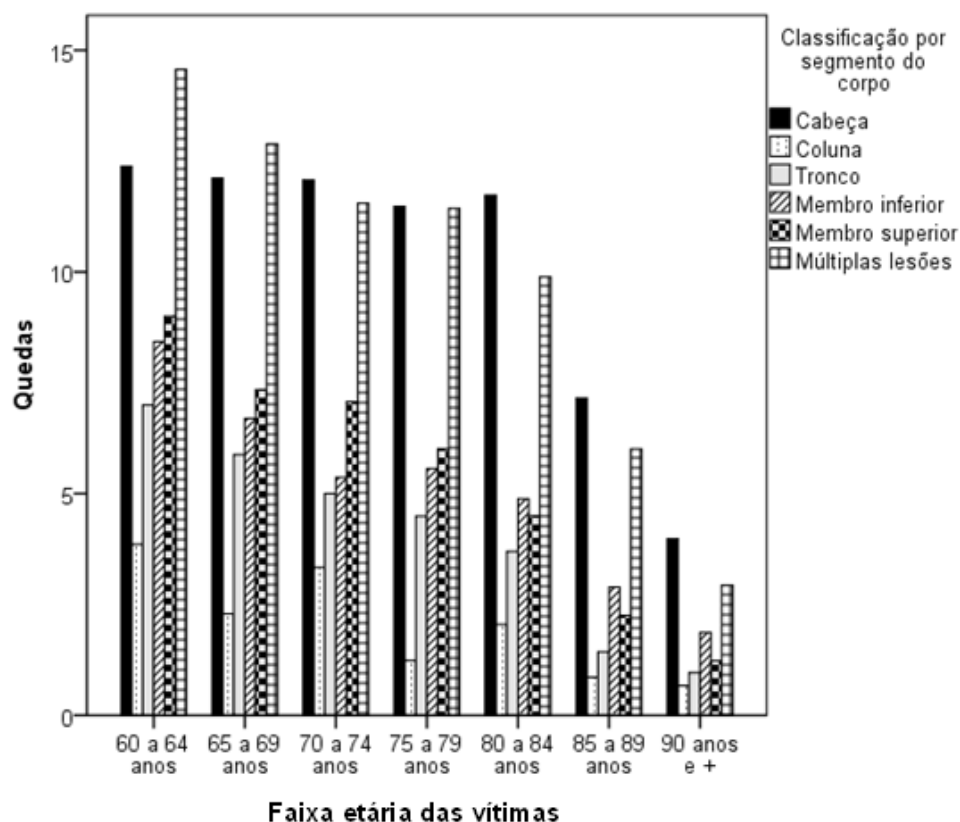
A Figura 3 mostra o número de quedas entre 2008 e 2013 segundo o período do dia (manhã = 07:00 – 12:59h; tarde = 13:00 – 18:59h; noite = 19:00 – 00:59h, madrugada = 01:00 – 06:59h). Houve maior número de quedas no período da tarde (Teste de Kruskal-Wallis,  $p < 0,0001$ ).



**Figura 3.** Número de quedas entre os idosos por faixas etárias, segundo período do dia

A Figura 4 mostra o número de quedas entre 2008 e 2013 segundo a região do corpo onde ocorreu a lesão (cabeça, coluna, tronco, Membro inferior, Membro superior ou múltiplas lesões). Houve maior número de lesões de cabeça e múltiplas lesões (Teste de Kruskal-Wallis,  $p < 0,0001$ ).

Quando foram comparadas as diferentes faixas etárias para cada segmento do corpo não houve diferenças para cabeça, coluna, tronco ou múltiplas lesões (Teste do Qui Quadrado,  $p = 0,56$ ;  $p = 0,43$ ;  $p = 0,78$ ). Entretanto, houve um predomínio de lesões tanto de Membro inferior quanto de Membro superior na faixa etária de 60 a 64 anos (Teste do Qui Quadrado,  $p = 0,045$  e  $p < 0,0001$ , respectivamente).



**Figura 4.** Número de quedas entre os idosos por faixas etárias, de acordo com a classificação de lesões por segmento do corpo.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

As quedas são um problema muito comum na população idosa. No Brasil, aproximadamente 30% dos idosos caem pelo menos uma vez por ano e 13% caem de forma recorrente.<sup>11</sup> Observou-se na população estudada no município de São Paulo, Brasil, que com o passar do tempo, houve possivelmente uma maior preocupação em registrar o número de quedas ocorridas entre os idosos, como pode ser observado na Figura 1.

As diferenças entre gêneros também parecem influenciar a frequência de quedas, sendo maior entre mulheres.<sup>12-16</sup> Os estudos não são conclusivos sobre este fato, porém há indícios de que a maior mobilidade e melhor estado funcional das mulheres podem justificar o maior risco de queda entre elas em comparação aos homens.<sup>13</sup> Além disso, a quantidade de massa magra e a força muscular são menores entre idosas, justificando a maior fragilidade e consequente maior percentual de quedas.<sup>17</sup> Outros trabalhos sugerem que a maior quantidade de



drogas e alta prevalência de doenças crônicas entre as mulheres poderiam justificar esses dados.<sup>6,18</sup>

O elevado número de ocorrências de quedas durante o período da tarde e da manhã deve-se à maior atividade dos idosos nesse período. Já com relação às fraturas, a literatura demonstra que as mais comuns são as de quadril (25%).<sup>11,16,18</sup> Este tipo de fratura é mais prevalente em indivíduos acima de 75 anos, decorrente, provavelmente, da lentificação dos reflexos e da habilidade reduzida em proteger o quadril durante a queda.<sup>2,19,20</sup>

Nesse contexto, o administrador em hospitalidade, por ser responsável por diversas áreas de serviços, pelo planejamento estrutural e de operações que dizem respeito à qualidade de vida do meio de hospedagem como prolongamento do lar, torna-se profissional indispensável para o planejamento da estrutura física e móvel que compõe a ILPI.<sup>21</sup>

O papel do administrador em hospitalidade é muito amplo, pois ele é o responsável pela parte estrutural, administrativa e de operações do meio de hospedagem assim como pelo planejamento das AVDs e relacionadas ao lazer e recreação dos hóspedes interna e externa ao meio de hospedagem. Com o conhecimento das variáveis envolvidas nos riscos de queda o gestor em hospitalidade pode proporcionar ao idoso uma experiência mais tranquila nas suas tarefas diárias e de integração social, minimizando riscos de quedas e traumas e aumentando a qualidade de vida do idoso.

## REFERÊNCIAS

1. Gomes ECC; Marques APO; Leal MCC; Barros BP. Fatores associados ao risco de quedas em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva* 2014; 19(8): 3543-3551.
2. Ferreira DCO; Yoshitome AY. Prevalência e características das quedas de idosos institucionalizados. *Rev Bras Enferm* 2010, 63(6): 991-7.
3. Menezes RL; Bachion MM; Souza JT; Nakatani AYK. Estudo longitudinal dos aspectos multidimensionais da saúde de idosos institucionalizados. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol* 2011; 14(3): 485-496.
4. **Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO). Queda em Idosos.**

- [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/184queda\\_idosos.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/184queda_idosos.html). Último acesso em setembro de 2014.
5. Freitas MAV, Scheicher ME. Preocupação de idosos em relação a quedas. Rev Bras Geriatr Gerontol 2008;11(1):57-64.
  6. Yamazaki ALS; Ferreira EG. **Identificação dos fatores de risco relacionados a quedas em idosos inseridos na estratégia saúde da família. Revista Saúde e Pesquisa 2013; 6 (1): 93-9**
  7. Santos SSC. Alterações estruturais numa instituição de longa permanência para idosos visando prevenção de quedas Rev Rene 2011; 12(4): 790-97.
  8. Butuhy JC. Administração de meios de hospedagem. Editora IPEC. São Paulo, 2001, 123p.
  9. Marques M; Pinheiro MT. A Influência da Qualidade da Hotelaria Hospitalar na Contribuição da Atividade Curativa do Paciente. Revista Anagrama 2009; 2(3): 1-15.
  10. Castelli G. Gestão hoteleira. Editora Saraiva, 2006, 1ª edição. 586p.
  11. Soares WJS; Moraes SA; Ferriolli E; Perracini MR. Fatores associados a quedas e quedas recorrentes em idosos: estudo de base populacional. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol 2014; 17(1): 49-60.
  12. Gasparotto LPR; Falsarella GR; Coimbra AMV. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2014; 17(1): 201-9.
  13. Piovesan AC; Pivetta HMF; Peixoto JMB. Fatores que predispõem a queda em idosos residentes na região oeste de Santa Maria, RS. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol 2011; 14(1): 75-83.
  14. Menezes RL; Bachion MM. Estudo da presença de fatores de riscos intrínsecos para quedas, em idosos institucionalizados. Ciência & Saúde Coletiva 2008; 13(4): 1209-1218.
  15. Bizerra CDA, Gonçalves RF, Carmo AFS, Mendes RNC; Moura LA. Quedas de idosos: identificação de fatores de risco extrínsecos em domicílio. J. Res. Fundam. Care 2014; 6(1): 203-12.
  16. Rodrigues CL; Fernandes A; Armond JE; Gorios C. Fatores associados à queda em idosos atendidos em hospital da região sul da cidade de São Paulo. Revista Brasileira de Ciências da Saúde 2013; 11(36):14-19.

- 17.Rebelatto JR; Castro AP; Chan A. Quedas em idosos institucionalizados: características gerais, fatores determinantes e relações com a força de preensão manual. Acta Ortop Bras 2007, 15(3): 151-154.
- 18.Santos MLC, Andrade MC. Incidência de quedas relacionada aos fatores de risco em idosos institucionalizados. Rev Baiana de Saúde Pública 2005; 29: 57-68.
- 19.Costa ICP; Lopes MEL; Andrade CG; Souto MC; Costa KC; Zaccara AAL. Fatores de Risco de Quedas em Idosos: Produção Científica em Periódicos On-line no Âmbito da Saúde. Revista Brasileira de Ciências da Saúde 2012; 16 (3):445-452.
- 20.Cruz DT; Ribeiro LC; Vieira MT; Teixeira MTB; Bastos RR; Leite ICG. Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. Rev Saúde Pública 2012; 46(1): 138-46.
- 21.Fernandes JCFA; Carvalho RJM. Mapeamento da acessibilidade nas instituições de longa permanência para idosos da cidade de Natal-RN. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção. 31. 2011. Belo Horizonte.