

# MOBILIDADE URBANA NO CONTEXTO DO IDOSO

Priscilla Hellen Martinez Blanco\*  
Mario Moreira Castilho\*\*  
Thiago Henrique Martinez Blanco\*\*\*  
Lucia Elaine Ranieri Cortez\*\*\*\*

**RESUMO:** Com o envelhecimento populacional, algumas necessidades públicas como transporte e saúde são necessárias para o melhor atendimento da população idosa. A mobilidade é um dos fatores responsáveis pela qualidade do envelhecimento do indivíduo, pois garante manutenção da atividade cotidiana e a autonomia dos idosos. Esta mobilidade urbana é experimentada pela utilização do transporte coletivo urbano, sendo que este sistema é um dos serviços públicos que precisa ser melhorado para atender a demanda de seus usuários idosos. Descrever a relação entre a mobilidade urbana e qual sua influência na promoção da saúde de seus usuários, principalmente a população idosa é o objetivo desta pesquisa. A pesquisa foi realizada o período de fevereiro a maio de 2013, através de um levantamento bibliográfico em diversas bases de dados científicos on-line (SciELO, Bireme, Capes, Science Direct), utilizando como rastreador as palavras chaves da pesquisa. Todos os materiais levantados e rastreados foram descritos de forma que demonstrasse a importância da pesquisa e posicionasse de forma clara a importância da gestão pública de qualidade do sistema de transporte urbano coletivo, descrevendo os aspectos de saúde que podem ser trabalhados de forma preventiva e com ações de promoção de saúde através de um transporte coletivo de qualidade e eficiente. É visto que com o passar dos anos, as pessoas ficam mais vulneráveis a situações de risco, como os eventos de queda. Portanto, diante do aumento da população idosa e da necessidade da oferta da mobilidade urbana com qualidade e segurança destes indivíduos, os veículos que compõem o sistema de transporte coletivo, bem como a gestão deste sistema público devem buscar aprimoramentos e melhorias para bem atender a demanda de seus usuários.

**PALAVRAS-CHAVE:** Envelhecimento; Idosos; Ônibus; Queda; Transporte.

\* Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS) pelo Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR.

\*\* Mestre em Promoção de Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS) pelo Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR.

\*\*\* Administrador e Gestor em Agronegócios; Pós-graduando em MBA, Gestão Estratégica na Universidade de São Paulo – USP.

\*\*\*\* Docente doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS) pelo Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR.

## URBAN MOBILITY AND THE ELDERLY

**ABSTRACT:** The aging of Brazilian population has triggered improvement trends in public requirements such as transport and health. Mobility is one of the main factors in the improvement of elderly people's life quality since it warrants the maintenance of their daily activity and autonomy. Urban mobility is experienced in the use of public transport which is actually one of the services in dire need of improvement to attend the elderly. Current research describes the relationship between urban mobility and its influence on the elderly people's health promotion. Research was performed between February and May 2013 through a bibliographical survey at several online databases (SciELO, Bireme, Capes, Science Direct), with the keywords of current research. All materials were described in such a way that they showed the importance of current research and the importance of public quality policies in collective transport. They describe the health aspects that may be developed preventively and for health promotion through a collective transport system which is efficient and of quality. Throughout the years, people become more vulnerable to risk situations, such as falls. Owing to the increase in the elderly population and the need of urban mobility with quality and safety, public buses and the public transport system should show improvements to better attend to the users' demands.

**KEY WORDS:** Aging; Elderly People; Buses; Falls; Public Transport.

### INTRODUÇÃO

O pressuposto de que o aumento populacional englobará o crescimento de idosos, ou seja, que os indivíduos com idade superior a 60 anos chegarão a 75% da população geral em 2025 nos países em desenvolvimento, acarreta, por isso, a necessidade da preparação ou adaptação da sociedade, pois com o aumento da população idosa aumenta também o impacto social, econômico, cultural e físico das cidades, estados e países (MÔNACO; JACOB FILHO, 2007). Com o aumento dos indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, o Brasil ocupará o 6º lugar em números de população idosa no mundo (HALPEN et al., 2005; SIGNORELLI; ARAUJO; SAWAZKI, 2009). Já no ano de 2010 a população idosa brasileira ultrapassa a ordem de 20 milhões de habitantes (FREITAS et al., 2011).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, existe uma exigência urgente referente ao desenvolvimento de ações que tenham como objetivo contribuir para o

envelhecimento ativo desta população, resultando para estes indivíduos um maior tempo de sua autonomia e inclusão na vida social. Porém, para que estes objetivos sejam alcançados, os poderes públicos municipal, estadual e federal esforcem-se para atender esta nova população em ascensão no Brasil (MENDES; VALSECCHI, 2007; SANT'ANNA, 2006).

Afirmando que o envelhecimento vem sendo acompanhado pelo aumento da expectativa de vida, ações de saúde e de qualidade de vida são ideais para que os idosos possam enfrentar os problemas de saúde e adquirir um processo de envelhecimento mais ativo. Segundo Mendes e Valsecchi (2007), esta nova realidade populacional no Brasil aponta para diversas transformações necessárias, em diversos âmbitos da sociedade, principalmente dentro do setor social, de transporte e do desenvolvimento urbano das cidades. As questões sociais e urbanas incluem a saúde, o desemprego, o sistema de transporte coletivo, a habitação, o meio ambiente, o espaço público e a violência em relação aos idosos.

A história de todo o desenvolvimento urbano está diretamente relacionada com a evolução dos meios de transporte. Sendo assim, o sistema de transporte coletivo ocupa um papel importante para o meio de circulação populacional para o desenvolvimento econômico e social da cidade, sendo um importante meio fixador do homem no trabalho e lazer (DEMARCHI; FERRAZ, 2000; PRADO; PASSINI, 2002).

A importante função do transporte é oferecer adequadamente a possibilidade de deslocamento e mobilidade, portanto, o seu planejamento, organização e seu sistema de gestão devem atender as necessidades dos indivíduos (PRADO; PASSINI, 2002). De acordo com Oliveira et al. (2012), a qualidade do envelhecimento de uma pessoa está fortemente ligada à mobilidade deste indivíduo, podendo ser influenciada pela qualidade das vias de pedestres e dos ônibus de transporte, pela existência de barreiras, como degraus, calçadas mal conservadas, faixas de pedestres mal sinalizadas (FERNANDES, 2000; OLIVEIRA et al., 2012).

O desenvolvimento urbano das cidades deve ser considerado como uma política pública e pode contar atualmente com o desenho universal que favorece a criação e desenho urbano das cidades com maior acessibilidade e inclusão dos idosos. Desta forma, o urbanismo, o planejamento habitacional e as políticas públicas voltadas para a população idosa necessitam de mudanças e estratégias de

ações voltadas a oferecer qualidade de vida da população idosa (FERNANDES, 2000).

O objetivo desta pesquisa de revisão bibliográfica foi descrever a relação da mobilidade urbana oferecida pelo sistema de transporte coletivo e qual é a sua influência e o seu papel na promoção da saúde dos idosos.

## **2 METODOLOGIA**

A pesquisa foi descritiva, por detalhar as necessidades individuais dos idosos frente à utilização do transporte coletivo urbano, retrospectiva, pois a pesquisa levantou, para seu embasamento teórico, artigos entre o período de 2002 a 2012 e é analítica por favorecer uma interpretação e análise de um tema do cotidiano da população e descrever sobre a importância de um transporte urbano com qualidade. A pesquisa foi realizada entre o período de fevereiro a maio de 2013. Primeiramente, foi realizado um levantamento bibliográfico em diversas bases de dados científicos on line (Scielo, Bireme, Capes, Scisearch Direct), utilizando como palavras-chave: o envelhecimento, transporte, quedas, ônibus. Todos os artigos rastreados foram descritos de forma que se demonstrasse a importância do sistema de transporte coletivo urbano que garanta a mobilidade urbana dos idosos de forma segura e eficaz, descrevendo os aspectos de saúde que podem ser trabalhados através de medidas preventivas e ações de promoção de saúde buscando melhorias da mobilidade.

## **3 DESENVOLVIMENTO**

### **3.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL**

O envelhecimento humano é um fenômeno fisiológico altamente complexo, variável entre os indivíduos e progressivo, que envolve mecanismos patológicos que influenciam na capacidade funcional do indivíduo (SCHNEIDER, 2010). E o envelhecimento bem como as suas consequências naturais sempre foram uma preocupação da humanidade; porém, nos últimos tempos esta preocupação vem

ocupando proporções cada vez maiores devido ao aumento do número de idosos experimentado pela sociedade (FREITAS et al., 2011; MACIEL et al., 2010).

A organização mundial da saúde (OMS) define envelhecimento como um fenômeno complexo, dinâmico e progressivo, que vai envolver alterações de vários mecanismos fisiológicos que acarretaram a perda da capacidade funcional dos idosos. Sendo assim, o envelhecimento pode ser visto como um processo multidimensional e multidirecional (SCHNEIDER, 2010).

O aumento crescente da população brasileira com idade superior a 60 anos acarretou consequências para a sociedade em geral. Pois a sociedade está sendo forçada a buscar os determinantes das condições de vida dos idosos (FREITAS et al., 2011). Este aumento da população idosa foi um fato marcante do século XX e atualmente esta população ocupa a ordem de 15 milhões de indivíduos idosos no país (FABRICIO; RODRIGUES; COSTA JUNIOR, 2004).

O Brasil vem se tornando um país envelhecido de forma abrupta, de modo que as mudanças demográficas não têm conseguido subsidiar as mudanças econômicas e sociais que favorecem a qualidade de vida do idoso brasileiro (LIMA; CAMPOS, 2011). Apesar de este crescente envelhecimento populacional brasileiro representar um fato recente, a população idosa já é considerada, em termos absolutos, a maior do mundo e, em poucos anos, deve superar a marca de 30 milhões de pessoas. Diante do pressuposto dado a sociedade deverá buscar formas, projetos, ações e mudanças que possam assegurar a qualidade do processo de envelhecimento para esta população (MENDES; VALSECCHI, 2007).

Toda esta mudança populacional, em relação à idade, está ocorrendo devido às melhores condições de saúde e ao avanço tecnológico da medicina, que colaboram para o aumento da expectativa de vida das pessoas. Porém, esta qualidade de vida pode ser influenciada por vários fatores, intrínsecos ou extrínsecos ao indivíduo (BRETAN, 2012; HUNGRIA NETO; DIAS; ALMEIDA, 2011).

### 3.2 TRANSPORTE COLETIVO URBANO

Observando o transporte das cidades, verifica-se que esta atividade é muito importante para a sociedade, pois permite o deslocamento da população e

a manutenção de suas atividades diárias. Ou seja, o sistema de transporte coletivo deve oferecer, adequadamente, possibilidades de deslocamento aos indivíduos dentro do centro das cidades (PRADO; PASSINI, 2002).

O transporte é uma atividade que garante a realização das atividades urbanas por seus usuários, tais como trabalho, estudo, atividades de lazer, manufatura e comércio. Além disso, podemos caracterizar o transporte como um mecanismo de inclusão social, pois é capaz de promover acesso mais democrático às oportunidades existentes no município. Uma das atratividades deste sistema é a agilidade, a acessibilidade, a segurança adequada às necessidades de deslocamentos da população, mas, em contrapartida, o baixo nível do serviço oferecido pelos operadores e o crescimento do transporte informal têm levado a uma diminuição brusca da sua demanda (MERCADO, 2008).

Dentro do sistema público de transporte existe o conjunto de linhas operantes que formam uma rede organizada de distribuição deste transporte, sendo que as três configurações básicas para estas redes são a organização radial, a grelha e a radial com linhas-tronco alimentadas. Porém, todo o sistema de transporte coletivo deve ser avaliado, estudado ou analisado através de uma visão geral do sistema, isto é, deve ser considerada a satisfação de todos os envolvidos direta ou indiretamente no sistema, sendo eles os usuários, a comunidade, o governo, os trabalhadores do setor e os empresários do ramo de transporte (MERCADO, 2008).

Os veículos utilizados no transporte público urbano são basicamente o ônibus, bonde, metrô e trem. No caso das cidades de pequeno e médio porte, o veículo preponderante é o ônibus, seguido de variações como micro-ônibus, ônibus articulados e biarticulados (MERCADO, 2008).

Segundo autores Ferraz e Torres (2004), o transporte público no Brasil é demonstrado por um sistema de transporte defasado, com veículos de suspensão antiga, com dificuldades de acessibilidade, falta de conforto dos indivíduos e motoristas com baixa qualificação para o serviço. Além disso, os congestionamentos, causados basicamente pelo elevado fluxo de veículos individuais, contribuem para caracterizar o sistema de transporte público por ônibus como um modo que demanda muito tempo para a realização dos deslocamentos, consistindo num modo de transporte menos atrativo de locomoção do que o automóvel individual.

Os usuários que utilizam diariamente o transporte coletivo público começam a buscar cada vez mais um modo de transporte motorizado individual e este desejo é aumentado diante de todas as desvantagens e problemas que o transporte coletivo vem apresentando no país. Normalmente os usuários buscam no transporte individual a flexibilidade de horários, o menor tempo de viagem e o maior conforto durante os deslocamentos (ABNT, 2006).

O Brasil é considerado um dos países com o trânsito mais violento do mundo. Com a implementação do Código de Trânsito Brasileiro (1998), as novas leis de trânsito, a melhoria das vias, a segurança dos veículos e a fiscalização eletrônica foram alguns esforços e estratégias que buscaram mudar a situação do trânsito brasileiro, mas não conseguiram diminuir significativamente as mortes e incapacidades geradas por lesões no trânsito brasileiro (BACCHIERI; BARROS, 2011).

Toda a matriz rodoviária brasileira é responsável pelo transporte de 96% de passageiros e possui uma frota em cerca de 700 mil ônibus e micro-ônibus. Estudos demonstram que cerca de 64% dos idosos têm como principal meio de transporte o ônibus; porém, a maioria dos ônibus utilizados no Brasil não atende às necessidades e peculiaridades desta faixa etária, pois possuem alguns empecilhos, como, por exemplo, a altura dos degraus, que dificulta o embarque e desembarque; o atendimento pessoal realizado pelo próprio serviço e pelo motorista não facilita a comunicação; a ocupação indiscriminada dos assentos prioritários e os acidentes causados pela falta de atenção dos motoristas geram fatores de empecilhos para a utilização do transporte coletivo pelos idosos (BACCHIERI; BARROS, 2011; OLIVEIRA et al., 2012)

### 3.3 O ENVELHECIMENTO E A MOBILIDADE GARANTIDA PELO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

A constituição brasileira garante acessibilidade e locomoção, como pontos fundamentais para a qualidade de vida e de saúde física e mental dos indivíduos; porém, o acesso à estrutura das cidades pela população, de forma autônoma e com segurança, só é possível em um espaço onde o sistema de transporte funciona de forma acessível e eficaz. As cidades, cujo transporte garante estas características,

ampliam as oportunidades de trabalho, saúde, lazer, escola, esporte e convivência para todos os indivíduos, mantendo e promovendo a saúde cultural, física, mental e emocional da população. Não prover a infraestrutura e o serviço adequados é negar a oportunidade de trabalho e convivência, portanto, é negar saúde a população (BRASIL..., 2006).

Sabemos que, com o fato dos idosos viverem por mais anos, eles podem se tornar mais vulneráveis às alterações fisiológicas devido ao próprio envelhecimento do organismo e mais vulneráveis a sofrerem com os empecilhos urbanos. Dentre as alterações do organismo humano ocasionadas pelo envelhecimento encontramos as alterações musculoesqueléticas, que geram alterações do padrão postural e equilíbrio (CIOSAK, 2012; FREITAS, 2011; JAHANA; DIOGO, 2007; RODRIGUES; SCHNEIDER, 2010).

Com o aumento da população idosa no Brasil ocorre também o aumento de doenças crônico-degenerativas, especialmente aquelas classificadas como “grandes síndromes geriátricas”, entre as quais encontramos os eventos de quedas (MACIEL, 2010). As quedas geram forte impacto na morbimortalidade da população idosa. Por isso cresce a preocupação da sociedade e do poder público para estratégias de atendimento aos idosos e de estratégias que busquem reduzir as ocorrências de queda desta população em especial (MELO; LEAL; VARGAS, 2011; MIRANDA; MOTA; BORGES, 2010).

Os idosos vêm encontrando dificuldades para a execução da mobilidade, pois se deparam com calçadas esburacadas, degraus, bloqueios físicos, falta de calçamentos, os degraus de acesso a prédios e no transporte coletivo inadequados, a falta de sinalização e travessias adequadas. Por isso, existe a necessidade de um planejamento urbano adequado das cidades (FERNANDES, 2000).

Diante disto, os meios de transporte urbano coletivo deveriam ofertar facilidades apropriadas aos idosos, para que estes não fossem excluídos da vida social, das atividades de lazer, das atividades diárias e econômica, do trabalho e do estudo (FERNANDES, 2000). Para isto, encontramos a gratuidade no transporte para as pessoas com idade superior a 65 anos; os 10% dos assentos prioritários, a legislação local específica para o atendimento dos idosos, o transporte coletivo interestadual de forma gratuita, o embarque com prioridade para os idosos e os estacionamento públicos e privados (OLIVEIRA et al., 2012).



### 3.4 GESTÃO DE QUALIDADE DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO

Diante da globalização, a forma da gestão e do sistema de processamento das informações são necessidades básicas no meio corporativo, sendo utilizada como ferramenta administrativa eficaz, para gestão de qualidade dos serviços públicos e privados. As rápidas tomadas de decisões só poderiam ser possíveis através de um ágil e confiável sistema de processamento de dados. Além disso, a performance organizacional deve ser melhorada por todos os setores envolvidos (MÔNACO; JACOB FILHO, 2007).

Segundo Fernandes (2000), algumas ações, como construções de corredores específicos para o transporte coletivo, a elevação das plataformas de embarque e desembarque, as facilidades de informações nos veículos e a acessibilidade veicular são algumas das ações que podem ser desenvolvidas para melhoria do transporte urbano dos idosos. Além disso, devem ser consideradas todas as situações ambientais que propiciem a lesão, como, por exemplo, as quedas, por ocasiões em que o idoso possa escorregar, tropeçar, pisar em falso, trombar, se deslocar, objetos (?). Assim, as situações ambientais presentes sempre serão mais graves quanto maior for a idade do indivíduo. Afinal, os idosos geralmente caem ou se lesionam por realizar atividades rotineiras. Portanto, com saber o local e os fatores ambientais causadores de lesões, podem-se desenvolver estratégias mais eficazes e resolutivas (FABRICIO; RODRIGUES; COSTA JUNIOR, 2004; OLIVEIRA et al., 2012).

Ao Poder Público (município, estado e união) cabe prover transporte público coletivo à população; é poder concedente e gestor desse serviço público e o titular dos serviços e linhas de transporte, podendo prestar os serviços diretamente ou delegá-los na forma de concessão a uma prestadora do serviço, que vai executar o serviço e garantir a qualidade do mesmo. Portanto, o planejamento de seu sistema deve estar norteado por considerar as necessidades do ser humano em se deslocar, garantindo um transporte humanizado, com conforto, segurança, racionalidade de tempo, espaço e com tarifa justa para os usuários do sistema de transporte coletivo urbano (MENDES; VALSECCHI, 2007; PRADO; PASSINI, 2002).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do aumento do número de indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos de idade, ou seja, dos idosos brasileiros, aumenta a preocupação com a vulnerabilidade que este envelhecimento gera no indivíduo de forma particular e individual. Desta forma, o envelhecimento acarreta uma maior vulnerabilidade a situações que podem levar à perda da independência ou da saúde do idoso. Acompanhado a esta realidade, cresce a utilização dos sistemas de serviços públicos, como o transporte coletivo por estes idosos ativos, demonstrando a importância da mobilidade para a manutenção da autonomia, independência e saúde destes indivíduos e que a qualidade do transporte coletivo é imprescindível para que a mobilidade ofereça sua função com qualidade e acessibilidade, ou seja, a qualidade do sistema de transporte coletivo, as ações estratégicas voltadas à qualidade do deslocamento urbano, a qualidade e segurança dos veículos devem buscar se adaptar e se modificar para a nova realidade e para seus novos usuários, os idosos, buscando oferecer suas funções adequadas às necessidades dos mesmos.

#### REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14022**: acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.

BACCHIERI, G.; BARROS, A. J. D. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 5, p. 949-963, 2011.

BRASIL acessível: programa brasileiro de acessibilidade urbana. 4. ed. Brasília: Ministério das Cidades; Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana -SEMOB, 2006. (Cadernos 6: Boas Práticas em Acessibilidade).

BRETAN, O. Sensibilidade cutânea plantar como risco de queda em idosos. **Revista de Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 2, p. 132, 2012.

DEMARCHI, S. H.; FERRAZ, A. C. P. **Transporte público urbano: histórico dos transportes urbanos**. Maringá: Ed. da UEM, 2000.

FABRICIO, S. C. C.; RODRIGUES, R. A. P.; COSTA JUNIOR, M. L. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 1, p. 93-99, 2004.

FERRAZ, A. C. P.; TORRES, I. G. E. **Transporte público urbano**. São Paulo: Rima, 2004.

FERNANDES, J. C. Urbanismo e envelhecimento: algumas reflexões a partir da cidade de Urbelândia. **Revista Caminhos de Geografia**, v. 1, n. 2, p. 31-49, 2000.

FREITAS, E. V. et al. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

JAHANA, K. O.; DIOGO, M. J. D. Quedas em idosos: principais causas e consequências. **Revista de Saúde pública**, v. 4, n. 17, p. 148-153, 2007.

HALPEN, R.; SIEBZEHNER, M.; ALADGEM, D.; SORKINE, P.; BECHAR, R. Non-collision injuries in public buses: a national survey of a neglected problem. **Emergency Medical Journal**, v. 22, n. 2, p. 108-110, 2005.

LIMA, R. S.; CAMPOS, M. L. P. Perfil do idoso vítima de trauma atendido em uma unidade de urgência e emergência. **Revista Enfermagem da USP**, v. 45, n. 3, p. 659-664, 2011.

MACIEL, A. Quedas em idosos: um problema de saúde pública desconhecido pela comunidade e negligenciado por muitos profissionais da saúde e por autoridades sanitárias brasileiras. **Revista de Medicina de Minas Gerais**, v. 20, n. 4, p. 554-557, 2010.

MACIEL, S. S. S.V.; MACIEL, W. V.; TEOTÔNIO, P. M.; BARBOSA, G. G.; LIMA, V.G.C.L.; OLIVEIRA, T. F.; SILVA, E. T. C. Perfil epidemiológico das quedas em idosos residentes em capitais brasileiras utilizando o sistema de informação sobre

mortalidade. **Revista da AMRIGS**, v. 64, n. 1, p. 25-31, 2010.

MERCADO, R. G. **Acessibilidade e mobilidade de cadeirantes no transporte público urbano de Maringá**. 2008. 98f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós Graduação em Engenharia Urbana, Maringá.

MENDES, T. A. B.; VALSECCHI, V. L. A. Armadilhas do espaço urbano. **Revista Einstein**, v. 5, n. 2, p. 99–104, 2007.

MELO, S. C. B.; LEAL, S. M. C; VARGAS, M. A. O. Internação de idosos por causas externas em um hospital público de trauma. **Revista Enfermagem em Foco**, v. 2, n. 4, p. 226-230, 2011.

MENDES, T. A. B.; VALSECCHI, V. L. A. Armadilhas do espaço urbano. **Revista Einstein** v. 5, 2, p. 99-104, 2007.

MIRANDA, R. V.; MOTA, V. P.; BORGES, M. M. M. C. Quedas em idosos: identificando fatores de risco e meios de prevenção. **Revista Enfermagem Integrada**, v. 3, n. 1, p. 453-464, 2010.

MÔNACO, T. O.; JACOB FILHO, W. Mutirão da saúde do idoso: o desenvolvimento de uma estratégia de promoção da saúde do idoso por avaliação funcional de indivíduos oriundos da comunidade. **Einstein**, v. 5, n. 1, p. 1-5, 2007.

HUNGRIA NETO, J. S.; DIAS, C. R.; ALMEIDA, J. D. B. Características epidemiológicas e causas da fratura do terço proximal do fêmur em idosos. **Revista brasileira de Ortopedia**, v. 46, n. 6, p. 660–667, 2011.

OLIVEIRA, A. G.; SOUZA, M. L. R.; KARNIKOWSKI, M. G. O.; TACO, P. W. G.; MOTTA, R. A. Direitos dos idosos relacionados à sua mobilidade. **Revista dos Transportes Públicos - ANTP**, v. 34, 2012.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Guia global: cidade amiga do idoso**. Genebra: OMS, 2008.

PRADO, J. P. B.; PASSINI, E. Y. Transporte coletivo em Maringá: realidade e propostas. In: ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 11., 2002, Maringá. **Encontro...** Maringá, PR: UEM, 2002.

RODRIGUES, J.; CIOSEK, S. I. Idosos vítimas de trauma: análise de fatores de risco. **Revista Esc Enfermagem USP**, v. 46, n. 6, p. 1400-1405, 2012.

SANT'ANNA, R. M. **Mobilidade e segurança no trânsito da população idosa**: um estudo descritivo sobre a percepção de pedestres idosos e especialistas. 2006. 195f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Engenharia de Transportes, COPPE, Rio de Janeiro, 2006.

SCHNEIDER, A. R. S. Envelhecimento e quedas: a fisioterapia na promoção e atenção à saúde do idoso. **RBCEH**, v. 7, n. 2, p. 296-303, 2010.

SIGNORELLI, G. P. A.; ARAUJO, C. V. P.; SAWAZKI, G. Prevalência de quedas em idosos institucionalizados no vale do aço. **Revista funcional**, v. 2, n. 2, p. 11-20, 2009.

*Recebido em: 04 de setembro de 2013*

*Aceito em: 22 de maio de 2014*