

## USABILIDADE DE ANDADORES DOBRÁVEIS A PARTIR DA VISÃO DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE.

Eduardo de Mattos Egydio, Kauré Ferreira Martins, Luis Carlos Paschoarelli. Ciências Humanas – Desenho Industrial – Departamento de Desenho Industrial – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – Campus de Bauru.

Políticas de saúde e de assistência social aos idosos têm sido consideradas cada vez mais importantes para a qualidade de vida desses indivíduos. Prevê-se que até a metade desse novo século, aproximadamente 18% da população brasileira sejam idosos, representando um aumento na demanda de maiores cuidados e melhores condições nas suas atividades da vida diária. Tais atividades exigem sustentação e força física, gerando uma maior demanda para as necessidades de locomoção. O uso de andadores permite que tais problemas possam ser minimizados, porém os equipamentos disponíveis no mercado não têm atendido as recomendações ergonômicas e de usabilidade que contribuem para a reabilitação dos idosos.

O objetivo deste trabalho foi identificar, junto aos profissionais que atuam junto a idosos que utilizam andadores, as limitações enfrentadas por este público, tanto em casos de reabilitação, quanto no auxílio a locomoção para a execução de alguma atividade, bem como quais as situações e/ou atividades em que estes profissionais encontram maior dificuldade no cuidado com idosos usuários de andador.

Os aspectos éticos de uma pesquisa na área da ergonomia (“Código de Deontologia do Ergonomista Certificado – Norma ERG BR 1002 – ABERGO – Associação Brasileira de Ergonomia”) foram atendidos e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu (UNESP) [Ofício 422-2005-CEP]. Foram abordados 30 sujeitos, sendo 10 do gênero masculino e 20 do gênero feminino; a idade média foi de 36,2 anos (d.p. 10). Quanto à área de atuação, a maioria são fisioterapeutas, e apenas um deles é geriatra. Aplicou-se um protocolo com questões de múltipla escolha.

Os resultados apontam que, quanto à faixa etária, 36.7% dos profissionais indicam o atendimento a idosos entre 75 e 89 anos; para 26.7% entre 70 e 74 anos e para os demais entre 60 e 69 e acima de 90 anos.

No que refere à situação patologia dos idosos usuários de andador, aproximadamente 10% dos profissionais abordados afirmam que a situação é de total independência, enquanto a maioria, **90%**, indicam que são independentes, **porém requerem cuidados especiais**, sendo relatado que esta dependência está **relacionada ao equilíbrio estático e dinâmico do indivíduo**.

Dentre os cuidados especiais necessários à manutenção da saúde do idoso usuário de andador, foram citados cuidados ao levantar-se ou sentar-se, pois neste caso há maior dificuldade para o usuário no sentido de encontrar um apoio. Isso ocorre porque muitas vezes o andador é leve, para permitir que o idoso possa retirar o equipamento do chão ao caminhar. Porém, este aspecto compromete a segurança do usuário quando este necessita de apoiar-se para sentar ou levantar, sendo o andador leve demais neste caso. A pouca força muscular, a falta de equilíbrio, o déficit motor e a falta de orientação correta quanto ao uso do andador também são fatores que limitam a independência desse público, aumentando a possibilidade de acidente doméstico e a insegurança do idoso em perder o equilíbrio.

Dentro de casa, ainda pode ser somada a falta de espaço para o manuseio do andador, prejudicando a acessibilidade e tornando mais difícil a execução das atividades da vida diária (AVDs) do idoso, tais como ir ao banheiro e tomar banho. Fora do ambiente doméstico, o usuário de andador encontra outras barreiras arquitetônicas, podendo ser citada a transposição de obstáculos, como calçadas, e a deambulação em terrenos irregulares.

A situação apontada na pesquisa como sendo a de maior dificuldade e, portanto, a de maior risco de acidente na interação entre idoso e o andador foi na transposição de obstáculos ou planos, por 43,3% dos profissionais, seguido da atividade de levantar-se ou sentar-se (30%).

A necessidade de cuidados especiais também é verificada em casos onde há outras patologias associadas a estas dificuldades, tais como deficiências visuais, seqüelas de Acidente Vascular Cerebral (AVC), Alzheimer, Parkinson, sendo o grau da patologia capaz de aumentar ou diminuir as dificuldades encontradas. A prescrição do andador em processos pós-operatórios também é bastante comum, no caso de fraturas e amputações, por exemplo, quando o déficit de apoio de um dos membros inferiores compromete a mobilidade do usuário ao utilizar o produto. Na abordagem ergonômica em questão, a região do corpo apontada com o maior índice de ocorrências de enfermidades, que levam à prescrição do andador, foram os membros inferiores (46.7%), enquanto os membros superiores foram relatados com menor frequência (40%). No caso dos membros inferiores, fraturas e artroses foram as patologias de maior incidência. Fatores neurológicos e músculo-esquelético também foram apontados, porém com menor frequência, destacando-se casos de AVC (Acidente Vascular Cerebral), para o primeiro fator, além de fraturas e artroses.

Em relação ao objetivo do clínico quando prescreve o andador, observa-se que os principais aspectos apontados referem-se à reabilitação 40% e acessibilidade 33.3%. Quanto à análise dos andadores existentes no mercado os parâmetros obtidos podem ser observados na Tabela 01.

Tabela 01 – Análise dos andadores existentes no mercado.

Critérios	Atende perfeitamente	Atende parcialmente	Não atende a esses aspectos
Acessibilidade	26.7%	63.3%	0%
Manutenção	40%	50%	3.3%
Reabilitação	33.3%	56.7%	6.7%

Quanto à acessibilidade a maioria (63.3%) indicou que os andadores atendem parcialmente as necessidades. Em relação à manutenção, apenas 3.3% afirmaram que os andadores atuais não contribuem com este aspecto. No que diz respeito à reabilitação a maioria (56.7%) indicou que atendem parcialmente as necessidades dos usuários. Sobre a influência do custo na prescrição médica de andadores, a maioria afirma que o custo não influencia (26.7%) ou influencia pouco (23.3%) na prescrição do mesmo.

Tratando-se da aceitação do uso de andador pelo idoso, a dificuldade na utilização do andador é apontada por 46.7% como a maior responsável pela não aceitação do produto, seguida do fato do idoso não compreender a importância da função de reabilitação do andador (26.7%).

Quanto a classificação dos seguintes tipos de andadores e seus componentes, os profissionais apontaram diferentes critérios (Figuras 01, 02, 03 e 04).


	Neste caso, destaca-se a pega de apoio e propulsão, com 73.3% de aprovação pelos profissionais da área da saúde. Já nos demais aspectos (sistema de freios e dobragem) não foi verificada uma opinião predominante.		
	Classificação		
	50% Bom	46,7% Regular	3.3% Ruim

Figura 01 – Andador Fixo e dobrável.


	<p>Neste modelo destacam-se, com mais de 60% de aprovação: a pega de apoio e propulsão e a regulagem e altura. A presença de rodízios e assento foi vista com reprovação de 56.7% e 50% respectivamente. O sistema de dobragem é apontado como positivo, por outro lado os profissionais apresentaram dúvidas quanto a eficácia deste sistema de freios.</p>		
	Classificação		
	26.7% Bom	36.7% Regular	33.3% Ruim

Figura 02 – Andador Móvel e Dobrável.


	<p>Neste modelo destacam-se, com mais de 60% de aprovação, a pega de apoio e propulsão e o sistema de dobragem. A presença de rodízios foi reprovada por mais de 50% dos profissionais. A regulagem de altura do equipamento é apontada como positivo, por outro lado os profissionais apresentaram dúvidas quanto à eficácia de um sistema de freio acionado por empunhadura.</p>		
	Classificação		
	30% Bom	33.3% Regular	30% Ruim

Figura 03 – Andador Móvel, Dobrável, com três rodízios.


	<p>O principal aspecto deste modelo é a pega de apoio e propulsão, com 73.3% de aprovação. O sistema de freio e a presença de rodas foi reprovado pela maioria dos profissionais. Por outro lado, a regulagem de altura é apontada como positiva para a reabilitação da saúde do idoso.</p>		
	Classificação		
	40% Bom	40% Regular	20% Ruim

Figura 04 – Andador Fixo, com apenas dois rodízios dianteiros.

Quanto aos diferentes modelos de andadores dobráveis existentes no mercado, um aspecto importante abordado pelos profissionais da área da saúde foi que as características de cada paciente são específicas, sendo assim, cada paciente se adapta a um determinado modelo, que atenda as suas necessidades com maior eficiência. Para os profissionais abordados, o ideal seria que o paciente testasse cada modelo, por um determinado período de tempo, para verificar qual deles se adapta melhor as suas necessidades.

Segundo o ponto de vista do profissional, a utilização de freios e a presença de rodízios depende das condições de saúde do paciente, pois para acionar os freios é necessário força

muscular, e, no caso dos rodízios, estes podem ocasionar queda do idoso com o equipamento, pois muitas vezes não transmitem segurança suficiente ao usuário.

Sobre os aspectos que tornariam o andador melhor, proporcionando ao usuário idoso maior acessibilidade, conforto e segurança, foi reforçada a importância de algumas características presentes em alguns dos modelos fabricados atualmente, tais como: facilidade no transporte, material antiderrapante nas pegas e nos pés do andador, freios, regulagem de altura e utilização de material leve para a produção, pois é necessário que este seja suportável pelo idoso, porém resistente o suficiente para suportar seu peso. Por outro lado, houve críticas a outros fatores como, por exemplo, a estabilidade, tamanho exagerado do andador, espessura das pegas de apoio e propulsão inadequada, necessidade de ponteiros de borracha mais largas e de revestimento das laterais com material macio, em toda a extensão onde há o contato com as mãos do usuário. A importância de facilitar o sistema de ajustes do produto em relação ao biotipo do paciente, proporcionando que o próprio paciente possa ajustar o produto as suas necessidades, também foi destacada, bem como a necessidade de rodízios que forneçam equilíbrio suficiente e a possibilidade do andador ajustar-se aos obstáculos e terrenos irregulares.

Por fim, os profissionais que atuam junto a entidades assistenciais, salientaram a necessidade de diminuir o custo do andador, para resolver o problema dos usuários que possuem condição social menos privilegiada, pois há interferência dos pacientes na prescrição quando estes são informados sobre os custos do produto, sendo que muitas vezes o andador ideal não é comprado. Neste caso, foi abordada a possibilidade da existência de políticas sociais que garantissem a aquisição do andador adequado ao caso específico de cada paciente em tratamento.

A partir deste estudo, foi possível constatar a importância de aplicar critérios ergonômicos no design de andadores, considerando, além dos critérios normativos e de usabilidade, também a opinião dos profissionais que prescrevem o uso de andador como meio de reabilitação ou locomoção de idosos.

### **Bibliografia**

- ALKJÆR, T.; LARSEN, P. K.; PEDERSEN, G.; NIELSEN, L. H. & SIMONSEN, E. B. Biomechanical analysis of rollator walking. **BioMedical Engineering OnLine**. 5 (\_\_\_\_):2. 2006.
- BRANDT, A.; IWARSSON, S. & STAHL, A. Satisfaction with rollators among community-living users: a follow-up study. **Disability Rehabilitation**. 25(\_\_\_\_): 343-353. 2003.
- DEATHE, A. B.; PARDO, R. D.; WINTER, D. A.; HAYES, K. C. & RUSSEL-SMYTH, J. Stability of Walking Frames. **Journal of Rehabilitation Research and Development**, 33(1), 1996.
- HALL, J; CLARKE, A. K. & HARRISON, R. Guide Lines for Prescription of Walking Frames. **Physiotherapy**. 76(2): 118-120. 1990.
- HOUGHTON, R. H. **Walking Aids**. Oxford, The Disability Information Trust. 1991. 96p.

**Bolsa:** FAPESP