

# O uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade e a independência funcional em sujeitos com Acidente Vascular Cerebral<sup>1</sup>

Camila Caminha Caro<sup>a</sup>, Jacqueline Denubila Costa<sup>a</sup>, Daniel Marinho Cezar da Cruz<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos, SP, Brasil.

<sup>b</sup>Departamento de Terapia Ocupacional, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos, SP, Brasil.

**Resumo:** Introdução: As limitações pós-AVC podem levar a dependência nas atividades de vida diária e mobilidade, requerendo o uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade. Objetivo: Identificar os níveis de independência funcional e o uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade entre sujeitos com AVC bem como verificar a presença de correlações entre essas variáveis. Método: Tratou-se de um estudo descritivo correlacional com amostra de conveniência, realizado em centros especializados em reabilitação física de uma cidade de médio porte do interior do Estado de São Paulo. Para tanto, foram aplicados o Formulário de Dados do Sujeito com AVC e a Medida de Independência Funcional. Os dados foram submetidos à análise descritiva simples e teste biserial. Resultados: 66,6% dos participantes faziam uso de dispositivos auxiliares para mobilidade, com maior frequência das cadeiras de rodas (10), cadeiras de banho (9) e bengalas (7). Observaram-se diferentes níveis de independência funcional para as atividades de vida diária entre a amostra, com preeminência de sujeitos dependentes (63%). Também foram identificadas correlações positivas moderadas entre o uso dos dispositivos auxiliares para a mobilidade e a independência funcional motora ( $p < 0,05$  e  $r = 0,617$ ) e independência total ( $p < 0,05$  e  $r = 0,590$ ). Conclusão: Os dados demonstram possíveis impactos da restrição na mobilidade no desempenho das atividades de vida diária com maior exigência de aspectos motores entre sujeitos com AVC, o que reforça a necessidade de intervenções em terapia ocupacional para a melhora da mobilidade entre esses sujeitos.

**Palavras-chave:** Equipamentos de Autoajuda, Acidente Vascular Cerebral, Terapia Ocupacional.

## The use of mobility assistive devices and the functional independence in stroke patients

**Abstract:** Introduction: Post-stroke limitations may cause problems and lead to dependency in daily activities, which requires the use of mobility assistive devices. Objective: Identify the level of functional independence and the use of mobility assistive devices among men as well as to check the relationship between these variables. Method: It is a descriptive, correlational research using convenience sampling carried at medical centers specialized in physical rehabilitation in a medium size town of São Paulo state. Then, a Data Form of the patient with stroke and the Functional Independence Measure were used. The data were sent to a simple descriptive analysis and biserial test. Results: It showed predominance of stroke subjects dependent for the activities of daily life (63%), and those using mobility assistive devices (66.6%). The devices were wheelchairs (10), shower chairs (9), and canes (7). Moderate positive correlations between the use of mobility device and the motor functional independence ( $p < 0.05$  and  $r = 0.617$ ), and the total functional independence ( $p < 0.05$  and  $r = 0.590$ ) was also identified. Conclusion: Data demonstrate the possible impact in preventing mobility during daily activities, in particular motor activities among stroke subjects. That increases the need of occupational therapy interventions aiming at the mobility improvement among these subjects.

**Keywords:** Self-Help Devices, Stroke, Occupational Therapy.

## 1 Introdução

Segundo a American Occupational Therapy Association (AOTA), as Atividades de Vida Diária (AVD), também conhecidas como Atividades Básicas de Vida Diária, são atividades voltadas para o cuidado com o próprio corpo, tais como o banho, controle do intestino e bexiga, vestuário, alimentação, mobilidade, uso do vaso sanitário e higiene pessoal (AMERICAN..., 2008). A mobilidade consiste na capacidade do indivíduo mover-se ou mudar-se de uma posição para outra ao desempenhar atividades cotidianas, tais como a movimentação na cama, as transferências, a deambulação, o transporte de objetos e a locomoção em cadeira de rodas (AMERICAN..., 2014).

Uma doença crônica que pode levar a comprometimentos funcionais nas AVD, incluindo a mobilidade, é o acidente vascular cerebral (AVC) (BAUMANN et al., 2011). Essa doença é ocasionada por uma interrupção no fluxo vascular cerebral de origem isquêmica ou hemorrágica, que pode levar a alterações histopatológicas em determinadas regiões cerebrais e conseqüente morte neuronal (BRUST, 2012). Assim, a depender da área cerebral lesionada, o AVC pode ocasionar sequelas temporárias ou permanentes, totais ou parciais, de origem cognitiva (GORELICK et al., 2011) e/ou de origem sensorio-motora no hemisfério contralateral à lesão encefálica (BOUKADIDA et al., 2015).

No Brasil, o AVC é a principal causa de morte e incapacidade, com incidência anual de 108 casos por 100.000 indivíduos (BRASIL, 2013a). Segundo a American Heart Association, a doença é a primeira causa de incapacidade em longo prazo, causando redução da mobilidade em mais da metade dos sobreviventes acima de 65 anos (MOZAFFARIAN et al., 2015). A doença apresenta diferenças em relação aos gêneros, com maior incidência, tanto isquêmica quanto hemorrágica, no sexo masculino (GOLDSTEIN et al., 2011). Também são reportadas diferenças em relação à funcionalidade, visto que mulheres apresentam menor probabilidade de serem independentes nas AVD e de retornarem às suas ocupações quando comparadas aos sujeitos do sexo masculino (WHITSON et al., 2010). Também são reportados menores índices de mobilidade entre as mulheres (DIRIK; CAVLAK; AKDAG, 2006).

O período dos seis primeiros meses após o AVC é considerado o mais crítico, visto que se caracteriza por maior dependência e exigência de cuidados (CAROD-ARTAL et al., 2002). Após esse período, o quadro tende a estabilizar, todavia, ainda observadas limitações, conforme estudo

reportou comprometimentos entre sobreviventes de AVC isquêmico com 65 anos ou mais, como as sequelas físicas (hemiparesia – 50%), as alterações cognitivas (46%), a incapacidade para andar sem assistência (30%) e a dependência para as AVD (26%) (KELLY-HAYES et al., 2003).

A mobilidade relaciona-se positivamente com a independência funcional e negativamente com o estado mental (DIRIK; CAVLAK; AKDAG, 2006). Assim, limitações no desempenho da mobilidade podem comprometer as AVD, tais como as transferências, a locomoção, o vestuário e o banho (FINLAYSON; VAN DENEND, 2003). Outros desdobramentos da restrição na mobilidade são a redução na participação social, diminuição das conexões sociais, além de impactos no âmbito emocional devido ao sentimento de perda emocional, redução da autoestima, isolamento, estresse e medo do abandono (FINLAYSON; VAN DENEND, 2003).

Nesse contexto, destaca-se a importância da Tecnologia Assistiva (TA), definida por Cook e Polgar (2015, p. 5), como

[...] uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas funcionais encontrados pelos indivíduos com deficiências.

Um dos ramos das TA são os dispositivos auxiliares para a mobilidade, os quais compreendem as cadeiras de rodas, cadeiras de banho, bengalas e andadores, comumente indicados a sujeitos com limitações na deambulação, como é o caso dos sujeitos com AVC.

O uso desses recursos é previsto pelas Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Acidente Vascular Cerebral como um importante componente do processo de reabilitação (BRASIL, 2013a). A utilização destes recursos envolve a superação de barreiras a fim de que os sujeitos possam desempenhar suas atividades de forma a serem inseridos ativamente na vida cotidiana (CRUZ, 2012). Estes contemplam um modelo não apenas focado nas questões clínicas e déficits, mas que também considera a importância das atividades e participação bem como de aspectos ambientais e pessoais, tal como preconiza a Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade e Saúde (CIF) (ORGANIZAÇÃO..., 2003).

No Brasil, o acesso a dispositivos para a mobilidade pelos sujeitos com AVC pode ser efetivado via Sistema Único de Saúde (SUS), cabendo a profissionais capacitados a prescrição e dispensação do recurso mediante a verificação da indicação segura e necessária para prescrição do mesmo. Assim, todo o processo fica condicionado ao preenchimento e emissão de laudo com justificativa, conforme normas para prescrição estabelecidas, e à autorização prévia pelo gestor do

Distrito Federal, Estadual ou Municipal, o qual também deverá considerar a justificativa apresentada na prescrição (BRASIL, 2013b). Diante dessas exigências e do aumento expressivo do número de AVC no Brasil, com consequente ampliação da demanda pelo uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade, é fundamental conhecer as particularidades do uso desses recursos entre sujeitos com AVC bem como os aspectos relativos ao prognóstico funcional, com vistas a maiores índices de sucesso na prescrição do dispositivo e no processo de reabilitação desses indivíduos.

Estudos internacionais têm se debruçado sobre a temática do uso desses recursos entre sujeitos com AVC. Um estudo aponta que a necessidade de uso temporário ou permanente do dispositivo e a escolha dos mesmos está condicionada ao grau de acometimento do AVC, se em um ou ambos os hemisférios cerebrais, se pouca ou nenhuma mobilidade (SOUZA; DUTRA, 2012); enquanto outro aponta a relevância de fatores pessoais (SCHERER; CRADDOCK; MACKEOGH, 2011). Sujeitos com AVC que fazem uso desses equipamentos geralmente apresentam um baixo equilíbrio e têm risco elevado de lesões por quedas (KIM; KIM, 2015). Também são observadas correlações entre piores níveis motores e o uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade (JUTAI et al., 2007).

Um estudo reporta uso de dispositivos auxiliares para a locomoção em 43% de 316 sujeitos com AVC, sendo o tipo mais utilizado a bengala, seguido do andador e cadeira de rodas (JUTAI et al., 2007). O mesmo estudo aponta que o uso de cadeiras de rodas pode ser previsto pela cognição e independência funcional, sendo relacionado a maiores níveis de dependência e alterações cognitivas. Outro aspecto relacionado ao uso das cadeiras de rodas é a lateralidade do AVC, sendo os sujeitos com lesão no hemisfério cerebral esquerdo mais propensos a utilizarem esse dispositivo do que aqueles com AVC no hemisfério direito (MOUNTAIN et al., 2010). Por sua vez, os sujeitos que fazem uso do andador apresentam maiores níveis de comprometimento motor e menores níveis de mobilidade em comparação àqueles que fazem uso da bengala (JUTAI et al., 2007). O uso de múltiplos dispositivos auxiliares para a mobilidade é frequentemente associado a piores níveis físicos do que o de um único dispositivo. Piores níveis físicos associados à boa cognição foram associados de forma confiável ao uso de dispositivos de mobilidade (JUTAI et al., 2007).

A despeito dessas evidências internacionais sobre a temática, ainda são escassos os estudos no contexto brasileiro que busquem investigar as relações entre o uso desses recursos e o desempenho das AVD entre sujeitos com AVC, tanto do ponto de vista motor quanto cognitivo. Sendo assim, esse

estudo teve por objetivo geral investigar o nível de independência funcional (física, cognitiva e total) e o uso de dispositivos auxiliares para mobilidade entre sujeitos com AVC, e por objetivo específico investigar a presença de correlações entre essas variáveis. Foram levantadas as seguintes questões de pesquisa: Qual o nível de independência funcional (física, cognitiva e total) entre sujeitos com AVC e quais os dispositivos auxiliares para a mobilidade mais utilizados entre esses sujeitos? Existe correlação entre os níveis de independência funcional (física, cognitiva e total) e o uso desses dispositivos nesses sujeitos? Este estudo traz como hipótese que os sujeitos com AVC apresentam diferentes níveis de independência funcional para as AVD, com preeminência de sujeitos dependentes, bem como que a maioria faz uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade, sendo os mais utilizados as bengalas, seguidos dos andadores e cadeiras de rodas. Outra hipótese é que menores níveis de independência funcional cognitiva, motora e total relacionam-se ao uso de recursos auxiliares para a mobilidade. Acredita-se que esse tipo de pesquisa possa contribuir para planejar intervenções que enfoquem o desempenho de ocupações e a qualidade de vida da população assistida (SANTOS et al., 2018).

## 2 Método

Este trabalho consiste em um estudo descritivo correlacional com abordagem quantitativa realizado em dois serviços públicos municipais de reabilitação, os quais oferecem, respectivamente, assistência ambulatorial e domiciliar a sujeitos com deficiências físicas em uma cidade de médio porte do interior do Estado de São Paulo, com população média entre 400 e 500 mil habitantes.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos, cuja aprovação deu-se mediante o parecer de número 407.176. Os participantes foram informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo e assegurados sobre o sigilo dos seus dados pessoais e, na sequência, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Vale destacar que os termos foram assinados pelos sujeitos com AVC ou, em caso de dificuldades para assinatura devido a limitações físicas e/ou cognitivas, pelos seus cuidadores.

### 2.1 Participantes

A amostra de conveniência não probabilística foi composta por trinta (n=30) sujeitos com AVC do sexo masculino. A seleção da amostra seguiu os seguintes critérios de inclusão: sujeitos do sexo

masculino com idade entre 18 e 90 anos, com diagnóstico de um único episódio de AVC, com tempo de lesão acima de seis meses, com ausência de outras doenças neurológicas e/ou incapacitantes associadas, que estivessem em processo de reabilitação ou com alta desse processo no último ano, e que não tivessem feito o uso de dispositivos auxiliares para a locomoção anteriormente ao AVC.

A escolha por sujeitos do sexo masculino se deu em detrimento deste apresentar incidência mais elevada no sexo masculino (GOLDSTEIN et al., 2011) e por serem reportadas diferenças em relação a funcionalidade e mobilidade entre os sexos (DIRIK; CAVLAK; AKDAG, 2006; WHITSON et al., 2010). A opção pelo tempo de lesão superior a seis meses deu-se em detrimento da literatura caracterizar o primeiro semestre após o AVC como o período de maiores níveis de dependência do sujeito bem como de maiores exigências de cuidados (CAROD-ARTAL et al., 2002).

## 2.2 Instrumentos

Para coleta de dados foram utilizados dois instrumentos: o Formulário de dados do Sujeito com AVC e a Medida de Independência Funcional (MIF).

O Formulário de Dados do Sujeito com AVC consiste em um questionário semiestruturado, elaborado pelos próprios pesquisadores. Este abordava os seguintes aspectos: (1) Dados sociodemográficos – idade, escolaridade, estado civil, situação profissional; (2) Dados relacionados ao AVC – tempo de lesão e de reabilitação, tipo de AVC, hemisfério cerebral lesionado, déficit motor, uso de dispositivos auxiliares para mobilidade e o tipo de dispositivo utilizado.

A MIF é um instrumento desenvolvido na década de 1980 pela Academia Americana de Medicina Física e Reabilitação e pelo Congresso Americano de Medicina de Reabilitação (GRANGER et al., 1986) e validado no Brasil por Riberto et al. (2004), com indivíduos com lesão medular e lesão encefálica. O instrumento avalia de forma quantitativa o nível de independência para a realização de uma série de tarefas motoras e cognitivas da vida diária, de acordo com os itens: autocuidado, transferências, locomoção, controle esfinteriano, comunicação e cognição social, memória, interação social e resolução de problemas. Cada item recebe uma pontuação que varia de 1 a 7, sendo que a pontuação completa pode variar de 18 a 126, indicando o estado funcional do indivíduo, sendo que 18 pontos correspondem a dependência total – quando o sujeito necessita de ajuda máxima ou total (75-100%); 19 a 103 pontos a dependência modificada – quando o sujeito necessita

de supervisão, ajuda mínima ou ajuda moderada (25-75%); 104 a 126 pontos a independência completa/ modificada – ausência de ajuda de terceiros.

## 2.3 Procedimentos

Inicialmente as equipes do serviço de atenção ambulatorial e de atenção domiciliar foram responsáveis pela indicação dos sujeitos com AVC do sexo masculino, sendo pré-selecionados 114 candidatos. Na etapa seguinte, todos esses foram submetidos a um processo de triagem, realizado pelos próprios pesquisadores para verificação dos critérios de inclusão e exclusão do estudo, sendo selecionados 19 participantes do serviço de atenção ambulatorial e 11 da atenção domiciliar, totalizando 30 participantes com AVC.

Posteriormente, os dados foram coletados pelos próprios pesquisadores no serviço ambulatorial ou no domicílio, a depender da disponibilidade dos sujeitos. A aplicação dos instrumentos foi direcionada aos sujeitos com AVC ou, em caso de comprometimento da comunicação oral, aos seus cuidadores, com tempo médio de 30 minutos.

Toda a coleta de dados foi realizada entre o período de novembro de 2013 e maio de 2014, levando de 6 meses para sua conclusão.

## 2.4 Análise estatística

Os dados obtidos foram tabulados em Planilha do programa Microsoft Excel® 2010. Na sequência, os dados quantitativos relativos aos aspectos sociodemográficos (idade, escolaridade, estado civil e situação profissional), aos aspectos relacionados ao AVC (tempo de lesão e de reabilitação, tipo de AVC, hemisfério cerebral lesionado, déficit motor, uso de dispositivos auxiliares para mobilidade e o tipo desses dispositivos) e a independência funcional (motora, cognitiva e total) foram submetidos a testes estatísticos de análise descritiva simples, que objetivou o cálculo do mínimo, máximo, média e desvio padrão e porcentagem.

Sequencialmente, realizou-se uma análise correlacional por meio do teste biserial entre as variáveis: independência motora, cognitiva e total e o uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade, utilizando-se do *software SPSS Statistic*. O coeficiente de correlação biserial consiste em uma estimativa do coeficiente de correlação linear de Pearson, estabelecido entre uma variável contínua e uma variável dicotômica (WHERRY, 1984). O uso desse coeficiente aplica-se em casos de análise de itens do tipo “certo”/“errado” ou “sim”/“não”, os quais



necessitaram de tal redução categórica como forma de obtenção de dados passíveis de serem analisados (GUILFORD, 1950).

A classificação do coeficiente de correlação ( $r$ ) utilizada neste estudo baseou-se na proposta de Munro (2001), o qual estabelece que valores encontrados num intervalo entre 0 e 0,25 representam correlação pequena, entre 0,26 e 0,49 indicam correlação baixa, entre 0,50 e 0,69 indicam correlação moderada e a partir de 0,70 representam correlação alta. O nível de significância utilizado foi de  $p < 0,05$ .

### 3 Resultados

A amostra de sujeitos com AVC apresentou média de idade caracterizada por faixa etária idosa ( $70,27 \pm 11,48$ ) bem como média de anos de estudo indicativa de baixos índices de escolaridade ( $3,16 \pm 1,96$ ). Houve preeminência de sujeitos casados ou em união estável (77%), aposentados (73%) e advindos do serviço público de atenção ambulatorial (63%) (Tabela 1).

As lesões mostraram-se predominantemente isquêmicas (57%), no hemisfério cerebral direito (50%) e o déficit motor mais frequente foi a hemiparesia (67%), sendo o hemisfério esquerdo o mais comprometido (50%). O tempo médio de lesão e de reabilitação foram, respectivamente, 9 e 12 meses, com coeficiente de variação de ambos altos. Cerca de 66% dos participantes faziam uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade (Tabela 2).

Dentre os dispositivos auxiliares para a mobilidade mais citados estavam as cadeiras de rodas (10) e cadeiras de banho (9), destacando-se o fato de que todos os sujeitos que declararam o uso da cadeira de banho também faziam uso da cadeira de rodas. Sequencialmente, observou-se o uso das bengalas (7) e dos andadores (3) para auxílio à marcha (Figura 1).

Com relação à independência, observou-se intervalo amplo entre as pontuações mínima e máxima da independência motora (13-91), cognitiva (5-35) e total (18-126). A média da independência total ( $81,8 \pm 34,9$ ) demonstrou-se indicativa de dependência entre a amostra. A distribuição dos participantes, de acordo com a classificação da independência funcional, demonstrou prevalência de sujeitos com dependência modificada (56%), ou seja, sujeitos que necessitavam de auxílio parcial de terceiros para as AVD (25-75%) (Tabela 3).

Observou-se correlação positiva moderada entre o uso de dispositivos auxiliares para mobilidade e as variáveis independência motora ( $p < 0,05$  e  $r = 0,617$ ) e independência total ( $p < 0,05$  e  $r = 0,590$ ). Já entre a

independência cognitiva e o uso desses dispositivos não foram observadas correlações significativas ( $p < 0,00$  e  $r = 0,541$ ) (Tabela 4).

**Tabela 1.** Dados dos sujeitos sociodemográficos dos sujeitos com AVC.

Características (n=30)	Média	Desvio Padrão
Idade (anos)	70,27	11,48
Escolaridade (anos)	3,16	1,96
Variáveis categóricas (n=30)	N	%
Estado civil		
Casado/União estável	23	77
Divorciado	3	10
Viúvo	3	10
Solteiro	1	3
Situação Profissional		
Aposentado	22	73
Desempregado	4	13
Auxílio doença/Benefício social	2	7
Em exercício profissional	2	7
Serviço		
Ambulatorial	19	63
Atenção domiciliar	11	37

**Tabela 2.** Dados relacionados ao AVC.

Características (n=30)	Média	Desvio Padrão
Tempo de Lesão	12,5	15,3
Tempo de Reabilitação	9,1	10,4
Características (n=30)	N	%
Tipo de AVC		
Isquêmico	17	57
Hemorragico	6	20
Não especificado	7	23
Hemisfério Cerebral Lesionado		
Direito	15	50
Esquerdo	14	47
Não especificado	1	3
Déficit Motor		
Hemiparesia	20	67
Hemiplegia	7	23
Ausente*	3	10
Hemisfério comprometido		
Esquerdo	15	50
Direito	12	40
Nenhum	3	10
Uso de dispositivos para mobilidade		
Sim	20	66,6
Não	10	33,3

\*Sujeitos que não apresentava déficit motor e sensorial em nenhum dos hemisférios.

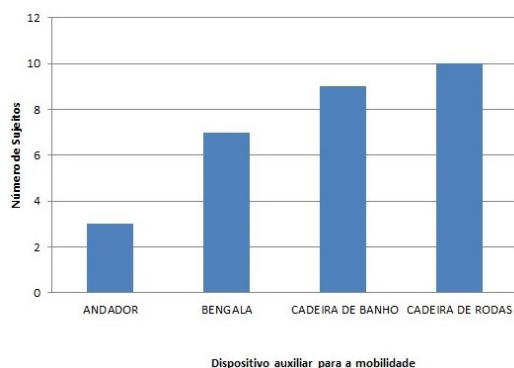
**Tabela 3.** Análise descritiva da MIF e seus componentes.

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
MIF Motora	13	91	56,8	24,9
MIF Cognitiva	5	35	25	11,1
MIF Total	18	126	81,8	34,9
Classificação			N	%
Independência completa/modificada (104-126 pontos)			11	37
Dependência modificada (19-103 pontos)			17	56
Dependência completa (18 pontos)			2	7

**Tabela 4.** Correlação entre componente motor da MIF e o uso de TA.

Variáveis	Uso de Dispositivos auxiliares para a mobilidade	
	R	P-value
Independência Motora	0,617	0,05*
Independência Cognitiva	0,541	0,00
Independência Total	0,590	0,01*

\*Indica significância de  $p < 0,05$ ; R = coeficiente de correlação de Pearson.

**Figura 1.** Distribuição do uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade entre a amostra (n=20).

## 4 Discussão

### 4.1 Perfil sociodemográfico e de saúde

A amostra de sujeitos com AVC foi composta, em totalidade, por participantes do sexo masculino, com preponderância de sujeitos casados ou em união estável, idosos e aposentados assim como observado em outros estudos com sujeitos com AVC de ambos

os sexos (BAUMANN et al., 2011; JUTAI et al., 2007; CAROD-ARTAL et al., 2002).

As lesões mostraram-se predominantemente isquêmicas, à direita e o déficit motor mais frequente foi a hemiparesia/hemiplegia à esquerda, assim como observado em outro estudo brasileiro com sujeitos com AVC de ambos os sexos (COSTA; SILVA; ROCHA, 2011). Os tempos médios de lesão e de reabilitação mostraram-se muito próximos, indicando um possível início da reabilitação por volta do terceiro mês de lesão. Considerando que a literatura aponta o primeiro semestre após o AVC como o período de maior ganho funcional devido à recuperação neurológica, pode-se dizer que no momento da coleta, os sujeitos deste estudo situavam-se em uma fase de maior estabilidade em relação à recuperação funcional (HILLIER; INGLIS-JASSIEM, 2010).

### 4.2 Independência funcional e condições de mobilidade

Confirmando parte da primeira hipótese deste estudo, observou-se que a maioria dos participantes fazia uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade (66%). Embora 90% da amostra tenha declarado apresentar algum déficit motor, apenas pouco mais de dois terços da amostra declaram fazer uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade. Essa média mostrou-se superior a de um estudo que identificou o uso de dispositivos auxiliares para a locomoção em apenas 43% dos sujeitos com AVC com idade média de 65,3 anos (JUTAI et al., 2007). Esses achados demonstram que a presença de déficits motores não implica necessariamente na necessidade o uso desses dispositivos. E podem ser explicados pela preeminente presença de sujeitos com hemiparesia, a qual se caracteriza por um comprometimento parcial da função sensorial e motora, com déficits de caráter mais leve (BOUKADIDA et al., 2015), não requerendo uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade. Isso também corrobora com achados que indicam correlações entre piores níveis motores e o uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade (JUTAI et al., 2007).

Outra possível justificativa para o alto número de sujeitos com limitações físicas e o menor número de sujeitos que faziam uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade é a dificuldade no acesso a serviços de reabilitação e de dispensação desses recursos, conforme estudo identificou, entre uma amostra de 100 sujeitos com AVC, cerca de 35% de participantes que não realizavam tratamento de reabilitação devido a não encaminhamento para um centro especializado (PAVAN et al., 2008). Outra

provável justificativa o alto índice de subutilização dos recursos de TA entre sujeitos com deficiência e/ou mobilidade reduzida, devido a fatores como a não aceitação da deficiência e do recurso, a instrução inapropriada, a falta de treinamento para o uso por parte dos profissionais, a ausência de avaliação de um profissional especializado, e a falta de manutenção e acompanhamento dos equipamentos prescritos (CRUZ, 2012; MELLO, 2008). Outro possível fator são as mudanças nas necessidades de mobilidade dos sujeitos com AVC, que podem ser alteradas ao longo do tempo devido a evolução funcional do quadro (BOLAND et al., 2016). Esses aspectos reforçam a importância de serviços especializados e profissionais devidamente treinados para acompanhamento no processo de avaliação, prescrição, treinamento e reavaliação periódica no contexto das ações de TA, conforme prevê as Diretrizes para o Fornecimento de Cadeiras de Rodas Manuais em Locais com Poucos Recursos da Organização Mundial da Saúde (OMS) (ORGANIZAÇÃO..., 2008).

A maioria dos participantes fazia uso das cadeiras de rodas (10), seguidas das cadeiras de banho (9) e bengalas (6), refutando parte da primeira hipótese deste estudo. Esse achado também se mostrou divergente a de um estudo com sujeitos com AVC que identificou em primeiro lugar o uso das bengalas, seguido dos andadores e, em terceiro lugar, das cadeiras de rodas, sendo as primeiras mais utilizadas por sujeitos do sexo masculino, enquanto as outras por sujeitos do sexo feminino (JUTAI et al., 2007). A preeminência de uso de cadeiras de rodas não era esperada por esse estudo, já que a literatura reporta melhores condições de mobilidade entre sujeitos do sexo masculino, sendo esta amostra composta exclusivamente por homens (DIRIK; CAVLAK; AKDAG, 2006). Um possível fator que pode explicar tais diferenças entre os estudos é o tempo médio de lesão, que no nosso estudo foi de 12,5 meses, estando os sujeitos ainda em fase de reabilitação, enquanto no outro a média foi de 15,3 anos, o que pode determinar uma maior adaptação dos sujeitos em relação às limitações na mobilidade. Outro possível aspecto é a diferença nas faixas etárias, já que a média do nosso estudo foi de 70,27, enquanto do outro foi de 65,3 anos, sendo a idade um fator associado à redução da mobilidade entre idosos com AVC (MOZAFFARIAN et al., 2015). Outro possível fator é a coleta parcial de dados do nosso estudo em um serviço de atenção domiciliar, que dispensa atenção a sujeitos acamados, especialmente na faixa etária idosa. Essa realidade incita a necessidade de ações específicas, voltadas à problemática da restrição da mobilidade nesse tipo

de serviço de reabilitação, especialmente quando se trata de sujeitos idosos.

A prevalência no uso de cadeiras de rodas (30%) pode ser explicada pela presença de hemiplegia em 23% dos sujeitos, visto que os hemiplégicos, em totalidade, faziam uso destas e das cadeiras de banho. Essa realidade pode ser justificada por restrições de ordem mais severa na mobilidade devido a esse comprometimento motor (BOUKADIDA et al., 2015). Essa condição funcional também pode implicar no uso de mais de um recurso, como é o caso do uso concomitante das cadeiras de rodas e cadeiras de banho por alguns sujeitos com AVC (9). Isso é corroborado por um estudo que aponta associação entre piores condições físicas e o uso de múltiplos dispositivos para a mobilidade (JUTAI et al., 2007). No caso de uso da cadeira de rodas, é fundamental que os sujeitos adquiram uma variedade de habilidades básicas, como transferências e propulsão da cadeira, e também de outras mais complexas, como subir e descer rampas, subir guias e empinar a cadeira, as quais podem ser treinadas por um profissional, que pode direcionar o treino ao usuário do recurso ou ao seu cuidador (ORGANIZAÇÃO..., 2008).

Por sua vez, o uso das bengalas e andadores, representando um terço da amostra, pode relacionar-se ao grupo com melhores condições físicas. Corroborando com essa ideia, um estudo apontou que sujeitos que faziam uso das bengalas apresentam melhores níveis de mobilidade, assim como menores níveis de deficiência física (JUTAI et al., 2007). Evidências apontam a relevância da bengala no processo de reabilitação de sujeitos com AVC, na medida em que proporciona marcha independente precoce, favorece o ortostatismo, aumenta a base de suporte, aumenta a estabilidade, e diminui a assimetria na marcha. Por outro lado, o mesmo estudo apontou como fator negativo, o fato desta estimular atividade muscular sinérgica do lado plégico/parético, o que favorece reações associadas e problemas ortopédicos em decorrência de sobrecarga articular (PINHEIRO, 2011). Todavia, isso parece não ser um grande problema, conforme estudo que identificou a preferência dos participantes em andar o mais rápido possível, ao invés de trabalhar com o que poderia ser considerado padrão de marcha normal, independentemente do dispositivo de marcha utilizado (TYSON; ROGERSON, 2009). Os autores ainda pontuam que os benefícios de fornecer equipamentos adaptativos no início do AVC para aumentar a função superam as desvantagens potenciais de impedir o uso destes em detrimento da recuperação de padrões de movimento considerados normais.

Confirmando parte da primeira hipótese deste estudo, observaram-se diferentes níveis de independência funcional entre a amostra (18-126), com preeminência de sujeitos dependentes (81,8). Esses achados corroboram com outros estudos com AVC de ambos os sexos (PRAKOSO; VITRIANA; ONG, 2016; RIGBY et al., 2009). A diferença entre os níveis de independência funcional entre os participantes pode relacionar-se ao uso de diferentes tipos de dispositivos auxiliares para a mobilidade, assim como os altos níveis de dependência ao uso preponderante de cadeira de rodas entre os sujeitos. Uma das possíveis explicações é o fato de que as limitações na independência funcional possam ser resultados da restrição na mobilidade, conforme apontado por um estudo com idosos com Esclerose Múltipla (FINLAYSON; VAN DENEND, 2003). Outras possíveis justificativas são o maior agravamento do quadro motor, o uso de um dispositivo auxiliar para a mobilidade inadequado ou pouco efetivo para o desempenho satisfatório da mobilidade ou até mesmo limitações ambientais relacionadas à acessibilidade, comprometendo assim, o desempenho de suas atividades cotidianas. Dialogando com tais colocações, um estudo apontou que, embora fazendo uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade, cerca de 12,4% dos sujeitos com AVC podem ter dificuldades em sair de casa e 11,9% dificuldades de se deslocar dentro de sua própria residência (SKOLARUS; BURKE; FREEDMAN, 2014).

#### **4.3 Correlações entre uso dos dispositivos auxiliares para a mobilidade e a independência funcional**

Foram identificadas correlações entre o uso dos dispositivos auxiliares para a mobilidade e a independência funcional motora e total, confirmando parte da segunda hipótese desse estudo. Esses achados confirmam um estudo que identificou correlação positiva entre o uso de cadeiras de rodas e maiores níveis de dependência funcional (JUTAI et al., 2007); e também com outro que apresentou correlação negativa entre a independência funcional e o nível de mobilidade (DIRIK; CAVLAK; AKDAG, 2006). Isso pode ser explicado pelos itens da MIF motora, geralmente comprometidas em caso de limitações no desempenho da mobilidade, como as transferências, locomoção e atividades como vestuário superior e inferior e banho (KELLY-HAYES et al., 2003). Outra possível justificativa para essas relações é a presença de 47% de lesões no hemisfério cerebral esquerdo, já que nesses casos há uma maior propensão para o uso das

cadeiras de rodas (MOUNTAIN et al., 2010), devido às alterações cognitivas e comprometimentos motores mais significativos entre sujeitos com lateralidade dominante à direita (PIRES, 2013; ARSIC et al., 2016). Essas afirmações sugerem a relevância de ações voltadas à promoção da mobilidade entre sujeitos com AVC para maior independência funcional, sendo o terapeuta ocupacional um importante profissional nesse processo, com ações como a indicação de recursos de TA para as AVD, recurso de acessibilidade bem como adaptações ambientais.

Considerando as relações encontradas por este estudo, é possível inferir sobre a presença de impactos nos cuidadores, já que estudos identificaram que sujeitos com AVC com maiores restrições na mobilidade e maiores níveis de dependência apresentam cuidadores com maiores níveis de sobrecarga e com redução substancial nos papéis sociais (RIGBY et al., 2009; RUDMAN; HEBERT; REID, 2006; CARO et al., 2017). Acredita-se que a promoção da mobilidade através dos dispositivos auxiliares também possa trazer reflexos positivos para os cuidadores. Isso se dá na medida em que tais recursos proporcionam uma maior funcionalidade e participação dos sujeitos com AVC. O Terapeuta Ocupacional é um importante profissional na redução da demanda física do cuidador, na medida em que realiza ações voltadas ao aumento da independência funcional, reduzindo as demandas de assistência por parte de um cuidador, com possível redução nos índices de sobrecarga.

Contrariando parte da segunda hipótese deste estudo, não foi identificada correlação entre a independência cognitiva e o uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade. Contrariando esse achado, um estudo aponta que o uso de cadeiras de rodas pode ser previsto pela cognição e independência funcional, sendo relacionado a maiores níveis de dependência e alterações cognitivas (JUTAI et al., 2007). Essas correlações eram esperadas uma vez que as alterações cognitivas se correlacionam com os menores níveis de independência funcional nas AVD entre sujeitos com AVC (CARO et al., 2017), logo considera-se também a influência desta na mobilidade. Esses achados também eram esperados, uma vez que 47% da amostra apresentou lesões no hemisfério cerebral esquerdo, o que implica em maior probabilidade de comprometimentos cognitivos graves (ARSIC et al., 2016), de limitações nas AVD (SPALLETTA et al., 2002) e pior desempenho no processo de reabilitação, dada a relevância da cognição na execução dos exercícios comumente utilizados nas terapias (HERSHKOVITZ; BRILL, 2007). Esses aspectos pressupõem a influência dos



aspectos cognitivos na aquisição de habilidades relacionadas à mobilidade e uso adequado dos dispositivos auxiliares para a mobilidade entre sujeitos com AVC para esse grupo, visando a segurança e redução de riscos de lesões.

Os achados deste estudo demonstram a necessidade de uma atenção específica aos sujeitos, através de uma avaliação criteriosa do quadro pós-AVC, previamente a indicação do recurso de TA, assim como ao longo da reabilitação. Isso é fundamental, na medida em que o dispositivo de mobilidade prescrito ao sujeito com AVC pode ser mais útil quando adaptado à participação das pessoas e às metas ocupacionais, trazendo também melhores índices de qualidade de vida aos mesmos (BOLAND et al., 2016). Nesse contexto, destaca-se o papel do terapeuta ocupacional, como um dos profissionais responsáveis pela prescrição e dispensação de dispositivos auxiliares para a mobilidade, com o objetivo de alcançar as metas centradas no cliente com foco na ocupação, por exemplo, tomar um banho ou se mover dentro de casa (GELDERBLOM; WITTE, 2002). Uma vez que este profissional atua desde a avaliação das necessidades dos usuários, das habilidades físicas, cognitivas e sensoriais, da receptividade do indivíduo frente ao dispositivo, da condição sociocultural e ambiente onde será utilizado, até a indicação do recurso, instrução do uso apropriado e orientação às outras pessoas envolvidas nesse processo (PELOSI; NUNES, 2009).

## 5 Conclusão

O presente estudo foi realizado com sujeitos com AVC do sexo masculino, sendo identificada a prevalência de indivíduos que faziam uso de dispositivos auxiliares para mobilidade, com maior frequência das cadeiras de rodas e cadeiras de banho, seguidas das bengalas. A amostra apresentou-se preeminentemente dependente para as AVD. Foram identificadas correlações entre o uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade e o nível de independência funcional total e motora. Conhecer esses aspectos relacionados ao uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade entre sujeitos com AVC é fundamental ao terapeuta ocupacional e a outros profissionais envolvidos no processo que envolve a prescrição de dispositivos auxiliares para a mobilidade, treinamento e acompanhamento para a mobilidade bem como processo de reabilitação, a fim de trazer maiores parâmetros para a decisão clínica.

Reconhecem-se limitações deste estudo no que diz respeito ao número de participantes, generalização dos resultados da amostra, bem como preeminência

de sujeitos idosos e advindos de um serviço de atenção domiciliar, o que consiste em fator preditor de piores condições de mobilidade. Também se reconhece a ausência de uma investigação sobre o uso desses recursos e a independência funcional em outras áreas das ocupações de sujeitos com AVC, como as atividades instrumentais de vida diária, o descanso e sono, a educação, o trabalho, o lazer e a participação social.

Nessa perspectiva, sugerem-se estudos futuros que vislumbrem compreender a relação entre o tipo de dispositivo auxiliar para a mobilidade e a independência funcional em outras áreas das ocupações, assim como com o desempenho de papéis ocupacionais entre sujeitos com AVC. No que tange aos cuidadores, propõem-se investigações que visem compreender as relações entre o uso desses dispositivos e os impactos nos níveis de sobrecarga, qualidade de vida e desempenho ocupacional desses sujeitos.

## Referências

- AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION – AOTA. Occupational therapy practice framework: Domain and process. *American Journal of Occupational Therapy*, Bethesda, v. 62, n. 6, p. 625-683, 2008. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.62.6.625>.
- AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION – AOTA. Occupational therapy practice framework: domain and process. *American Journal of Occupational Therapy*, Bethesda, v. 68, p. S1-S48, 2014. Supplement 1. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2014.68.2006>.
- ARSIC, S. et al. Correlation between demographic characteristics, cognitive functioning and functional independence in stroke patients. *Srpski Arhiv Za Celokupno Lekarstvo*, Belgrade, v. 144, n. 1-2, p. 31-77, 2016. <http://dx.doi.org/10.2298/SARH1602031A>.
- BAUMANN, M. et al. Increased residual disability among poststroke survivors and the repercussions for the lives of informal caregivers. *Topics in Stroke Rehabilitation*, Abingdon, v. 18, n. 2, p. 162-171, 2011. <http://dx.doi.org/10.1310/tsr1802-162>.
- BOLAND, P. et al. Equipment provision after stroke: A scoping review of the use of personal care and mobility aids in rehabilitation. *British Journal of Occupational Therapy*, London, v. 80, n. 2, p. 1-16, 2016.
- BOUKADIDA, A. et al. Determinants of sit-to-stand tasks in individuals with hemiparesis post stroke: a review. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, Amsterdam, v. 58, n. 3, p. 167-172, 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2015.04.007>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral*. Brasília, 2013a.

- BRASIL. Portaria nº 1272, de 25 de junho de 2013. Inclui procedimentos de cadeiras de rodas e adaptação postural em cadeira de rodas na tabela de procedimentos, medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPM) do Sistema Único de Saúde. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 jun. 2013b. Disponível em: <[http://bvsm.saude.gov.br/bvsm/saudelegis/gm/2013/prt1272\\_25\\_06\\_2013.html](http://bvsm.saude.gov.br/bvsm/saudelegis/gm/2013/prt1272_25_06_2013.html)>. Acesso em: 16 out. 2013.
- BRUST, J. C. M. Circulation of the brain. In: KANDEL, E. R. et al. (Ed.). *Principles of neural science*. New York: McGraw-Hill, 2012. p. 1302-1316.
- CARO, C. C. et al. Independence and cognition post-stroke and its relationship to burden and quality of life of Family caregivers. *Topics in Stroke Rehabilitation*, Abingdon, v. 24, n. 3, p. 194-199, 2017. <http://dx.doi.org/10.1080/10749357.2016.1234224>.
- CAROD-ARTAL, F. J. et al. Functional recovery and instrumental activities of daily living: follow-up 1-year after treatment in a stroke unit. *Brain Injury*, London, v. 16, n. 3, p. 207-216, 2002. <http://dx.doi.org/10.1080/02699050110103337>.
- COOK, A. M.; POLGAR, J. M. *Cook and Hussey's assistive technologies: principles and practices*. Mosby: Year Book, 2015.
- COSTA, F. A.; SILVA, D. L. A.; ROCHA, V. M. Estado neurológico e cognição de pacientes pós-acidente vascular cerebral. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 45, n. 5, p. 1083-1088, 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000500008>.
- CRUZ, D. M. C. *Papéis ocupacionais e as pessoas com deficiências físicas: independência, tecnologia assistiva e poder aquisitivo*. 2012. 230 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.
- DIRIK, A.; CAVLAK, U.; AKDAG, B. Identifying the relationship among mental status, functional independence and mobility level in Turkish institutionalized elderly: gender differences. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, Amsterdam, v. 42, n. 3, p. 339-350, 2006. <http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2005.08.007>.
- FINLAYSON, M.; VAN DENEND, T. Experiencing the loss of mobility: perspectives of older adults with MS. *Disability and Rehabilitation*, Abingdon, v. 25, n. 20, p. 1168-1180, 2003. <http://dx.doi.org/10.1080/09638280310001596180>.
- GELDERBLUM, G. J.; WITTE, L. P. The assessment of assistive technology outcomes, effects and costs. *Technology & Disability*, Amsterdam, v. 14, n. 3, p. 91-94, 2002.
- GOLDSTEIN, L. B. et al. Guidelines for the primary prevention of stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association. *Stroke*, Baltimore, v. 42, n. 2, p. 517-584, 2011. <http://dx.doi.org/10.1161/STR.0b013e3181fcb238>.
- GORELICK, P. B. et al. Vascular contributions to cognitive impairment and dementia: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, Baltimore, v. 42, n. 9, p. 2672-2713, 2011.
- GRANGER, C. V. et al. Advances in functional assessment for medical rehabilitation. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, New York, v. 1, n. 3, p. 59-74, 1986. <http://dx.doi.org/10.1097/00013614-198604000-00007>.
- GUILFORD, J. P. *Fundamental statistics in psychology and education*. New York: McGraw-Hill Book, 1950.
- HERSHKOVITZ, A.; BRILL, S. The association between patients' cognitive status and rehabilitation outcome in geriatric day hospital. *Disability and Rehabilitation*, Abingdon, v. 29, n. 4, p. 333-337, 2007. <http://dx.doi.org/10.1080/09638280600787096>.
- HILLIER, S.; INGLIS-JASSIEM, G. Rehabilitation for community-dwelling people with stroke: home or centre based? A systematic review. *Internacional Journal of Stroke*, Thousand Oaks, v. 5, n. 3, p. 178-186, 2010.
- JUTAI, J. et al. Mobility assistive device utilization in a prospective study of patients with first-ever stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, Philadelphia, v. 88, n. 10, p. 1268-1275, 2007. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2007.06.773>.
- KELLY-HAYES, M. et al. The influence of gender and age on disability following ischemic stroke: the Framingham study. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Disease*, Philadelphia, v. 12, n. 3, p. 119-126, 2003. [http://dx.doi.org/10.1016/S1052-3057\(03\)00042-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1052-3057(03)00042-9).
- KIM, O.; KIM, J. H. Falls and use of assistive devices in stroke patients with hemiparesis: association with balance ability and fall efficacy. *Rehabilitation Nursing*, Philadelphia, v. 40, n. 4, p. 267-274, 2015. <http://dx.doi.org/10.1002/rnj.173>.
- MELLO, M. A Tecnologia Assistiva no Brasil. In: OLIVEIRA, A. I. A.; LOURENÇO, J. M. Q.; LOURENÇO, M. G. F. *Perspectivas da Tecnologia Assistiva no Brasil: pesquisa e prática*. Belém: UEPA, 2008. p. 7-14.
- MOUNTAIN, A. D. et al. Rates and predictors of manual and powered wheelchair use for persons with stroke: A retrospective study in a Canadian rehabilitation center. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, Philadelphia, v. 91, n. 4, p. 639-643, 2010. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2009.11.025>.
- MOZAFFARIAN, D. et al. Heart disease and stroke statistics - 2015 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, Hagerstown, v. 131, n. 4, p. e29-e322, 2015. <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.000000000000152>.
- MUNRO, B. H. *Statistical methods for health care research*. Philadelphia: Lippincott, 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. São Paulo: Edusp, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. *Diretrizes sobre o fornecimento de cadeiras de rodas manuais em locais com poucos recursos*. São Paulo, 2008. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43960/38/9789241547482\\_por.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43960/38/9789241547482_por.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2016.

PAVAN, K. et al. Identificação de pacientes com incapacidades pós-AVC no ambulatório de neurologia da Santa Casa de São Paulo do ponto de vista reabilitacional. *Medicina de Reabilitação*, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 93-97, 2008.

PELOSI, M. B.; NUNES, L. R. O. P. Formação em serviço de profissionais da saúde na área de tecnologia assistiva: o papel do terapeuta ocupacional. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 435-444, 2009.

PINHEIRO, H. A. Uso da bengala padrão na reabilitação da marcha de pacientes com seqüela de Acidente Vascular Cerebral. *Revista de Neurociências*, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 358-364, 2011.

PIRES, C. P. L. *Impacto das alterações cognitivas na preparação de uma refeição simples após AVC*: comparação entre lesões direitas e esquerdas. 2013. 102 f. Dissertação (Mestrado em Neuropsicologia) – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2013.

PRAKOSO, K.; VITRIANA, V.; ONG, A. Correlation between cognitive functions and activity of daily living among post-stroke patients. *Althea Medical Journal*, Bandung, v. 3, n. 3, p. 329-333, 2016. <http://dx.doi.org/10.15850/amj.v3n3.874>.

RIBERTO, M. et al. Validação da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiátrica*, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 72-76, 2004.

RIGBY, H. et al. Caring for stroke survivors: baseline and 1-year determinants of caregiver burden. *International Journal of Stroke*, Thousand Oaks, v. 4, n. 3, p. 152-158, 2009. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1747-4949.2009.00287.x>.

RUDMAN, D. L.; HEBERT, D.; REID, D. Living in a restricted occupational world: the occupational experiences of stroke survivors who are wheelchair users and their

caregivers. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, Thousand Oaks, v. 73, n. 3, p. 141-152, 2006. <http://dx.doi.org/10.2182/cjot.05.0014>.

SANTOS, P. S. et al. Uso de dispositivos de assistência por indivíduo com osteoartrite de mãos. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, São Carlos, v. 26, n. 1, p. 145-152, 2018.

SCHERER, M.; CRADDOCK, G.; MACKEOGH, T. The relationship of personal factors and subjective well-being to the use of assistive technology devices. *Disability and Rehabilitation*, Abingdon, v. 33, n. 10, p. 811-817, 2011. <http://dx.doi.org/10.3109/09638288.2010.511418>.

SKOLARUS, L. E.; BURKE, J. F.; FREEDMAN, V. A. The role of accommodations in poststroke disability management. *Journal of Gerontology*, Washington, v. 69, p. S26-S34, 2014. Supplement 1.

SOUZA, A. C. A.; DUTRA, F. C. M. D. Prescrição de cadeira de rodas. In: CRUZ, D. M. C. *Terapia ocupacional na reabilitação pós-acidente vascular encefálico*: atividades de vida diária e interdisciplinaridade. São Paulo: Santos, 2012. p. 155-172.

SPALLETTA, G. et al. Predictors of cognitive level and depression severity are different in patients with left and right hemispheric stroke within the first year of illness. *Journal of Neurology*, Berlin, v. 249, n. 11, p. 1541-1551, 2002. <http://dx.doi.org/10.1007/s00415-002-0885-z>.

TYSON, S. F.; ROGERSON, L. Assistive walking devices in nonambulant patients undergoing rehabilitation after stroke: The effects on functional mobility, walking impairments, and patients' opinion. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, Philadelphia, v. 90, n. 3, p. 475-479, 2009. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2008.09.563>.

WHERRY, R. J. *Contributions to correlational analysis*. Orlando: Academic Press, 1984.

WHITSON, H. E. et al. Chronic medical conditions and the sex-based disparity in disability: the cardiovascular health study. *The Journals of Gerontology: Series A Biological Sciences and Medical Sciences*, Washington, v. 65, n. 12, p. 1325-1331, 2010. <http://dx.doi.org/10.1093/geron/65.12.1325>.

## Contribuição dos Autores

Camila Caminha Caro: Concepção do texto, organização de fontes, análises, redação do texto e revisão. Jacqueline Denubilla Costa: Organização de fontes e/ou análises e revisão. Daniel Marinho Cezar da Cruz: Concepção do texto, análises, redação do texto e revisão. Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

## Notas

<sup>1</sup> Este trabalho consiste em parte da Dissertação de Mestrado intitulada “Independência e cognição pós-AVC e sua relação com a sobrecarga, dor e qualidade de vida dos cuidadores familiares” desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos, cuja finalização ocorreu em abril de 2015. Por se tratar de uma pesquisa envolvendo seres humanos, todos os procedimentos éticos vigentes foram cumpridos.