

**AVALIAÇÃO DE DÉFICITS MOTORES E  
QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES PÓS-AVC<sup>1</sup>**  
*EVALUATION OF MOTOR DEFICITS AND QUALITY  
OF LIFE IN POST-STROKE PATIENTS*

**Leticia Schlosser Rodrigues<sup>2</sup>, Maria Luiza Bamberg<sup>2</sup> e Louise Bertoldo Quatrin<sup>3</sup>**

**RESUMO**

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é considerado uma das principais causas de invalidez no mundo. Os prejuízos sensório-motores podem impactar no nível de independência funcional destes indivíduos, tornando a avaliação da funcionalidade e qualidade de vida fundamental. Portanto, este trabalho teve como objetivo analisar equilíbrio, marcha e qualidade de vida de pacientes pós-AVC. Estudo de caráter descritivo e transversal, do tipo estudo de casos. A população-alvo se constituiu de indivíduos pós-AVC em tratamento fisioterapêutico. A amostra foi selecionada por conveniência. Foi avaliada a qualidade de vida utilizando a Escala Específica da Qualidade de Vida (SSQOL); a mobilidade, com a *Life Space Assesment* (LSA); o equilíbrio e marcha, com o Índice de Tinetti. Três participantes eram do sexo masculino, com média de idade de 56 anos, baixa escolaridade, e faziam uso de muleta canadense. Com relação à doença, a média de tempo de AVC foi de 4 anos e 3 meses, e o tempo médio de fisioterapia, de 3 anos e 9 meses. No SSQOL apenas um participante apresentou escore inferior ao ponto de corte adotado, referindo baixa qualidade de vida; na LSA apenas um participante pontuou mais que 50% do total; no Tinetti um apresentava alto risco de quedas e os demais, riscos moderados. Foi possível identificar nos participantes, em sua maioria, déficit moderado no equilíbrio/marcha. A mobilidade apresentava-se comprometida, pois grande parte dos pacientes não alcançou 50% da pontuação total. Apesar disso, esses aspectos não foram suficientes para repercutir de forma negativa na qualidade de vida.

**Palavras-chave:** acidente vascular cerebral, capacidade funcional, estilo de vida.

**ABSTRACT**

*Stroke is considered one of the leading causes of death and disability in the world. The resulting sensorimotor impairment may impact on the level of functional independence of these individuals, making the evaluation of functionality and quality of life fundamental. Therefore, this study had as objective to analyze the balance / gait and quality of life of post-stroke patients. A descriptive and cross-sectional study of the case-study type. The target population is post-stroke in physiotherapeutic treatment. The sample was selected for convenience. Quality of life was assessed using the Specific Quality of Life Scale (SSQOL), mobility with Life Space Assesment (LSA), balance and gait with the Tinetti Index. Three participants were males, average age of 56 years, with low schooling and use of Canadian crutch. With regard to the disease, the average time of stroke was 4 years and 3 months, and the mean time of physical therapy was 3 years and 9 months. In SSQOL, only one participant presented a score lower than the cut-off point adopted, referring to poor quality of life. In the LSA only one participant scored more than 50% of the total; In Tinetti one*

<sup>1</sup> Trabalho Final de Graduação - TFG.

<sup>2</sup> Acadêmicas do curso de Fisioterapia - Centro Universitário Franciscano. E-mails: leticia.schlosser@gmail.com; malu.bamberg@hotmail.com

<sup>3</sup> Orientadora. Docente do curso de Fisioterapia - Centro Universitário Franciscano. E-mail: louise.quatrin@yahoo.com.br

*presents a high risk of falls and the others, moderate risk. It was possible to identify that the participants had, in the majority, moderate deficit in the balance / gait. Mobility is also compromised, since most patients did not reach 50% of the total score. These results are enough to have a negative impact on quality of life in general.*

**Keywords:** *quality of life, stroke, functional capacity.*

## INTRODUÇÃO

No decorrer dos anos houve uma transformação do perfil epidemiológico do mundo: queda da incidência de doenças infecciosas, resultando na redução da mortalidade e aumento da expectativa de vida da população mundial (ARAÚJO, 2012). Ao mesmo tempo, ocorreu uma ascensão das doenças crônicas, especialmente as cardiovasculares e neurodegenerativas (GARRITANO et al., 2012). Dentre elas, se destaca o Acidente Vascular Cerebral (AVC), considerado uma das principais causas de morte e invalidez no mundo (WHO, 2008).

Grande parte dos pacientes apresenta como sequelas a hemiplegia lado da lesão encefálica e disfunção motora. As incapacidades e prejuízos sensório-motores resultantes dessa lesão impactam, significativamente, no nível de independência funcional destes indivíduos (COSTA; SILVA; ROCHA, 2011). Também podem surgir alterações de sensibilidade, presença de espasticidade, perda dos padrões dos movimentos seletivos, alterações no equilíbrio e na marcha (TELES; GUSMÃO, 2012).

Assim, a avaliação da funcionalidade destes pacientes deve contemplar a investigação das atividades de vida diária, que geralmente se encontram comprometidas após a ocorrência do AVC. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013) 1,5%, o equivalente a 2,2 milhões de pessoas maiores de 18 anos, já sofreram um AVC.

O estudo conduzido por Lima et al. (2014) apontou que indivíduos com AVC que não possuem cuidadores relatam piores escores de qualidade de vida no domínio meio ambiente. Este corresponde, entre outros, à liberdade, segurança física e seguridade; acessibilidade e qualidade de serviços sociais e de saúde.

É através deste olhar ampliado dirigido ao processo saúde/doença e ao contexto social em que o indivíduo está inserido que esta pesquisa visou avaliar o equilíbrio/marcha e qualidade de vida de pacientes pós-AVC.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter descritivo e transversal, do tipo estudo de casos. Teve como população alvo indivíduos pós-AVC atendidos pelo serviço de Fisioterapia do Laboratório de Ensino Prático (LEP) do Centro Universitário Franciscano e da Associação dos Pais e Amigos dos

Excepcionais (APAE). A amostra foi selecionada por conveniência, através de uma lista entregue pelos responsáveis de cada local à pesquisadora. A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética da instituição (CAEE: 51105515.9.0000.5306) e realizada durante o período de março a maio de 2016.

Os indivíduos foram incluídos respeitando os seguintes critérios: ambos os sexos, faixa etária compreendida entre 18 e 80 anos, possuir diagnóstico médico de AVC isquêmico e hemorrágico, ser atendido pelo serviço de Fisioterapia da APAE ou LEP, aceitar participar do estudo mediante assinatura no Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Foram excluídos os indivíduos com doenças neurodegenerativas associadas, déficit cognitivo severo, avaliado pelo Mini Exame do Estado Mental, pontuado de acordo com o nível de escolaridade (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975), déficit visual e auditivo sem utilização de prótese corretiva.

A coleta de dados se realizou de forma individual, após agendamento prévio por telefone. Os horários foram marcados preferencialmente antes ou após as sessões de fisioterapia e, caso não fosse possível, agendou-se outro horário de preferência do paciente. Inicialmente foram coletados os dados sociodemográficos e clínicos (idade, sexo, escolaridade, há quanto tempo sofreu o AVE, há quanto tempo faz fisioterapia, etc.), e registrados através de uma ficha de avaliação elaborada pelas pesquisadoras.

Em seguida prosseguiu-se com a avaliação para quantificar a mobilidade do indivíduo, o equilíbrio/marcha e a qualidade de vida dos participantes do estudo.

O equilíbrio e a marcha foram avaliados através da Escala de Tinetti, adaptada por Freitas, Miranda e Nery (2002). Essa escala consiste em 16 tarefas e é dividida em duas partes: uma avalia o equilíbrio (incluindo nove tarefas) e a outra, a marcha (incluindo sete tarefas). A pontuação varia de 0 a 28 pontos no máximo. Escores abaixo de 19 pontos e entre 19 e 24 pontos representam, respectivamente, um alto e moderado risco de quedas.

A mobilidade do indivíduo foi verificada através do Questionário *Life Space Assessment* (LSA) (ESTIMA et al., 2015), o qual contém cinco níveis (desde dentro de casa até fora da cidade). É baseada na distância percorrida, frequência semanal e independência no deslocamento, não importando a forma como esse deslocamento seja feito. A pontuação varia de 0 a 120, quanto menor a pontuação, pior a mobilidade.

Já a Escala Específica de Qualidade de Vida no AVC (SS-QOL), adaptada por Santos (2000), contém 49 itens, distribuídos em 12 domínios que se dividem em duas partes. A primeira contém questionamentos sobre o grau de dificuldade do entrevistado. A segunda contempla uma lista de afirmações onde o entrevistado deve opinar sobre determinados assuntos. O escore mínimo é 49 e o máximo, de 245 pontos. Estudos apontam que escores inferiores a 60% (<147 pontos) são definidos como baixa qualidade de vida, sendo adotada esta nota de corte para este estudo (RANGEL; BELASCO; DICCINI, 2013).

Os resultados obtidos por meio dos instrumentos de avaliação serão apresentados a seguir de forma individual. A síntese dos resultados está descrita na tabela 1.

## RESULTADOS

Foram recrutados 11 sujeitos, excluindo-se um por apresentar déficit auditivo sem correção; outro, por não comparecer aos agendamentos; e os demais selecionados não tinham disponibilidade para realizar a avaliação no turno da tarde. Dessa forma, foram avaliados cinco indivíduos e os resultados estão apresentados de forma individual, conforme segue abaixo.

### INDIVÍDUO 1

A. M. M. P., sexo masculino, 42 anos, solteiro, possuía ensino superior incompleto. Sofreu AVC isquêmico havia 5 anos, fazia fisioterapia no LEP havia 4 anos. Sua queixa principal era decorrente das sequelas motoras (hemiparesia à esquerda), comunicativas (afasia) e cognitivas (memória). Utilizava andador como dispositivo auxiliar de marcha. Sua pontuação na Escala Tinetti foi de 17 (alto risco de quedas), LSA: 33 (baixo escore em mobilidade), SS-QOL: 162 (boa percepção sobre a qualidade de vida).

### INDIVÍDUO 2

I. P. F., sexo feminino, 74 anos, casada, possuía ensino fundamental incompleto, dona de casa. Sofreu AVC isquêmico havia 3 anos, realizava fisioterapia na APAE havia 3 anos. Sua queixa principal era decorrente das sequelas motoras (hemiparesia à esquerda) e cognitivas (déficit de atenção e depressão). Usava muleta canadense como dispositivo auxiliar de marcha. Sua pontuação na Escala Tinetti foi de 20 (risco moderado de quedas), LSA: 39 (baixo escore em mobilidade), SS-QOL: 164 (boa percepção sobre a qualidade de vida).

### INDIVÍDUO 3

V. X. O., sexo feminino, 45 anos, divorciada, ensino fundamental incompleto, doméstica aposentada. Sofreu AVC isquêmico havia 3 anos, fazia fisioterapia na APAE havia 3 anos. Sua queixa principal era decorrente das sequelas motoras (paresia de membros inferiores) e cognitivas (atenção e depressão), usava cadeira de rodas. Sua pontuação na Escala Tinetti foi 0 (alto risco de quedas), LSA: 43,5 (baixo escore em mobilidade), SS-QOL: 115 (percepção ruim sobre qualidade de vida).

### INDIVÍDUO 4

R. O. C., sexo masculino, 68 anos, divorciado, ensino médio incompleto, representante comercial aposentado. Sofreu AVC isquêmico havia 9 anos, fazia fisioterapia no LEP havia 9 anos.

Sua queixa principal era decorrente das sequelas motoras (hemiparesia à direita - paciente destro), cognitivas (memória). Utilizava muleta canadense como dispositivo auxiliar de marcha. Sua pontuação na Escala Tinetti foi 20 (risco moderado de quedas), LSA: 67,5 (escore bom em mobilidade), SS-QOL: 156 (boa percepção sobre qualidade de vida).

## INDIVÍDUO 5

P. R. A. F., sexo masculino, 53 anos, casado, ensino fundamental incompleto, motorista de van e ônibus aposentado. Sofreu AVC havia 2 anos e meio, fazia fisioterapia no LEP havia 2 anos e meio. Sua queixa principal era decorrente das sequelas motoras (hemiparesia à esquerda) e comunicativas (afasia). Usava muleta canadense como dispositivo auxiliar de marcha. Sua pontuação na Escala Tinetti foi de 23 (risco moderado de quedas), LSA: 49,5 (escore baixo em mobilidade), SS-QOL: 173 (boa percepção sobre qualidade de vida).

A tabela 1 apresenta os escores totais referentes ao equilíbrio/marcha, mobilidade e qualidade de vida dos participantes.

**Tabela 1** - Resultados das avaliações de equilíbrio/marcha (Tinetti), mobilidade (LSA) e qualidade de vida (SSQOL) (n=5)

|                | Indivíduo 1 | Indivíduo 2 | Indivíduo 3 | Indivíduo 4 | Indivíduo 5 |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Tinetti</b> | 17          | 20          | 0*          | 20          | 23          |
| <b>LSA</b>     | 33          | 39          | 43,5        | 67,5        | 49,5        |
| <b>SS-QOL</b>  | 162         | 164         | 115         | 156         | 173         |

*\*cadeirante*

No questionário Tinetti o Indivíduo 1 apresentou alto risco de quedas e os demais, riscos moderados, evidenciando que todos apresentavam uma limitação física que, além de aumentar o risco de quedas, interferia na sua independência.

Já na LSA, apenas o Indivíduo 4 alcançou pontuação superior a 50% no resultado final da escala. O escore mínimo obtido foi de 33 e o máximo, de 67,5. Todos os participantes dependiam de um dispositivo auxiliar de marcha para se locomover dentro e fora de casa e realizavam tratamento fisioterapêutico semanalmente havia anos.

Em relação ao SS-QOL, a maioria dos participantes ultrapassou o ponto de corte adotado (147 pontos), apresentando uma boa qualidade de vida no geral. Apenas o Indivíduo 3 obteve escore abaixo. Ao analisar cada item, as menores pontuações obtidas, em geral, foram nas relações pessoais, relações familiares e trabalho.

## DISCUSSÃO

Grande parte dos indivíduos desta pesquisa apresentava baixa escolaridade e isso pode afetar diretamente na prevenção e até mesmo no tratamento do AVC, conforme apontado por Rangel, Belasco e Diccini (2013). As condições socioeconômicas desfavoráveis podem contribuir para a desvantagem em relação às informações sobre saúde, para aquisição de alimentos saudáveis, menor disponibilidade de locais adequados para a prática de atividade física e para o acesso e/ou consumo de tecnologia (FURUKAWA; MATHIAS; MARCON, 2011).

Langagergaard et al. (2011), usando registros públicos, avaliaram pacientes acima de 65 anos internados por AVC e compararam o tratamento realizado para a lesão de acordo com a renda, escolaridade e situação de emprego. Foi identificado que um menor nível socioeconômico estava relacionado a uma menor chance de o paciente receber um tratamento adequado para a lesão neurológica.

Em relação à idade, dois indivíduos desta pesquisa são considerados adultos jovens. No estudo de Bejot et al. (2014), analisando a incidência de AVC entre 1985 e 2011, alertam que o AVC em adultos jovens vem aumentando. No estudo de Filha et al. (2015), 1,3% dos casos estavam na faixa de 35 a 59 anos. A ocorrência de AVC entre os mais jovens apresenta impacto econômico, ocasionando incapacidade durante os anos mais produtivos da vida, já que sua capacidade funcional fica prejudicada.

Da mesma forma que no estudo de Estima et al. (2015), a pontuação da mobilidade na LSA do presente estudo pode estar superestimada, uma vez que todos os participantes da amostra se deslocavam de suas casas até a clínica para realizar o tratamento fisioterapêutico, com uma frequência entre 2 a 3 vezes por semana. Mesmo com esse fato, a pontuação dessa população foi baixa, já que quatro indivíduos não atingiram 50% da pontuação total da escala, evidenciando que a mobilidade desta amostra estava prejudicada, embora ainda não tivesse repercutido na qualidade de vida em geral.

Foi possível observar que, em relação ao equilíbrio/marcha (Tinetti), todos possuíam comprometimento de moderado a grave, o que pode ter repercutido na mobilidade dentro e fora de casa avaliada pela LSA. Contudo, este resultado não interferiu na qualidade de vida, uma vez que grande parte dos participantes apresentou escores superiores ao ponto de corte, sugerindo boa qualidade de vida.

Em relação à qualidade de vida, o estudo de Delboni, Malengo e Schmidt (2010) também verificou menor pontuação no domínio de relações sociais, ao entrevistarem 15 pacientes através do SSQOL. Já, para Lima e Santos (2010), ao avaliar 82 indivíduos com o SSQOL, encontrou pontuações baixas nos domínios relações sociais, energia e personalidade. O mesmo foi verificado no estudo de Scachetti et al. (2015) utilizando o mesmo instrumento, que também identificou baixos escores nas

relações sociais, o que pode estar relacionado com as baixas condições de acesso existentes no bairro para pacientes com deficiência, mostrando uma restrição social.

Na marcha, os déficits de equilíbrio, propriocepção e controle postural geram uma limitação na capacidade do paciente de apoiar o peso corporal no membro plégico, gerando uma alteração na marcha (TRINDADE et al., 2011). Como encontrado neste estudo, pacientes com sequelas pós-AVC geralmente apresentam um déficit de equilíbrio significativo. O mesmo foi observado no estudo de Tsukamoto et al. (2010), onde relacionam isto com uma maior dificuldade em realizar atividades de vida diária (AVDs) na postura sentada, nas transferências posturais, como levantar de uma cadeira, e durante a marcha, além de aumentar do risco de quedas.

A capacidade funcional pós-AVC tem forte relação com a qualidade de vida, tendo o desempenho de marcha impacto significativo na percepção de saúde desses indivíduos (COSTA, 2013). Embora todos os participantes tivessem um déficit de equilíbrio e marcha, como demonstrado na Escala de Tinetti, este resultado não foi suficiente para interferir de forma negativa na qualidade de vida, já que a maioria dos pacientes teve pontuação superior ao ponto de corte no SS-QOL.

De acordo com o estudo de Gasparoto e Alpino (2012), a limitação funcional está relacionada diretamente com a deficiência física e a ausência de adaptações ambientais e de acessibilidade, prejudicando a participação social destes indivíduos. Para Liao, Lau e Pang (2012), a incapacidade dos indivíduos com deficiência física de realizar alguma atividade está associada à limitação funcional e à interação que o indivíduo tem com meio onde está inserido, podendo exercer um importante papel no declínio da participação social dessas pessoas. Embora os participantes tenham apresentado limitações funcionais importantes relacionados ao equilíbrio/marcha identificadas no índice de Tinetti, estas não repercutiram em sua mobilidade e qualidade de vida em geral.

## **CONCLUSÃO**

Conforme encontrado nos resultados, foi possível identificar que os participantes apresentaram, em sua maioria, déficit moderado no equilíbrio/marcha. A mobilidade também se apresentava comprometida, uma vez que grande parte dos pacientes não alcançou 50% da pontuação total. Esses resultados não foram suficientes para repercutir de forma negativa na qualidade de vida no geral. Mesmo com alguns domínios, como trabalho, relações familiares e sociais, prejudicados.

Diante dos resultados encontrados são necessárias mais pesquisas de cunho quantitativo, com amostra maior, a fim de investigar as reais repercussões de déficits motores na qualidade de vida de pacientes pós-AVC, principalmente no que se refere a relações sociais, com a intenção de incentivar o retorno desta população a participação na sociedade.

**REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, J. D. Polarização epidemiológica no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 533-538, 2012.

BEJOT, Y. et al. Trends in the incidence of ischaemic stroke in young adults between 1985 and 2011: the Dijon Stroke Registry. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, v. 85, n. 5, p. 509-513, 2014.

COSTA, F. A.; SILVA, D. L. A.; ROCHA, V. M. Severidade clínica e funcionalidade de pacientes hemiplégicos pós-AVC agudo atendidos nos serviços públicos de fisioterapia de Natal (RN). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 1341-1348, 2011.

COSTA, C. M. **Impacto do desempenho de marcha sobre a qualidade de vida de indivíduos que sofreram acidente vascular cerebral**. Salvador. 2013. 120f. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Universidade Federal da Bahia, Escola de Medicina, Salvador, 2013.

DELBONI, M. C. C.; MALENGO, P. C. M.; SCHMIDT, E. P. R. Relação entre os aspectos das alterações funcionais e seu impacto na qualidade de vida das pessoas com sequelas de Acidente Vascular Encefálico (AVE). **O Mundo da Saúde**, v. 34, n. 2, p. 165-175, 2010.

ESTIMA, A. E. M. S. et al. Validação do Questionário “Life Space Assessment - LSA” em um grupo de pacientes hemiparéticos. **Acta Fisiátrica**, v. 22, n. 1, p. 1-4, 2015.

FILHA, M. M. T. et al. Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e associação com autoavaliação de saúde: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. 2, p. 83-96, 2015.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatric Research**, v. 12, n. 3, p. 189-98, 1975.

FREITAS, E. V.; MIRANDA, R. D.; NERY, M. R. Parâmetros Clínicos do Envelhecimento e Avaliação Geriátrica Global. In: FREITAS, E. V.; MIRANDA, R. D.; NERY, M. R. **Tratado de Geriatria e Gerintologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

FURUKAWA, T. S.; MATHIAS, T. A. F.; MARCON, S. S. Mortalidade por doenças cerebrovasculares por residência e local de ocorrência do óbito: Paraná, Brasil, 2007. **Caderno de Saúde Pública**, v. 27, n. 2, p. 327-334, 2011.

GARRITANO, C. R.; LUZ, P. M.; PIRES, M. L. E. et al. Análise da Tendência da Mortalidade por Acidente Vascular Cerebral no Século XXI. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 98, n. 6, p. 519-527, 2012.

GASPAROTO, M. C.; ALPINO, A. M. S. Avaliação da acessibilidade domiciliar de crianças com deficiência física. **Rev Bras de Educação Especial**, v. 18, n. 2, p. 337-354, 2012.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas - Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2013. 181p. Disponível em: <<https://goo.gl/tZICii>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

LANGAGERGAARD, V. et al. Socioeconomic differences in quality of care and clinical outcome after stroke. **Stroke**, v. 42, n. 10, p. 2896-2902, 2011.

LIAO, L.; LAU, R. W. K.; PANG, M. Y. C. Measuring environmental barriers faced by individuals living with stroke: development and validation of the Chinese version of the Craig Hospital Inventory of environmental factors. **J Rehabil Med**, v. 44, n. 9, p. 740-746, 2012.

LIMA, M. L. et al. Qualidade de vida de indivíduos com acidente vascular encefálico e de seus cuidadores de um município do Triângulo Mineiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, n. 3, p. 453-464, 2014.

LIMA, M. L.; SANTOS, J. L. F. **Qualidade de vida de indivíduos com Acidente Vascular Encefálico e de seus cuidadores**. 2010. 124f. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP, 2010.

RANGEL, E. S. S.; BELASCO, A. G. S.; DICCINI, S. Qualidade de vida de pacientes com Acidente Vascular Cerebral em reabilitação. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 2, p. 205-212, 2013.

SANTOS, A. S. **Questionário específico de avaliação da qualidade de vida em pacientes portadores de doença cérebro vascular do tipo isquêmica**: tradução e adaptação cultural para a língua portuguesa falada no Brasil. 2000. 108f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

SCACHETTI, F. et al. Acessibilidade e Hemiparesia: Influência das barreiras arquitetônicas na participação social de indivíduos após AVC. **Terra e Cultura**, v. 60, n. 31, p. 25-35, 2015.

TELES, M. S.; GUSMÃO, C. Avaliação Funcional de Pacientes com Acidente Vascular Cerebral Utilizando o Protocolo de Fugl-Meyer. **Revista Neurociência**, v. 20, n. 1, p. 42-49, 2012.

TRINDADE, A. P. N. T. et al. Influência da simetria e transferência de peso nos aspectos motores após Acidente Vascular Cerebral. **Rev. Neurociência**, v. 19, n. 1, p. 61-67, 2011.

TSUKAMOTO, H. F. et al. Análise da independência funcional, qualidade de vida, força muscular respiratória e mobilidade torácica em pacientes hemiparéticos submetidos a um programa de reabilitação: estudo de caso. **Semina: Ciências biológicas da Saúde**, v. 31, n. 1, p. 63-69, 2010.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The atlas of heart disease and stroke** [Internet]. Genebra: WHO, 2008. Disponível em: <<https://goo.gl/Xv0nLU>>. Acesso em: 15 abr. 2016