

**JHOANNE MERLYN LUIZ**

**CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE E  
FUNCIONALIDADE DE INDIVÍDUOS PÓS-ACIDENTE  
VASCULAR ENCEFÁLICO RESIDENTES NO MUNICÍPIO  
DE ARARANGUÁ – SC**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Ciências da Reabilitação.

Orientador: Prof. Dr<sup>a</sup>. Angélica  
Cristiane Ovando  
Coorientador Prof. Dr<sup>a</sup>. Poliana  
Penasso Bezerra

**ARARANGUÁ  
2019**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Luiz, Jhoanne Merlyn  
CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE E  
FUNCIONALIDADE DE INDIVÍDUOS PÓS-ACIDENTE VASCULAR  
ENCEFÁLICO RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE ARARANGUÁ - SC  
/ Jhoanne Merlyn Luiz ; orientadora, Angélica  
Cristiane Ovando, coorientadora, Poliana Penasso  
Bezerra, 2019.  
155 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de  
Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós  
Graduação em Ciências da Reabilitação, Araranguá,  
2019.

Inclui referências.

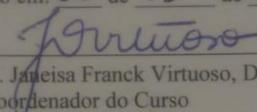
1. Ciências da Reabilitação. 2. Acidente Vascular  
Encefálico - AVE. 3. WHODAS 2.0. 4. Condição de  
Saúde e Funcionalidade. I. Ovando, Angélica  
Cristiane. II. Bezerra, Poliana Penasso . III.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de  
Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação. IV. Título.

JHOANNE MERLYN LUIZ

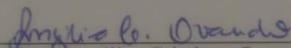
**CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE E  
FUNCIONALIDADE DE INDIVÍDUOS PÓS-ACIDENTE  
VASCULAR ENCEFÁLICO RESIDENTES NO MUNICÍPIO  
DE ARARANGUÁ – SC**

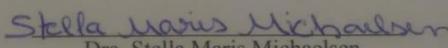
Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de  
“Mestre” e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-  
Graduação em Ciências da Reabilitação (PPG-CR).

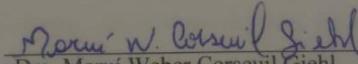
Aprovado em: 22 de 03 de 2019.

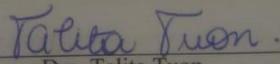
  
Prof<sup>a</sup>. Janeisa Franck Virtuoso, Dr<sup>a</sup>.  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

**Orientadora:**   
Dra. Angélica Cristiane Ovando  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

**Membro:**   
Dra. Stella Maris Michaelsen  
Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

**Membro:**   
Dra. Marui Weber Corseuil Giehl  
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

**Membro:**   
Dra. Talita Tuon  
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

**ARARANGUÁ  
2019**



*Dedico esse trabalho com todo meu amor e saudade, a minha filha de coração **Joelle Camile Luiz (in memoriam)**, que com sua forma angelical me inspirou, me modificou, me conduziu para esse caminho, e me tornou alguém. Não há palavras para descrever tudo que você é para mim, e tudo que você transformou em minha vida.*

***“Eu amo você minha anjinha”.***



## AGRADECIMENTOS

*Lembro-me, primeiramente de **Deus e Nossa Senhora** que acompanharam meus passos, me guiaram nesse caminho, e que me deram força e coragem para lutar e enfrentar as batalhas para chegar até aqui.*

*Quero com muito carinho agradecer minha orientadora, **Prof.<sup>a</sup> Angélica Cristiane Ovando**, demonstrando aqui, em singelas palavras o meu especial e sincero obrigada por todos os momentos que enriqueceram o meu conhecimento profissional e pessoal. Agradeço imensamente pela ajuda na realização deste trabalho, mas especialmente pela possibilidade de sermos amigas, sem dúvidas com suas palavras você soube me estimular a vencer as grandes batalhas emocionais que vivi nestes últimos anos. Obrigada de todo meu coração.*

*Gostaria de agradecer com todo carinho a Coorientadora **Prof.<sup>a</sup> Poliana Penasso Bezerra**, obrigada pela amizade e confiança, pelas palavras de incentivo e por me fazer acreditar em mim mesmo, jamais esquecerei suas palavras e sua amizade.*

*Com meu imenso amor, agradeço aos meus pais, **Jovenil dos Santos Luiz e Maria Goretti Santos Luiz**, pois sem vocês nada seria possível. Obrigado por me incentivarem a seguir o caminho do conhecimento, e principalmente por sempre me fazerem acreditar que não há limites para os sonhos, que é preciso acreditar em si mesmo, ter fé e dar o seu melhor sempre em tudo que faz. E assim então eu poderia realizar meus sonhos. Obrigada por superarem o medo, e me estimular a abrir minhas asas e voar, assim aos meus 16 anos de idade fui buscar realizar meus sonhos na cidade grande, para ter uma formação e aprendizado de qualidade. **Pai e Mãe**, hoje estou muito perto de me tornar Mestre, e tudo de maravilhoso que estamos por viver, vem de um esforço em conjunto, sem vocês não seria possível. Obrigada por serem o pilar de fé que me sustentava dia-a-dia, e que em dias difíceis, sem dúvida a oração da senhora minha mãe renovou as minhas forças. **Mãe e Pai** obrigada por me ouvir e me compreender, por me incentivarem em tudo e por não medirem esforços para me ajudar a continuar. Obrigada por entenderem minhas ausências, por aceitarem a distância física, e por nunca deixarem de acreditar em mim “Obrigada por tudo” hoje mais uma vitória se aproxima, e ela é tão minha, quanto é de vocês ... Amém.*

*Em especial quero agradecer ao meu melhor amigo, meu companheiro de todas as horas, meu Amor **Alex Da Silva De Luca**,*

*obrigada por todo tempo dedicado a mim, pela imensa paciência, pelos incentivos diários e por tentar solucionar meus problemas como se fossem seus. Obrigada por sonhar comigo, e por sempre me amparar quando eu caí, sem sua ajuda e seu amor nada disso estaria se realizando “Ao infinito e além eu te amarei”.*

*Gostaria de agradecer a meus irmãos, **John Alisson Luiz e Diene Aparecida Luiz**, por sempre estarem comigo, por entenderem minha ausência, e principalmente por me amarem. Irmãos são nossos primeiros amigos, e sem dúvida, eu não seria quem eu sou se eu não tivesse vocês. Sou um pedacinho de cada um de vocês, e espero que nossa união seja eterna. Amo vocês.*

*Em especial as minhas amigas de infância. Obrigada por me mostrarem o quão grande pode ser o amor por outra pessoa, e que família também é aquela que a gente escolhe. Minha amiga irmã **Evellyn Emerichs**, obrigada por todo incentivo, por sempre me animar e sempre se fazer presente mesmo com a distância física. Sem sua amizade eu não seria quem sou e não teria chegado onde cheguei.*

*Obrigada muito especial também a minha amiga de infância **Schaiane Senem Mafra** por ser desde sempre a pessoa que me acolhe, que me ama, me perdoa e sempre torce pelo meu bem. Sem você eu não teria as lembranças mais mágicas de uma infância maravilhosa e não seria a pessoa que sou hoje. Seu amor incondicional me inspira, obrigada por me motivar a realizar meus sonhos. Obrigada minha amiga irmã por tudo.*

*A todas as colegas e amigas do **NUPEDES** pela Família que criamos, pelo empenho em triar as Unidades básicas de saúde, desde as 07:30 da manhã, abrindo mão das férias, e precisando de antialérgico pela poeira dos prontuários. Não há como não lembrar e agradecer pelas saídas de todos os dias e em especial aqueles dias de 40° de sol buscando os endereços dos participantes do estudo. Obrigada por todas as risadas e por todo conhecimento, dedicação e amizade nesses 2 anos. Em especial quero agradecer imensamente as minhas colegas de pesquisa, hoje grandes amigas, **Elisete Coelho, Mônica Aparecida Martins Vieira do Canto, Larissa de Souza, Juliana Bertuol Feistauer**, e a recém chegada mais não menos importante **Catiane Dall' Agnol**, vocês sem dúvida são um presente desse percurso, nossa amizade é algo que quero levar para toda a vida, de todo meu coração obrigada por toda ajuda, dedicação, paciência e todo companheirismo. Agradeço a oportunidade de realizar este estudo, a parceria com a secretária de saúde do*

*município de Araranguá, as enfermeiras das unidades, e principalmente as agentes de saúde que foram fundamentais para o andamento desse trabalho. Meu muito, muito obrigada a **Universidade Federal de Santa Catarina, ao Programa de Ciências da Reabilitação - PPGCR** pela oportunidade de uma formação de qualidade, meu muito obrigada a **meus Professores** por todo conhecimento compartilhado. Obrigada por transformar alguém tão simples em uma Mestre.*

*Aos **Queridos Participantes** desse trabalho que compuseram a amostra deste estudo, agradeço pela recepção em suas casas e pela oportunidade de conhecer a história de vida de cada um. Sem vocês este trabalho não teria se concretizado, muito obrigada de todo coração. Desejo infinitas bênção na vida de todos vocês.*

*A todos meus amigos e a todos que de alguma forma contribuíram para esse trabalho, meu muito obrigada.*



## RESUMO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é um dos maiores responsáveis por gerar incapacidade e invalidez no Brasil. Mundialmente, cerca de 10,3 milhões de novos casos são evidenciados. Estima-se que 568.000 vivem com incapacidade grave pós-AVE. As implicações que o AVE pode provocar no indivíduo acometido constituem-se agravos que impactam sua funcionalidade e saúde, afetando diretamente a sua qualidade de vida. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, analítico observacional e transversal com o objetivo de identificar e caracterizar o estado de saúde e funcionalidade de indivíduos pós-AVE residentes no município de Araranguá-SC. Para isto foi realizado o artigo: Caracterização das condições de saúde e funcionalidade de indivíduos com acidente vascular encefálico crônico através do WHODAS 2.0. Os indivíduos foram recrutados das 15 Unidades Básicas de Saúde – UBS pertencentes ao município, sendo elegíveis aqueles residentes em um dos bairros do município com diagnóstico de AVE em seu prontuário na UBS de registro e que apresentassem sequelas a partir do grau 2 na escala de Rankin Modificada (ERM). Nos indivíduos selecionados foi avaliada a condição de saúde e funcionalidade pelo questionário WHODAS 2.0 versão de 36 itens para entrevista ou versão Proxy, o comprometimento motor pela Escala de Fugl Meyer (EFM), a independência funcional com a Medida de Independência Funcional (MIF), o comprometimento cognitivo pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM), o nível de independência na marcha por meio da *Functional Ambulation Category* (FAC), a mobilidade comunitária *Life Space Assessment* (LSA) e o equilíbrio dinâmico pelo Teste do Degrau (TD). As variáveis foram analisadas descritivamente por meio de frequências absolutas e relativas e medidas de tendência central e dispersão. Para a comparação entre as variáveis numéricas de acordo com o nível de independência foi utilizado o teste de *Kruskal-Wallis* com *post hoc* de *Dunn*, devido à distribuição não paramétrica das variáveis. O coeficiente de correlação de *Spearman* foram calculados para avaliar as correlações entre as variáveis de comprometimento motor, mobilidade, independência funcional com a funcionalidade e condição de saúde. Na triagem das UBS 564 indivíduos com AVE foram encontrados, destes 71 preencheram os critérios de inclusão e participaram desse estudo. Houve prevalência do sexo masculino (58%), hemisfério esquerdo mais afetado (55%), e o AVE isquêmico foi o mais prevalente (70%). Na EFM o comprometimento

motor variou de marcado (60%) a grave (34,54%), já na MIF os avaliados apresentaram independência moderada (65%), no TD somente 18 indivíduos (25,35%) pós-AVE conseguiram realizar o teste com o MI parético e não parético. A média foi maior para o MI não parético ( $2,17 \pm 3,94$ ) em comparação ao MI parético ( $1,77 \pm 3,20$ ) ( $p < 0,005$ ). Na FAC foi observado uma amostra maior de deambuladores independente, exceto em escadas e inclinações (39,44%), na LSA a média encontrada foi de  $35,12 (\pm 22,7)$  pontos, sendo que dos 71 avaliados 62% dos participantes apresentaram pontuação inferior a 40 pontos. Quanto à condição de saúde e funcionalidade avaliada pelo WHODAS 2.0, maior porcentagem de incapacidades foi encontrado nos domínios de atividade de vida (81,16%), participação social (70,16%) e mobilidade (66,69%). Porém, todos os domínios avaliados pelo instrumento encontraram-se afetados. Na análise dos domínios do WHODAS 2.0 em relação aos níveis de independência na MIF, foi observado diferença entre os grupos dependentes completos e os independentes. Com relação às correlações foi identificada correlação forte entre os escores do WHODAS 2.0 total (versão simples) com o score total da MIF ( $\rho = 0,80$   $p < 0,001$ ). E na correlação por domínios do WHODAS 2.0 com a MIF também houve correlação forte com D2- mobilidade e D3- autocuidado ( $\rho = 0,7-9$ ;  $p < 0,01$ ). Correlações fortes também ocorreram entre o domínio D3- autocuidado com FAC e a EMR ( $\rho = 0,7-0,9$ ;  $p < 0,01$ ). As demais correções entre os domínios do WHODAS 2.0 e os instrumentos foram moderadas ( $\rho$  entre 0,4 e 0,63;  $p < 0,01$ ) ou fracas ( $\rho$  entre 0,1 a 0,39;  $p < 0,01$ ). Foi evidenciado pela aplicação dos instrumentos de avaliação que a condição de saúde e funcionalidade do indivíduos pós-AVE encontra-se afetada em todos os domínios avaliados pelo WHODAS 2.0, sendo o domínio 5 referentes a atividade de vida (81,16%) o mais impactado. Assim, um menor nível de independência funcional repercute de forma direta sobre a condição de saúde de indivíduos pós-AVE residentes em Araranguá.

**PALAVRAS CHAVES:** WHODAS 2.0, Acidente vascular encefálico, Saúde.

## ABSTRACT

The Stroke is one of the major responsible for generating incapacity and disability in Brazil. Globally, around 10.3 million new cases are evident. It is estimated that 568,000 live with severe disability after stroke. The implications that the stroke can provoke in the individual affected constitute aggravations that impact its functionality and health, directly affecting its quality of life. This is a descriptive, exploratory, observational and cross-sectional analytical study with the objective of identifying and characterizing the health and functional status of post-stroke individuals living in the city of Araranguá-SC. For this was carried out article: Characterization of the health conditions and functionality of individuals with chronic cerebrovascular accident through WHODAS 2.0. The individuals were recruited from the 15 Basic Health Units - UBS belonging to the municipality, being eligible those residing in one of the districts of the municipality with a diagnosis of stroke in their records at the UBS registry and that presented sequelae from grade 2 on the Rankin scale Modified (ERM).. In the selected individuals, the health and functional condition was evaluated by the WHODAS 2.0 questionnaire version of 36 items for interview or Proxy version, motor impairment by the Fugl Meyer Scale (EFM), functional independence with the Functional Independence Measure (MIF), the cognitive impairment of the Mini Mental State Examination (MMSE), the level of independence in walking through the Functional Ambulation Category (FAC), the community mobility Life Space Assessment (LSA) and the dynamic balance by the Step Test. The variables were analyzed descriptively by means of absolute and relative frequencies and measures of central tendency and dispersion. For the comparison between the numerical variables according to the level of independence, the Kruskal-Wallis test with Dunn post hoc was used, due to the non-parametric distribution of the variables. Spearman's correlation coefficients were calculated to evaluate the correlations between variables of motor impairment, mobility, functional independence with health status and functionality. In the screening of UBS 564 individuals with stroke were found, of these 71 met the inclusion criteria and participated in this study. There was a prevalence of male (58%), left most affected (55%), and ischemic stroke was the most prevalent (70%). In EFM, the motor impairment ranged from marked (60%) to severe (34.71%); in MIF, those with marked impairment (65%), in TD only 18 individuals (25.35%) post-stroke were

able to perform the test with the paretic and non-paretic MI. The mean was higher for the non-paretic MI ( $2.17 \pm 3.94$ ) compared to the paretic MI ( $1.77 \pm 3.20$ ) ( $p < 0.005$ ). In FAC a greater sample of independent ambulators was observed, except in stairs and inclinations (39.44%), in the LSA the average found was  $35.12 (\pm 22.7)$  points, out of the 71 evaluated 62% of the participants scored less than 40 points. Regarding the health and functional condition assessed by WHODAS 2.0, a higher percentage of disabilities was found in the domains of daily life (81.16%), social participation (70.16%) and mobility (66.69%). However, all domains evaluated by the instrument were affected. In the analysis of the WHODAS 2.0 domains in relation to the levels of independence in FIM, a difference was observed between complete and independent dependent groups. Regarding the correlations, a strong correlation was found between the total WHODAS 2.0 scores (single version) and the total MIF score ( $\rho = 0.80$   $p < 0.001$ ). And in the correlation by WHODAS 2.0 domains with FIM, there was also a strong correlation with D2- mobility and D3- self-care ( $\rho = 0.7$ ,  $9$ ;  $p < 0.01$ ). Strong correlations also occurred between the D3 domain self-care with FAC and the EMR ( $\rho = 0.7$ - $0.9$ ;  $p < 0.01$ ). The other corrections between the WHODAS 2.0 domains and the instruments were moderate ( $\rho$  between  $0.4$  and  $0.63$ ,  $p < 0.01$ ) or weak ( $\rho$  between  $0.1$  and  $0.39$ ,  $p < 0.01$ ). It was evidenced by the application of the evaluation instruments that the condition of health and functionality of post-stroke individuals is affected in all domains evaluated by WHODAS 2.0, with domain 5 referring to life activity (81,16%) impacted. Thus, a lower level of functional independence has a direct impact on the health status of post-stroke individuals living in Araranguá.

**KEYWORDS:** WHODAS 2.0, Stroke, Health.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Estrutura da CIF.....	42
Figura 2 - Os 36 itens do WHODAS 2.0 correspondentes aos domínios da CIF.....	47

## **FIGURAS DOS ARTIGO**

Figura 1 - Fluxograma de recrutamento do estudo.....	71
Figura 2 – Resultado por domínio do WHODAS 2.0 dos indivíduos pós-AVE.....	77



## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: Visão geral dos itens cobertos pela CIF.....	43
Quadro 2 - Porque aprender e usar medidas de deficiência.....	46



## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Informações por UBS triada e desfecho encontrado.....51

## **TABELAS DO ARTIGO**

Tabela 1: Características clínicas e sociodemográficas dos indivíduos pós-AVE.....73

Tabela 2: Medida de independência funcional (MIF) do indivíduo pós-AVE.....75

Tabela 3: Diferença entre o nível de independência na MIF para os domínios do WHODAS 2.0.....77

Tabela 4: Correlação entre os Domínios do WHODAS 2.0 e os demais instrumentos utilizados.....78



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC - Acidente Vascular Cerebral  
AVD - Atividade de Vida Diária  
AVE - Acidente Vascular Encefálico  
CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade  
ERM - Escala de Rankin Modificada  
EFM - Escala de Avaliação de FUGL-MEYER  
FAC - *Functional Ambulation Category*  
LSA - *Life space assessment*  
MEEM - Mini Exame do Estado Mental  
MI - Membro Inferior  
MIF - Medida de Independência Funcional  
MS - Membro Superior  
OMS - Organização Mundial de Saúde  
TCLE - Termo de consentimento livre e esclarecido  
TD - Teste do Degrau  
TUG - *Timed Get Up and Go test*  
UBS - Unidade Básica de Saúde  
WHODAS - Avaliação de Saúde e Deficiência



## **LISTA DE APÊNDICES**

Apêndice A - TCLE.....	118
Apêndice B - Ficha de Informações do Paciente com AVE.....	121
Apêndice C - Teste do Degrau.....	123



## LISTA DE ANEXOS

Anexo I - Escala de Rankin.....	124
Anexo II - Mini Exame do Estado Mental (MEEM).....	125
Anexo III - WHODAS 2.0 .....	127
Anexo III - Cartão Resposta 1 – O que condição de Saúde.....	133
Anexo III - Cartão Resposta 2 do WHODAS 2.0.....	134
Anexo IV - FUGL MEYER – Membro Inferior.....	135
Anexo V - FUGL MEYER – Membro Superior.....	138
Anexo VI - MIF.....	142
Anexo VII - Functional Ambulation Category (FAC).....	143
Anexo VIII - Life space assessment (LSA).....	144
Anexo IX - Parecer Consubstanciado do CEP.....	145
Anexo X - Normas da Revista.....	148



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	30
1.1 PROBLEMA .....	30
1.2.1 Objetivo geral .....	33
1.2.2 Objetivos específicos .....	33
1.2.3 Justificativa .....	34
1.2.4 Estrutura da dissertação .....	35
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	36
2.1 AVE: DEFINIÇÃO .....	36
2.1.1 Classificação quanto aos tipos .....	36
2.1.2 Epidemiologia e prevalência de incapacidades causadas pelo AVE .....	36
2.1.3 Comprometimento de funções e estruturas corporais e atividade pós-AVE .....	39
2.2 CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE – CIF .....	41
2.3 POR QUE UTILIZAR O WHODAS 2.0 .....	44
<b>3. MATERIAS E METÓDOS</b> .....	49
3.1 ASPECTOS ÉTICOS .....	49
3.2 DESENHO DO ESTUDO .....	49
3.3 LOCAL DO ESTUDO .....	49
3.4 PARTICIPANTES .....	49

3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO .....	50
3.6 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	50
3.7 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO .....	51
3.7.1 Ficha de informações do paciente com AVE .....	51
3.7.2 Escala de Rankin Modificada - ERM .....	52
3.7.3 Mini exame do estado mental – MEEM.....	52
3.7.4 WHODAS 2.0 .....	53
3.7.5 Escala de Fugl-Meyer – EFM.....	55
3.7.6 Medida de independência funcional – MIF.....	55
3.7.7 Teste do degrau – TD .....	56
3.7.8 <i>Functional Ambulation Category</i> – FAC .....	56
3.7.9 <i>Life Space Assessment</i> – LSA.....	57
3.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	58
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>59</b>
4.1 ARTIGO.....	59
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>98</b>
<b>6. APÊNDICE.....</b>	<b>118</b>
6.1 APÊNDICE A .....	118
6.2 APÊNDICE B.....	121
<b>7. ANEXOS.....</b>	<b>124</b>
7.1 ANEXO I - ESCALA DE RANKIN .....	124

7.2 ANEXO II - MINI EXAME DO ESTADO MENTAL – MEEM .....	125
7.3 ANEXO III – WHODAS 2.0.....	127
7.3.1 Cartão Resposta 1 – O que condição de Saúde.....	133
7.3.2 Cartão Resposta 2 do WHODAS 2.0.....	134
7.4 ANEXO IV - FUGL MEYER – MEMBRO INFERIOR .....	135
7.5 ANEXO V - FUGL MEYER – MEMBRO SUPERIOR.....	138
7.6 ANEXO VI - MIF.....	142
7.7 ANEXO VII - <i>FUNCTIONAL AMBULATION CATEGORY</i> – FAC .....	143
7.8 ANEXO VIII - <i>LIFE SPACE ASSESSMENT (LSA)</i> .....	144
7.9 ANEXO IX - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP...	145
7.10 ANEXO X – NORMAS DA REVISTA .....	148

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 PROBLEMA

O Acidente Vascular Encefálico (AVE), apresenta-se como a doença cerebrovascular mais grave e com alto índice de mortalidade (SACCO, 2009). O AVE ou Acidente Vascular Cerebral (AVC), como também é conhecido, é uma das principais causas de incapacidades e disfunção motora em adultos (ASSOCIATION, 2019). A previsão do número de sobreviventes pós-AVE para 2030 é de 70 milhões (FEIGIN *et al.*, 2014).

Em países em desenvolvimento como o Brasil, o AVE é considerado um dos maiores causadores de deficiência (SANTANA; CHUN, 2017). Mundialmente, cerca de 10,3 milhões de novos casos são evidenciados. No ano de 2013, globalmente, havia quase 25,7 milhões de sobreviventes pós-AVE. Neste mesmo ano foi ainda observado, através do cálculo DALYS, o qual é responsável por avaliar os anos perdidos e os vividos com incapacidade, que 113 milhões de anos de vida foram vividos ou/e perdidos por incapacidade geradas pelo AVE (ASSOCIATION, 2019; VENKETASUBRAMANIAN *et al.*, 2017; BARKER-COLLO *et al.*, 2015).

No estado de Santa Catarina, o AVE constitui-se como um problema de saúde pública relevante. Segundo dados de janeiro de 2015 a março de 2016 sobre a morbidade hospitalar do sistema único de saúde foram registradas 6.952 internações pela doença de um total de 563.765 internações registradas, sendo a incidência por sexo foi de 3.170 casos em homens e 2.882 em mulheres. No município de Araranguá, o número de internações em caráter de urgência devido ao AVE isquêmico ou hemorrágico foi de 158 pacientes, sendo 84 do sexo masculino e 74 do sexo feminino no ano de 2016 (DATASUS, 2018).

Uma pesquisa nacional em saúde, realizada no ano de 2013, visou avaliar a prevalência do AVE como gerador de incapacidade no Brasil, através da elaboração de um inquérito epidemiológico de base domiciliar com uma amostra representativa da população. Os dados encontrados estimaram que 2.231.000 pessoas têm diagnóstico médico de AVE e que 568.000 vivem com incapacidade grave. A prevalência referente ao sexo foi 1,6% em homens e 1,4% em mulheres, e a de incapacidade foi de 29,5% em homens e de 21,5% em mulheres (BENSENOR *et al.*, 2015).

Estudos demonstram que dois terços das pessoas acometidas pelo

AVE ficam com alguma seqüela motora. Embora após um AVE normalmente ocorra um certo ganho motor e funcional, muitos sobreviventes apresentam conseqüências crônicas que são usualmente complexas e heterogêneas, podendo resultar em incapacidades em vários domínios da funcionalidade (FERNANDES *et al.*, 2012; CARVALHO-PINTO; FARIA, 2016).

As diferentes manifestações clínicas pós-AVE são reflexo do hemisfério acometido e da extensão da lesão causada pelo AVE. O comprometimento gerado pode afetar a cognição, a linguagem, distúrbios de comunicação, déficit motor e deficiência sensorial, disfagia, espasticidade, negligência unilateral, dor no ombro, depressão e até disfunções miccionais (SILVA *et al.*, 2013).

Segundo dados recentes do Brasil, o AVE causa algum tipo de incapacidade no indivíduo acometido, seja esta parcial ou total em cerca de 90% dos sobreviventes (BRASIL, 2015). Um estudo feito por Bleyenheuft e Gordon. (2014), relatam que os pacientes pós-AVE apresentam deficiência motora das extremidades superiores e inferiores no hemicorpo que incluem fraqueza muscular ou contratatura, alterações no tônus muscular, rigidez articulação e controle motor prejudicado. Essas deficiências induzem incapacidades para realizar atividades comuns, como alcançar, pegar objetos, segurá-los e até mesmo caminhar.

Estima-se que cerca de 70% dos indivíduos pós-AVE não retornam ao seu trabalho e que 30% necessitam de auxílio moderado até mesmo para deambular, o que representa um impacto socioeconômico potencialmente elevado, embora atinja com maior incidência indivíduos em faixa etária com menor atividade produtiva (BRASIL, 2017). O elevado grau de incapacidade está diretamente relacionado à pior qualidade de vida nos indivíduos pós-AVE e, conseqüentemente, afeta a condição de saúde do indivíduo (CERNIAUSKAITE *et al.*, 2012; OVANDO, 2015; CARMO *et al.*, 2015).

A análise das incapacidades e funcionalidade é um tema crescente e de grande interesse para a área de saúde quando se trata de formulação de políticas públicas e estratégias de intervenção em saúde (OMS, 2003). Nesse sentido, uma ferramenta útil e recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) é a classificação internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – CIF, a qual fornece uma classificação das características de saúde das pessoas dentro do contexto das situações individuais de vida e dos impactos ambientais (LOBO, 2013).

A CIF apresenta um sistema de classificação hierárquico,

seguindo um esquema de ramificação, constituído por componentes (funções e estruturas do corpo, atividade e participação), domínios e categorias, sendo uma modelo biopsicossocial do processo de funcionalidade e incapacidade humana. Cada um dos componentes contém vários domínios e cada um dos domínios contém várias categorias, que são as unidades de classificação dos estados da saúde (OMS, 2003).

Tendo em vista a importância da avaliação da funcionalidade e das condições de saúde da população em todo o mundo, em especial a população com algum tipo de incapacidade, a OMS desenvolveu uma escala genérica de avaliação através de uma abordagem colaborativa internacional (WHO, 2015). O instrumento *World Health Disability Assessment Schedule* (WHODAS 2.0), conhecido também como Avaliação de Saúde e Deficiência (nome traduzido para o português), consiste em uma avaliação geral da funcionalidade através de 36 itens distribuídos em seis domínios (WHO, 2015).

O estudo de Üstün *et al* (2010) teve a função de preparação para o desenvolvimento do WHODAS 2.0, onde foi realizada uma revisão dos instrumentos de medição existentes na literatura sobre aspectos conceituais e sobre a funcionalidade e deficiência. Os instrumentos incluíram várias medidas de deficiência, incapacidade, qualidade de vida e outros aspectos da saúde, como a capacidade de realizar atividades de vida diária, inclusive aquelas instrumentais, bem como medidas globais e específicas de bem-estar, incluindo o bem-estar subjetivo. Esse estudo obteve informações de mais de 300 instrumentos, as informações colhidas foram armazenadas em um banco de dados que comparava um conjunto comum de itens, juntamente com a origem e propriedades psicométricas conhecidas de cada instrumento. A revisão dos instrumentos foi realizada por especialistas internacionais, a tarefa foi reunir os itens que em comum correspondessem aos itens da CIF. Assim, ao final, a OMS desenvolveu a versão WHODAS 2.0 como uma medida confiável baseada nos domínios da CIF, com grande aplicabilidade clínica, sendo um instrumento ideal para avaliação de funcionalidade e dualidades enfrentadas nos principais domínios de vida (ÜSTÜN, 2010).

Assim, o WHODAS 2.0 apresenta-se como um instrumento prático e genérico de avaliação da funcionalidade no âmbito populacional ou clínico, já que abrange os itens da CIF, confiáveis e sensíveis para se mensurar saúde e deficiência transculturalmente na prática diária do profissional da saúde. Apesar de todos os domínios e aceitabilidade da CIF, a mesma não seria a melhor opção para a analisar medidas de

funcionalidade na prática diária (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010; ÜSTÜN, 2010).

Até o momento não há relatos de estudos que tenham avaliado as condições de saúde e o nível de funcionalidade e incapacidade no município de Araranguá, visando identificar e conhecer a realidade da população local e suas necessidades pós-AVE. Assim, o presente estudo deseja conhecer o perfil sociodemográfico da população diagnosticada com AVE no município, identificar o grau de acometimento motor e funcional no indivíduo pós-AVE e seu impacto na condição de saúde dessa população por meio da utilização do WHODAS 2.0.

Diante do exposto, formulou-se a seguinte questão problema: Qual a condição de saúde e funcionalidade de indivíduos com sequelas pós-AVE no município de Araranguá?

## 1.2 OBJETIVO DA PESQUISA

### 1.2.1 Objetivo geral

O objeto geral da pesquisa consistiu em caracterizar o estado de saúde e funcionalidade de indivíduos com sequela decorrentes do Acidente Vascular Encefálico residentes no município de Araranguá-SC.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar a população residente no município de Araranguá-SC, que apresenta sequelas pós-AVE, em relação à idade, sexo, escolaridade, estado civil, profissão atual e prévia, número de ocorrências de AVE, tempo de ocorrência do primeiro AVE;
- Caracterizar a funcionalidade do indivíduo pós-AVE;
- Verificar o grau de comprometimento motor;
- Verificar o impacto do AVE na independência funcional do indivíduo acometido pós-AVE;
- Verificar aspectos relacionados à mobilidade e capacidade locomotora em indivíduos pós-AVE.
- Verificar se existe diferença para a condição de saúde avaliada pelo WHODAS 2.0 entre os diferentes níveis de independência funcional avaliada pela Medida de independência funcional (MIF).
- Verificar se existe correlação entre a condição de saúde

e funcionalidade avaliado pelo WHODAS 2.0, o nível de cognição, a independência funcional, o nível de comprometimento motor e a capacidade locomotora.

### 1.2.3 Justificativa

Este estudo justifica-se pela relevância do tema, pois as implicações que o AVE pode provocar no indivíduo acometido constituem-se agravos que afetam sua funcionalidade e saúde, impactando diretamente a qualidade de vida. Além disso, não existem dados sobre a prevalência do AVE em Araranguá, e a condição atual de saúde dessa população pós-AVE.

O WHODAS 2.0 foi desenvolvido a partir de um conjunto abrangente de itens considerados confiáveis e sensíveis para se mensurar saúde e, conseqüentemente, funcionalidade. Acredita-se que a aplicação desse instrumento fornecerá um conhecimento maior sobre a condição de saúde da população local (FERREIRA, 2012; WHO, 2015).

Avaliações baseadas na percepção do paciente têm sido amplamente utilizadas, visto que podem auxiliar no reconhecimento das barreiras que limitam a reinserção dos sobreviventes pós-AVE na comunidade (CAROD-ARTAL, 2012; LAI *et al.*, 2002; WOLF; KOSTER, 2012). Este estudo pretende conhecer as incapacidades geradas pelo AVE na população residente de Araranguá registrada no sistema único de saúde através das UBS. Os instrumentos selecionados para avaliar a população pós-AVE permitirão identificar a condição de saúde e funcionalidade desses indivíduos.

Um das estratégias da agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde é ressaltar a importância das temáticas sobre saúde, reabilitação e qualidade de vida de pessoas com incapacidades (BRASIL, 2015). Esse estudo encaixa-se perfeitamente nessa temática, podendo ser caracterizado como inovador, pois a saúde da população do município é uma preocupação latente nesse estudo. A identificação do perfil funcional dos indivíduos pós-AVE e o conhecimento das conseqüências físicas, funcionais e sociais que o AVE causa é essencial para avaliar o impacto da doença e traçar adequadamente futuras estratégias de promoção, prevenção em saúde e reabilitação para as sequelas causadas pela doença, bem como no sentido de evitar seu surgimento, visando melhorar as condições de vida desta população (KADOJIC, 2012; CARVALHOPINTO; FARIA, 2016; LEITE; NUNES; CORREA, 2009).

#### 1.2.4 Estrutura da dissertação

Esta dissertação segue o “Modelo Alternativo” para a elaboração de dissertações, do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, do Centro Araranguá, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) conforme Norma 04/PPGCR/2018. A dissertação foi organizada em quatro principais partes: **1ª) Introdução teórica** contendo problema e justificativa da pesquisa; **2ª) Revisão de Literatura** apresentado pelo referencial teórico sobre o tema dessa dissertação, **3ª) Materiais e Métodos** contendo a descrição dos procedimentos, e instrumentos do estudo; **4ª) Resultados** com a apresentação de 1 artigo científico que contemplam os objetivos específicos e **5ª) Considerações Finais**.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico foi organizado com o objetivo de orientar o desenvolvimento desse estudo. Buscou-se apresentar de forma resumida, clara e atual os principais tópicos que serão abordados, visto que a literatura acerca do AVE é ampla.

### 2.1 AVE: DEFINIÇÃO

As doenças cerebrovasculares geralmente são caracterizadas pelo comprometimento do fluxo sanguíneo normal do cérebro e ou medula espinhal (FEIGIN *et al.*, 2014). O AVE é compreendido e definido segundo a OMS por uma interrupção do suprimento sanguíneo para o cérebro (OMS, 2014). O comprometimento gerado por essa lesão pode acometer o encéfalo, cérebro, tronco encefálico e cerebelo (PELLICO *et al.*, 2015).

Geralmente esta condição acontece em função da ruptura de um vaso ou ao seu bloqueio, devido à presença de um trombo, por exemplo. Como consequência ocorre a interrupção da oferta de oxigênio e de nutrientes necessários ao cérebro, propiciando o surgimento da lesão no tecido cerebral (OMS, 2014).

#### 2.1.1 Classificação quanto aos tipos

O AVE pode ser classificado, a partir do mecanismo causal, em duas categorias: AVE isquêmico e AVE hemorrágico. O AVE isquêmico é caracterizado pelo déficit neurológico resultante da insuficiência do suprimento sanguíneo cerebral, já o AVE hemorrágico é causado a partir do rompimento de um vaso ou aneurisma, ocasionando hemorragias parenquimatosas ou subaracnóideas (SACCO, 2009; ASSOCIATION, 2019).

Ainda quanto a classificação, pode ocorrer a forma incompleta conhecida como ataque isquêmico transitório (AIT). Este surge devido a uma obstrução vascular incompleta que não deixa sequelas neurológicas nos indivíduos. Este caso serve de alerta para o indivíduo, pois novas ocorrências podem surgir com episódios mais severos. (EKMAN, 2011; STROKEASSOCIATION, 2017).

#### 2.1.2 Epidemiologia e prevalência de incapacidades causadas pelo AVE

No Brasil, em 2016, houve 107.258 óbitos causados por AVE, os maiores números de mortes foram observados em homens (56.782 óbitos, 52,9%). Para o grupo de indivíduos acima de 70 anos de idade as porcentagens são ainda mais alarmantes (64.582 mortes, 60,2%,). O tipo de AVE isquêmico é responsável pela maioria dos óbitos (66.261 óbitos, 61,8%) (SANTANA *et al.*, 2018). Em relação à carga de AVE por 100.000 habitantes brasileiros em 2016, houve uma incidência de 138,91 casos. Com o aumento da longevidade, doenças cerebrovasculares tem sido cada vez mais frequente, surgindo a necessidade de cuidados especiais com a população idosa (BRASIL, 2010; MENDES, 2015). Segundo Santana *et al.*, (2018) a faixa de idade com maior incidência no Brasil está naquela próxima ou superior a 70 anos.

Para conhecer melhor o percurso da doença é necessário conhecer os fatores que podem levar à sua causa. São vários os fatores que podem propiciar o surgimento de um AVE, porém os mais incidentes são causados pela idade elevada, hipertensão arterial sistêmica, as cardiopatias, a fibrilação atrial, o diabetes, tabagismo de longa duração e a hiperdislipidemia (STROKEASSOCIATION, 2017). Os fatores de risco para o desenvolvimento de um AVE podem ser classificados em 3 grupos. O grupo de fatores não modificáveis, os quais são idade, sexo masculino, raça negra devido à hipertensão arterial maligna, histórico familiar de AVE, história pregressa de AIT e condições genéticas como diagnóstico de anemia falciforme.

O grupo dos fatores modificáveis, estão relacionados ao tabagismo, hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, fibrilação atrial e outras doenças cardíacas. E ainda, o grupo de risco potencial inclui o sedentarismo, obesidade, uso de contraceptivo oral, terapias de reposição hormonal pós menopausa, alcoolismo, síndromes metabólicas e o uso de drogas (BRASIL, 2013).

Com o intuito de comparação mundial um estudo realizado por Feigin *et al.* (2018), teve o objetivo de calcular e comparar os riscos cumulativos de um indivíduo desenvolver um primeiro AVE ao longo de sua vida, e além disso buscou analisar as idades de 25 anos ou mais nos anos de 1990 e 2016. Os resultados desse estudo demonstram uma incidência crescente do AVE, sendo 22,8% em 1990 para 24,9% em 2016, representando um aumento expressivo de 8,9% a mais sobre o risco de desenvolver um AVE na população mundial. Além disso, esse mesmo estudo verificou uma maior prevalência para o sexo masculino (FEIGIN *et al.*, 2018).

Segundo dados do Brasil, o AVE causa algum tipo de

incapacidade no indivíduo acometido, seja esta parcial ou total em cerca de 90% dos sobreviventes (BRASIL, 2015), sendo este uma das principais causas de incapacidades e disfunção motora em adultos (STROKEASSOCIATION, 2017). O comprometimento funcional é uma consequência da área acometida e extensão do AVE, o que resultam em sequelas causando incapacidades de níveis variados.

Um dos principais desfechos pós-AVE é a hemiparesia, a qual compromete vastamente as atividades relacionadas à independência desses indivíduos, levando ao desfecho de dependência funcional, maior incidência de quedas e a baixa percepção da qualidade de vida e, conseqüentemente, impactando os domínios relacionados à percepção de saúde (SCHNITZLER *et al.*, 2013; FERNANDES *et al.*, 2012). O comprometimento funcional pode ocorrer em vários níveis e varia de um indivíduo para o outro, porém o desempenho das habilidades de atividades de vida diária é bastante prejudicado, causando um impacto negativo na funcionalidade e qualidade de vida do indivíduo pós-AVE (FERNANDES *et al.*, 2012; CERNIAUSKAITE *et al.*, 2012; COSTA, 2016).

Berzina *et al.* (2013), em seu estudo citou o AVE como um termo guarda-chuva para incapacidades, referindo-se aos aspectos negativos da interação entre um indivíduo pós-AVE e o meio, gerados pelas limitações de atividade e restrições de participação causada pela doença. Segundo COSTA *et al.* (2016), em seu estudo com 130 indivíduos pós-AVE em Florianópolis-SC, mais de 50% dos sobreviventes apresentaram sequelas motoras e funcionais, e mesmo os independentes apresentaram algumas restrições na qualidade de vida relacionada à sua condição de saúde.

Uma pesquisa nacional em saúde, realizada no ano de 2013, visou avaliar a prevalência do AVE como gerador de incapacidade no Brasil, através da elaboração de um inquérito epidemiológico de base domiciliar com uma amostra representativa da população. Os dados encontrados estimaram que 2.231.000 pessoas têm diagnóstico médico de AVE e que 568.000 vivem com incapacidade grave. A prevalência referente ao sexo foi 1,6% em homens e 1,4% em mulheres, e a de incapacidade foi de 29,5% em homens e de 21,5% em mulheres (BENSENOR *et al.*, 2015). É possível concluir que ainda existem falhas no processo de aplicação de políticas públicas eficazes no sentido de minimizar por completo a incidência e, principalmente, as consequências severas desta doença. O que é entendível, pois a prevenção vem por um meio de um processo longo e de diversos fatores envolvidos, que vão deste o conhecer das características da população, a criação e

implementação de políticas públicas até o entendimento da população sobre a necessidade do cuidado para não desenvolvimento da doença e as sequelas que a mesma pode ocasionar. A saúde pública deve ir além da mortalidade e considerar a deficiência, estabelecer prioridades, mensurar resultados e avaliar a efetividade e o desempenho dos sistemas de saúde. Nesse sentido, se faz necessário avaliar a condição de saúde da população para minimizar seus efeitos (MINISTERIO DA SAÚDE, 2012).

### 2.1.3 Comprometimento de funções e estruturas corporais e atividade pós-AVE

Sabe-se que os indivíduos que sobrevivem ao AVE, na sua grande maioria, irão apresentar incapacidades ao nível de estrutura e funções corporais (BONITA; BEAGLEHOLE, 1988; HARRIS *et al.*, 2005; FARIA-FORTINI *et al.*, 2011), como perda ou diminuição da atividade motora, espasticidade, alterações na sensibilidade manifestadas no hemicorpo contralateral à lesão, caracterizando um quadro denominado e bastante conhecido como hemiplegia ou hemiparesia. Além disso, o indivíduo acometido pode ter dificuldade para falar, distúrbios de comportamento, déficit visuais e até mesmo de deglutição (SACCO, 2009; EKMAN, 2011).

A hemiparesia irá refletir de forma direta em dificuldades para completar suas atividades de vida diárias de forma independente (CAROD-ARTAL *et al.*, 2002; MAYO *et al.*, 2002; APPELROS *et al.*, 2006; HARTMAN-MAIER *et al.*, 2007), o que gera consideráveis problemas de saúde, como a dependência funcional (SCHNITZLER *et al.*, 2013; FERNANDES *et al.*, 2012), além de gerar restrições na qualidade de vida relacionada à saúde desses indivíduos pós-AVE (FRANCESCHINI *et al.*, 2010; LAURENT *et al.*, 2011). Falcão *et al.* (2004) evidenciaram que os indivíduos pós-AVE evoluem com incapacidades e prejuízos sensório-motores, problemas de coordenação, déficit cognitivos, tendo como consequência o alto impacto à nível de independência funcional e qualidade de vida. Além disso, foi observado que as atividades de vida diária de higiene básica, como pentear os cabelos, vestir-se, tomar banho sozinho, levantar-se e até mesmo andar são tarefas de grande dificuldade pós-AVE (FALCÃO *et al.*, 2004).

Um estudo recente de Bakas *et al.* (2014), que vai ao encontro dos achados de Falcão *et al.* (2004), relatou que muitos sobreviventes necessitam do acompanhamento de terceiros no primeiro ano após alta hospitalar, e cerca de 40% dos indivíduos permanecem com algum tipo

de incapacidade pós-AVE, necessitando de ajuda constante. Berzina *et al.* (2013), em seu estudo citou o AVE como um termo guarda-chuva para incapacidades, referindo-se aos aspectos negativos da interação entre um indivíduo e o meio gerados pelas limitações de atividade e restrições de participação causada pela doença.

Um estudo realizado por Cerniauskaite *et al.* (2012) teve por objetivo avaliar o impacto das sequelas e incapacidade sobre a qualidade de vida de indivíduos pós-AVE e comparar o efeito de ambas. Este estudo utilizou para avaliação o WHODAS 2.0 e o SF-36. Participaram 111 indivíduos acometidos pelo AVE, os resultados encontrados demonstraram que a funcionalidade e condição de saúde de 53% dos indivíduos pós-AVE estava afetada pelas sequelas causada pela doença e conseqüentemente estes apresentavam relação para a baixa qualidade de vida encontrada.

Em um estudo conduzido por Martins *et al.* (2011) teve o objetivo de descrever perfis de incapacidade em sobrevivente do AVE combinando o uso da CID e a CIF. Como resultados, 69% dos indivíduos avaliados foram classificados como hemiplégicos e 31% hemiparéticos. Dos domínios codificado por meio da CIF e CID, a função corporal foi a mais afetada, 34% relataram problemas de movimentação ativa, 27% problemas neuromusculares e danos estruturais relacionados ao movimento e 52% dos indivíduos avaliados pós-AVE apresentaram comprometimento na atividade e participação em atividades de vida diária.

Riberto *et al.* (2007) definem a independência funcional como a capacidade que o indivíduo possui em determinar suas escolhas e ter autonomia em suas decisões, sendo estimulada e reforçada em todas as etapas da vida. Um estudo de revisão sistemática e meta-análise conduzido por Meyer *et al.* (2014), visou identificar modelos preditores de resultados funcionais após a reabilitação hospitalar em indivíduos pós-AVE e sugeriu que a identificação precoce, associada a fatores como idade e severidade dos sintomas podem ser considerados como preditores de independência funcional.

Essas informações fornecem um entendimento sobre a condição de saúde do indivíduo e são de extrema relevância para a criação de medidas adequadas para restabelecer da melhor forma as funções potencialmente prejudicados pós-AVE.

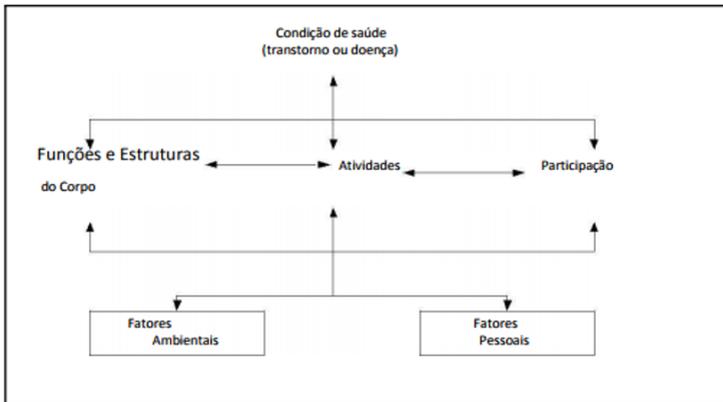
## 2.2 CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE – CIF

Segundo a OMS, A CIF foi criada para proporcionar uma base científica de compreensão do estado e das condições relacionadas à saúde. A CIF estabelece ainda uma linguagem comum para a descrição da saúde e dos estados relacionados a ela para melhorar a comunicação entre diferentes usuários, como profissionais de saúde e pesquisadores, elaboradores de políticas públicas, inclusive pessoas com incapacidades (OMS,2003).

A CIF utiliza uma forma de classificação em "domínios" de saúde e "domínios" relacionados à saúde, estes ajudam os profissionais da saúde a descreverem alterações ou mudanças na funcionalidade e na estrutura do corpo. Nesse sentido, ela considera o que um indivíduo com uma determinada condição de saúde pode fazer em um ambiente padronizado no exato momento considerando este, o seu nível de capacidade, assim como o que ele de fato faz no seu ambiente real é o seu nível de desempenho. Estes domínios são classificados a partir de perspectivas do corpo do indivíduo avaliado, esses aspectos individuais e sociais, serão observados por meio de duas listas: uma lista de funções e estruturas do corpo e uma lista de atividades e participação.

O termo funcionalidade refere-se a todas as funções corporais, a atividades e participação, enquanto incapacidade é um termo mais abrangente para "deficiências, cobrindo limitação de atividades ou e restrições à participação". Há também uma lista de fatores ambientais que interagem com todos estes componentes e que são muito importantes para determinar a funcionalidade e ou incapacidade de um indivíduo ao serem representados como barreiras ou facilitadores. Dessa forma, a CIF é um instrumento completo e indispensável para avaliação do estado de saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003).

Figura 1: Estrutura da CIF



Fonte: Organização Mundial da Saúde Como usar a CIF., outubro de 2013.

Como classificação, a CIF não estabelece um modelo de "processo" de funcionalidade e incapacidade. No entanto, ela pode ser utilizada para descrever o processo fornecendo os meios para a descrição dos diferentes constructos e domínios (CASTANEDA *et al.*, 2014). Ela permite, como processo interativo e evolutivo, fazer uma abordagem multidimensional da classificação da funcionalidade e da incapacidade e fornece as bases para os utilizadores que desejam criar modelos e estudar os diferentes aspectos deste processo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003).

O quadro a seguir demonstra uma visão geral de todos os itens avaliados pela CIF.

Quadro 1: Visão geral dos itens cobertos pela CIF

Componentes	Parte 1: Funcionalidade e Incapacidade		Parte 2: Factores Contextuais	
	Funções e Estruturas do Corpo	Actividades e Participação	Factores Ambientais	Factores Pessoais
<b>Domínios</b>	Funções do Corpo Estruturas do Corpo	Áreas Vitais (tarefas, acções)	Influências externas sobre a funcionalidade e a incapacidade	Influências internas sobre a funcionalidade e a incapacidade
<b>Constructos</b>	Mudança nas funções do corpo (fisiológicas) Mudança nas estruturas do corpo (anatômicas)	Capacidade Execução de tarefas num ambiente padrão Desempenho/Execução de tarefas no ambiente habitual	Impacto facilitador ou limitador das características do mundo físico, social e atitudinal	Impacto dos atributos de uma pessoa
<b>Aspectos positivos</b>	Integridade funcional e estrutural	Actividades Participação	Facilitadores	Não aplicável
	Funcionalidade			
<b>Aspectos negativos</b>	Deficiência	Limitação da actividade Restrição da participação	Barreiras	Não aplicável
	Incapacidade			

Fonte: CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, OMS 2004.

Estudos utilizando a CIF demonstram resultados positivos e fundamentais para o conhecimento da funcionalidade dos indivíduos com alguma incapacidade. Seguindo essa temática um estudo de coorte realizado por Gojlar *et al.* (2011) teve por objetivo determinar se o modelo da CIF é adequado para captar os padrões de incapacidade de 197 pacientes que sofreram um AVE. Os resultados demonstraram que a CIF apresenta qualificadores que permite a detecção de alterações nos perfis funcionais de pacientes pós-AVE (CASTANEDA *et al.*, 2014).

Segundo Gaidhane *et al.* (2008), a utilização da CIF quantitativamente, sobre deficiência e funcionalidade apresenta diversas vantagens, como: padronização da terminologia; melhora da comunicação entre os profissionais de saúde; aprimoramento dos dados sobre o tema permitindo comparações entre países, serviços ao longo do tempo; utilização da ferramenta para identificar a natureza e magnitude do complexo multifatorial envolvido nas dimensões da incapacidade e funcionalidade.

Castaneda *et al.* (2014), em uma recente revisão sobre a implantação e a operacionalização da CIF desde sua publicação, apontou que há uma constante atividade científica da CIF através de publicações teóricas em setores da educação, previdência social e trabalho. Entretanto,

somente 26% das publicações estão relacionadas com a clínica e reabilitação. Os autores desse estudo concluíram que quanto maior for a disponibilidade de ferramentas pautadas na CIF, melhor serão os dados sobre a condição de saúde da população que vive com alguma incapacidade.

No sentido de conhecer a funcionalidade pós-AVE a CIF fundamenta a escolha do instrumento WHODAS 2.0 que será utilizado nesse estudo e será descrito a seguir.

### 2.3 POR QUE UTILIZAR O WHODAS 2.0

O WHODAS 2.0 é um instrumento criado para auxiliar os profissionais a compreender o estado de saúde e funcionalidade de um indivíduo acometido por uma patologia. Por ser um instrumento genérico, ele não tem como foco uma doença específica, podendo ser utilizado para comparar deficiências advindas de diferentes doenças.

Alguns aspectos na sua criação tornam este instrumento particularmente especial. O WHODAS 2.0 é o único instrumento de avaliação de saúde e deficiência com cobertura total dos domínios da CIF, além disso suas bases teóricas sólidas, boas propriedades psicométricas, suas aplicações em diferentes grupos de pessoas que apresentam alguma deficiência, sua adaptação transcultural e facilidade de uso, fazem dele uma grande ferramenta em avaliação de saúde (ÜSTÜN *et al*, 2010; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2015).

Este instrumento tem se mostrado útil para avaliar níveis de saúde e deficiência na população geral e em grupos específicos como por exemplo em pessoas com uma variedade de condições mentais, visuais e físicas. Além disso, este instrumento visa promover de forma fácil o planejamento intervenções em saúde e monitorar os impactos dessas intervenções (WHO, 2015).

Um estudo realizado por Küçükdeveci *et al.* (2013) teve como objetivo testar a confiabilidade e validade do WHODAS 2.0 em indivíduos pós-AVE. Neste estudo 269 pacientes residente na comunidade de Ankara que foram hospitalizados no Departamento de Medicina nos últimos 4 anos devido ao AVE foram contatados por telefone para participarem do estudo. Dos 269, 188 pacientes participaram do estudo. A validade da construção interna foi avaliada pela análise de Rasch, e validade de construção externa por associações com a Medida de Independência Funcional (MIF). Verificou-se que o WHODAS 2.0 é um instrumento confiável e válido para medir a

funcionalidade através dos componentes de "atividades" e "participação" em sobreviventes pós-AVE.

Schlote *et al.* (2009) realizaram um estudo longitudinal com 1 ano de duração, com o propósito de medir a consistência interna, confiabilidade e validade do WHODAS 2.0 para sua aplicação aos pacientes com AVE e seus familiares. Foram incluídos nesse estudo 197 pacientes que sofreram um AVE isquêmico ou hemorrágico e que foram tratados nas unidades de AVC do hospital universitário de Magdeburg ou no hospital da cidade de Brunswick entre abril e dezembro de 2005 e que preencheram critérios de inclusão foram convidados a participar do estudo, desde número 84 deram sequência ao seguimento. Os pacientes foram avaliados com 6 meses e 1 ano após o AVE, neste estudo as versões utilizadas foram por entrevista e a versão proxy do WHODAS 2.0. A conclusão é similar a encontrada posteriormente o WHODAS 2.0 é um instrumento válido, confiável e útil para a avaliação de pacientes pós-AVE.

Recentemente um estudo realizado por Chang *et al.* (2014) em Taiwan utilizou um banco de dados com 6.244 indivíduos com deficiência de todo o país do ano de 2011 a 2012 para recrutar pacientes pós-AVE. O objetivo desse estudo foi verificar os efeitos ambientais sobre a funcionalidade de pessoas após-AVE através do WHODAS 2.0 e procurar o melhor valor de corte probabilístico dos escores para prever que as pessoas pós-AVE, experimentam barreira de acesso a saúde e tecnologia para mobilidade e transporte pessoal interno e externo. Participaram do estudo 364 pacientes pós-AVE, os participantes foram divididos em pacientes com idade de 18 – 64 anos e aqueles com idade igual ou superior a 65 anos. Este estudo concluiu que mais 65% dos pacientes com AVE enfrentam barreira devido as incapacidades causadas pela doença, e o instrumento WHODAS 2.0 foi valido e confiável nessa população.

O quadro a seguir apresenta e resume a importância da avaliação da deficiência.

## Quadro 2: Porque aprender e usar medidas de deficiência.

### Quadro 1.1 Porque aprender e usar uma medida de deficiência?

O diagnóstico e a avaliação da deficiência são valiosos porque podem prever fatores que o diagnóstico médico (ao atribuir um nome à doença), sozinho falha em prever; esses incluem:

- Necessidades de serviços – Quais são as necessidades dos pacientes?
- Nível do cuidado – O paciente deve ser encaminhado para cuidados primários, cuidados especializados, reabilitação ou outro serviço?
- Efeito da condição de saúde – Qual será o prognóstico?
- Tempo de internação – Por quanto tempo o paciente será hospitalizado?
- Recebimento de benefícios por conta da deficiência – O paciente receberá algum tipo de pensão?
- Desempenho no trabalho – O paciente voltará a desempenhar seu trabalho como antes?
- Integração social – O paciente será reintegrado na comunidade e atuará como antes?

A avaliação da deficiência é, portanto, útil para os cuidados em saúde e decisões políticas, em termos de:

- Identificar necessidades
- Combinar tratamento e intervenções
- Medir resultados e eficácia
- Estabelecer prioridades
- Alocar recursos

Fonte: Avaliação de Saúde e Deficiência, WHODAS 2.0; Organização Mundial de Saúde 2015.

O WHODAS 2.0 baseia-se no quadro conceitual da CIF e capta o nível de funcionalidade de um indivíduo em seis domínios principais da vida: D1- cognição (compreensão e comunicação); D2- mobilidade (capacidade de se mover e deslocar); D3-autocuidado (capacidade de atender a higiene pessoal, vestir e comer, e viver sozinho); D4- Relações interpessoais (capacidade de interagir com outras pessoas); D5- atividades de vida (capacidade de desempenhar responsabilidades em casa, trabalho e escola); e D6- participação na sociedade (capacidade de se envolver em atividades comunitárias, civis e recreativas). Todos os domínios foram desenvolvidos a partir de um conjunto abrangente de itens CIF e feitos para corresponder diretamente com a dimensão "atividade e participação" da CIF (figura 3), que é aplicável a qualquer condição de saúde. Para todos os seis domínios, o WHODAS 2.0 fornece um perfil e uma medida resumida de funcionamento e deficiência que é confiável e aplicável em todas as culturas e em populações adultas (ÜSTÜN TB *et al.*,2010).

A figura 2 apresenta os 36 itens do WHODAS 2.0 e os domínios correspondentes da CIF.

Figura 2: Os 36 itens do WHODAS 2.0 e os domínios correspondentes da CIF.

Domain	Domain question	ICF code
<b>1: Cognition</b>	<b>In the last 30 days, how much difficulty did you have in:</b>	
1.1	Concentrating on doing something for 10 minutes	d160 Focusing attention; b140 Attention functions; d110-d129 Purposeful sensory experiences
1.2	Remembering to do important things	b144 Memory functions
1.3	Analysing and finding solutions to problems in day to day life	d175 Solving problems; d130-d159 Basic learning
1.4	Learning a new task, for example, learning how to get to a new place	d1551 Acquiring complex skills
1.5	Generally understanding what people say	d310 Communicating with - receiving - spoken messages
1.6	Starting and maintaining a conversation	d3500 Starting a conversation; d3501 Sustaining a conversation
<b>2: Mobility</b>	<b>In the last 30 days, how much difficulty did you have in:</b>	
2.1	Standing for long periods such as 30 minutes	d4154 Maintaining a standing position
2.2	Standing up from sitting down	d4104 Standing
2.3	Moving around inside your home	d4600 Moving around within the home
2.4	Getting out of your home	d4602 Moving around outside the home and other buildings
2.5	Walking a long distance such as a kilometre (or equivalent)	d4501 Walking long distances
<b>3: Self-care</b>	<b>In the last 30 days, how much difficulty did you have in:</b>	
3.1	Washing your whole body	d5101 Washing whole body
3.2	Getting dressed	d540 Dressing
3.3	Eating	d550 Eating
3.4	Staying by yourself for a few days	d510-d650 Combination of multiple self-care and domestic life tasks
<b>4: Getting along</b>	<b>In the last 30 days, how much difficulty did you have in</b>	
4.1	Dealing with people you do not know	d730 Relating with strangers
4.2	Maintaining a friendship	d7500 Informal relationships with friends
4.3	Getting along with people who are close to you	d760 Family relationships; d770 Intimate relationships; d750 Informal social relationships
4.4	Making new friends	d7500 Informal relationships with friends; d7200 Forming relationships
4.5	Sexual activities	d7702 Sexual relationships
<b>5: Life activities</b>	<b>In the last 30 days, how much difficulty did you have in:</b>	
5.1	Taking care of your household responsibilities	d6 Domestic life
5.2	Doing most important household tasks well	d640 Doing housework; d210 Undertaking a single task; d220 Undertaking multiple tasks
5.3	Getting all the household work done that you needed to do	d640 Doing housework; d210 Undertaking a single task; d220 Undertaking multiple tasks
5.4	Getting your household work done as quickly as needed	d640 Doing housework; d210 Undertaking a single task; d220 Undertaking multiple tasks
5.5	Your day-to-day work/school	d850 Remunerative employment; d830 Higher education; d825 Vocational training; d820 School education
5.6	Doing your most important work/school tasks well	d850 Remunerative employment; d830 Higher education; d825 Vocational training; d820 School education; d210 Undertaking a single task; d220 Undertaking multiple tasks
5.7	Getting done all the work that you needed to do	d850 Remunerative employment; d830 Higher education; d825 Vocational training; d820 School education; d210 Undertaking a single task; d220 Undertaking multiple tasks
5.8	Getting your work done as quickly as needed	d850 Remunerative employment; d830 Higher education; d825 Vocational training; d820 School education; d210 Undertaking a single task; d220 Undertaking multiple tasks

<b>6: Participation</b>	<b>How much of a problem do you have:</b>	
6.1	Joining in community activities	d910 Community life
6.2	Because of barriers or hindrances in the world	d9 Community, social and civic life
6.3	Living with dignity	d940 Human rights
6.4	From time spent on health condition	Not applicable (impact question)
6.5	Feeling emotionally affected	b152 Emotional functions
6.6	Because health is a drain on your financial resources	d8700 Personal economic resources
6.7	With your family facing difficulties due to your health	Not applicable (impact question)
6.8	Doing things for relaxation or pleasure by yourself	d920 Recreation and leisure

Fonte: World Health Organization, 2010, p. 815-823.

### **3. MATERIAS E METÓDOS**

#### **3.1 ASPECTOS ÉTICOS**

Esta pesquisa está fundamentada nos princípios éticos, com base na Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde. Para a realização dessa pesquisa, foram cumpridos os princípios éticos conforme o item IV da resolução 196 do Conselho Nacional de Saúde. O estudo foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), foi aprovado e está inscrito sob o número de CAAE: 67843317.3.0000.0121.

Os nomes dos participantes do estudo foram mantidos em sigilo, isto é, não foram divulgados na apresentação dos resultados da pesquisa e não constaram no questionário, sendo assim foram identificadas através de números. Os participantes do estudo assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE.

#### **3.2 DESENHO DO ESTUDO**

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, analítico observacional quantitativo, e transversal (SANTOS; PARRA, 2012).

#### **3.3 LOCAL DO ESTUDO**

O estudo ocorreu no município de Araranguá no período de julho de 2017 a dezembro de 2018. Pertencente à Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense (AMESC), Araranguá possui uma população de aproximadamente 65.769 habitantes e um PIB de R\$ 1.337.228.525,00 (AMESC, 2019). Até o momento não existiam estudos sobre a prevalência do AVE no município e as condições de saúde da população pós-AVE.

No município há 15 Unidades Básicas de Saúde – UBS, sendo que algumas unidades dividem o mesmo espaço físico.

#### **3.4 PARTICIPANTES**

Os indivíduos foram recrutados de forma não probabilística por conveniência a partir da triagem das UBS. Assim, participaram deste estudo 71 indivíduos, residentes no município de Araranguá com diagnóstico de AVE com cadastro em uma das 15 UBS e que

apresentaram sequelas a partir do nível 2 na Escala de Rankin Modificada (ERM). Os participantes foram contatados após a busca nos prontuários, e então foram convidados por telefone (quando este estava disponível no prontuário), e/ou via visita ao endereço e questionados sobre o interesse em receber uma visita para avaliação do seu estado de saúde e funcionalidade pós-AVE, que seria realizada por um profissional Fisioterapeuta.

### 3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos nesse estudo todos os indivíduos adultos de ambos os sexos, maiores de 18 anos, que apresentaram diagnóstico médico de AVE com mais de 6 meses pós-acometimento, alguma sequela (no mínimo nível 2) na ERM, que residiam no município de Araranguá/SC e apresentavam cadastro em umas das UBS. Foram considerados recusa os indivíduos que se recusaram a participar do estudo. Foi considerado perda aqueles que o pesquisador não conseguiu contatar via telefone (em cinco tentativas) ou endereço (duas tentativas); os que estavam doentes no momento da visita; apresentaram outras patologias neurológicas ou ortopédicas incapacitantes associadas; ou que por quaisquer outros motivos estavam impossibilitados de participar. Foram excluídos aqueles com nível 1 na ERM e aqueles que apresentavam AVE com menos de 6 meses.

### 3.6 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Foram realizadas análises de todos os prontuários de cada uma das 15 UBS do município, sendo então registrado o número de indivíduos encontrados através dos prontuários com o diagnóstico médico de AVE. Juntamente ao diagnóstico foram coletadas informações referentes ao nome, data de nascimento, telefone, endereço, número de prontuário e número do cartão família. Esses dados foram armazenados em uma planilha do Excel 2013®.

A seguir serão apresentados os dados referentes ao mapeamento realizado nas UBS para o posterior recrutamento e avaliação dos indivíduos com sequelas pós-AVE do município.

Tabela 1 : Informações por UBS triada e desfecho encontrado.

Nº UBS	UBS - Bairro	Nº de Gavetas de Prontuários	Nº de Pastas de Prontuários Triadas	Dias Úteis Necessários	Nº de Indivíduos encontrados com AVE
1	Cidade Alta	15	1.202	10	29
2	Jardim das Avenidas	20	1.447	7	27
3	Alto Feliz e Divinéia	14	1.585	5	12 Alto Feliz
4	Urussanguinha	12	1.793	6	38 Divinéia
5	Mato Alto e Lagoão	17	1.872	16	61
					31 Lagoão
					42 Mato Alto
6	Polícia Rodoviária e Sanga da Areia	20		9	35 Polícia Rodoviária
			1.615		19 Sanga da Areia
7	Sanga da Toca	12	1.200	5	14
8	Jardim Cibele	16	1.575	3	32
9	Vila São José	14	1.311	11	49
10	Hercílio Luz	9	662	1	21
11	Coloninha I e II	36	3.538	11	108
12	Bom Pastor	4	800	2	14
13	Morro dos Conventos	10	1.000	6	32
total	15	199	19.600	92	564

Após a análise dos prontuários, foi entrado em contato com todos os indivíduos encontrados na triagem de prontuários que apresentaram número de telefone ou endereço e verificado se os mesmos se enquadravam aos critérios de inclusão para então convidá-los a participar do estudo. Neste contato, foram expostos os objetivos do estudo, a importância da participação, os instrumentos utilizados, o sigilo das informações e o convite para participar das avaliações.

Após o aceite do indivíduo que se enquadrava nos critérios, uma visita à residência do indivíduo foi marcada. E para a etapa de avaliações, um total de 240 dias foi necessário, desde o contato inicial com os indivíduos encontrados até a avaliação domiciliar do último participante incluído. Após a assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE um Fisioterapeuta realizou a avaliação do paciente e aplicação dos instrumentos de pesquisa.

### 3.7 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

#### 3.7.1 Ficha de informações do paciente com AVE

Durante a entrevista domiciliar foi aplicada a ficha de informações do paciente com AVE (elaborada pela autora) (**Apêndice B**), onde foram coletadas informações sociodemográficas referentes à idade,

sexo, estado civil, tipo do AVE (isquêmico ou hemorrágico, ou não sabe responder), o tempo do primeiro AVE, o lado da hemiparesia (direita ou esquerda), doenças associadas, número de medicação que faz uso, o nível educacional e socioeconômico, uso de tecnologia assistiva, hábitos de vida e a realização de fisioterapia pós-AVE.

### 3.7.2 Escala de Rankin Modificada - ERM

Para verificar o nível de incapacidade pós-AVE foi aplicada a Escala de Rankin Modificada – ERM (Anexo 1). A ERM é amplamente utilizada para avaliação da incapacidade dos pacientes pós-AVE. A escala é categorizada em alguns itens, onde o zero indica que não há sintomas pós-AVE; 1 Nenhuma deficiência significativa; 2 Leve deficiência; 3 Deficiência moderada; 4 Deficiência moderadamente grave; 5 Deficiência grave e o item 6 Óbito (BAPTISTA *et al.*, 2018). A ERM foi validada, traduzida e adaptada para o português. (CINCURA *et al.*, 2008). Neste estudo foram incluídos aqueles que apresentaram sequelas classificadas a partir do nível 2.

### 3.7.3 Mini exame do estado mental – MEEM

O Mini exame do estado mental – MEEM (**Anexo 2**) foi utilizado para avaliar a função cognitiva pós -AVE e selecionar os indivíduos aptos e não aptos a responderem os outros instrumentos (LOURENÇO; VERAS, 2006). Neste momento ficava clara a utilização do WHODAS 2.0 versão entrevista para os aptos ou a necessidade da aplicação do instrumento WHODAS 2.0 versões proxy, respondida por uma terceira pessoa, para os indivíduos não aptos.

Este instrumento avalia o indivíduo através de domínios de orientação temporal, espacial, memória recente e de evocação, ainda estimula o indivíduo a realizar cálculos, demonstrar linguagem-nomeação de objetos, repetição de frases, compreensão, escrita e coordenação ao copiar um determinado desenho (BERTOLUCCI *et al.*, 1994; LOURENÇO, 2006). As pontuações e notas para corte são estabelecidas de: zero (é o maior grau de comprometimento cognitivo possível) a 30 pontos (sendo a melhor capacidade cognitiva), as notas de corte adotadas neste estudo foram organizadas segundo o nível de escolaridade vivenciado em anos de estudo pelos entrevistados. Para analfabetos e com escolaridade insuficiente a nota de corte padrão foi de 13 pontos, para indivíduos com baixa a média escolaridade, 18 pontos (1 a 4 anos de

estudo incompletos) e para aqueles de alto conhecimento e escolaridade, 26 pontos (considerando 8 anos ou mais de estudo) (BERTOLUCCI *et al.*,1994).

#### 3.7.4 WHODAS 2.0

O instrumento WHODAS 2.0. (**Anexo 3**) foi aplicado para verificar a condição de saúde e funcionalidade dos indivíduos pós-AVE, este poderia ser utilizado em duas opções de versão, sendo a versão de 36 itens para entrevista, ou versão PROXY também 36 itens, respondido por um cuidador (WHO, 2015).

O WHODAS 2.0 é um instrumento criado com base na Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) e avalia a funcionalidade e a condição de saúde de uma pessoa através de 36 itens distribuídos em seis domínios, remetendo o indivíduo a um período recordativo das dificuldades vivenciadas nos últimos 30 dias que antecederam a entrevista. Assim, para cada domínio proposto, o instrumento visa avaliar o impacto de uma deficiência, por exemplo, na condição de saúde e funcionalidade do entrevistado. Para facilitar o processo de avaliação, o instrumento fornece dois cartões resposta, os quais fazem parte integral da aplicação do WHODAS 2.0. O propósito dos cartões resposta é oferecer um lembrete visual ao avaliado, sobre informações importantes para se recordar enquanto responde às perguntas, e estes devem estar presente ao campo visual durante todo o período de avaliação.

O cartão resposta 1 (**Anexo 3.1**) fornece informações sobre o que é “condições de saúde” e sobre “ter dificuldades”. O cartão ainda tem a função de lembrar ao avaliado que o período recordatório para avaliação são os últimos 30 dias. Já o cartão resposta nº2 (**Anexo3.2**) oferece a escala de resposta para ser usada para a maioria das perguntas do instrumento. O indivíduo avaliado pode apontar sua resposta na escala ou oferecer a resposta de forma verbal. Embora o último seja preferível, as duas formas são aceitas.

Assim, cada domínio confronta os indivíduos com sua capacidade de executar suas tarefas, e o incentiva a identificar se há alguma dificuldade para a execução das mesmas. O Domínio 1 (Cognição), avalia a compreensão, concentração, memória, aprendizado e a comunicação do indivíduo. O Domínio 2 (Mobilidade) avalia atividades como manter-se em pé, movimentar-se dentro de casa e caminhar longas distâncias. O Domínio 3 (Autocuidado) avalia a capacidade do indivíduo em executar

sua própria higiene, comer e ficar sozinho, e a capacidade de vestir-se. O Domínio 4 (Relações interpessoais), avalia a capacidade do indivíduo em interagir com outras pessoas, (sejam estas familiares, amigos, vizinhos ou desconhecidos). O Domínio 5 é referente às Atividades de vida diárias, avaliando as dificuldades em realizar tarefas do dia a dia, que envolvem pequenas responsabilidades domésticas, o próprio lazer, e inclui também as condições de realizar o trabalho. O último Domínio, o 6 refere-se à Participação na sociedade o qual avalia todas as dimensões sociais, como participar em atividades na comunidade ou eventos sociais, e inclui diversos contextos (sendo estes pessoais e ambientais) que possam ser afetados pela condição atual de saúde do indivíduo pós-AVE (CHANG *et al.*, 2014; WHO, 2015; SOUSA *et al.*, 2010).

Além das avaliação dos 6 domínios, ao final da avaliação o instrumento fornece 3 perguntas denominadas (H1, H2 e H3), sendo que: H1 avalia em geral nos últimos 30 dias, por quantos dias o indivíduo avaliado vivenciou dificuldades; H2 verifica o número de dias que o avaliado esteve completamente incapaz de executar suas atividades usuais ou de trabalho por causa da condição de saúde atual; e a última pergunta (H3) questiona os indivíduos sobre os últimos 30 dias, sem contar os dias que esteve totalmente incapaz, por quantos dias foi necessário diminuir ou reduzir as atividades usuais de trabalho por causa da condição de saúde atual (WHO, 2015).

Para cada item do instrumento o indivíduo avaliado poderia pontuar valores de 1 a 5, que iram representar de 1 nenhuma, 2 leve, 3 moderada, 4 graves a 5 extrema dificuldade vivenciada pelo indivíduo pós-AVE no desenvolver de atividades realizadas no período recordativo anterior à aplicação do instrumento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Para a pontuação final o instrumento fornece então a soma dos valores acumulados em cada item de cada domínio e transformado em um escore total padronizado que abrange os valores de 0 a 100, ou seja, o valor final representa o nível de incapacidade vivenciada, de “nenhuma” a “máxima incapacidade”, o que permite identificar a proporção de dificuldade vivenciada pós-AVE através dos escores máximos obtidos (WHO, 2015).

Neste estudo a forma complexa foi utilizada para calcular o resultado dos dados obtidos nas avaliações dos indivíduos com sequelas pós-AVE. Para os indivíduos que não estavam trabalhando foi calculado o score total com 32 itens, excluindo as perguntas referentes ao trabalho (CERNIAUSKAITE *et al.*, 2012). A pontuação complexa é composta por 3 etapas sendo a Etapa 1 equivalente a soma das pontuações de itens recodificadas dentro de cada domínio do WHODAS 2.0; Etapa 2, soma

de todas as pontuações dos seis domínios e a Etapa final 3, com a conversão do resumo de pontuação em uma métrica variando de 0 a 100 (onde 0 representa nenhuma dificuldade vivenciada na funcionalidade e condição de saúde, e 100 representa dificuldade completa para a funcionalidade e condição de saúde muito afetada) (WHO, 2015).

### 3.7.5 Escala de Fugl-Meyer – EFM

Para determinar o comprometimento motor dos indivíduos pós-AVE residentes no município foi utilizada a Escala de Fugl-Meyer (EFM) (**Anexo 4 e 5**). A EFM foi traduzida e adaptada para o português, sendo um instrumento confiável para mensurar a gravidade da seqüela sofrida pós-AVE (MICHAELSEN *et al.*, 2011; MELO *et al.*, 2015). Este estudo utilizou somente o domínio função motora, para verificar o comprometimento motor de acordo com a capacidade de realização dos movimentos pelo indivíduo pós-AVE. Aqueles indivíduos que não obtiveram pontuações maiores que 13 no MEEM não foram submetidos a aplicação desse instrumento, devido a possíveis dificuldades de obedecerem aos comandos. A pontuação total foi obtida através da soma dos escores de membro superior (MS de 0-66 pontos) e membro inferior (MI de 0-34 pontos), totalizando 100 pontos. Foi então considerada a seguinte classificação para MS: comprometimento leve (53-65 pontos); moderado (31-52) e severo ( $\leq 30$ ) (HOONHORST *et al.*, 2015). Para a subescala de MI: comprometimento leve (29-33); moderado (23-28); marcado (18-22) e grave ( $\leq 17$ ) (MICHAELSEN *et al.*, 2011). Para a classificação total: comprometimento leve (96-99); moderado (85-95); marcado (51-84) e grave ( $\leq 50$ ) (FUGL-MEYER *et al.*, 1975).

### 3.7.6 Medida de independência funcional – MIF

A Medida de Independência Funcional (MIF) (**Anexo 6**) foi utilizada com o objetivo de mensurar o que um indivíduo pós-AVE com incapacidade conseguia realizar no momento da avaliação, e assim quantificar a sua independência frente à realização de atividades básicas que envolviam: alimentação, sua higiene pessoal, o vestir-se, controle da urina, controle das fezes, suas transferências, locomoção, compreensão, expressão, interação social, além de resolução de problemas e sua memória (FREITAS *et al.*, 2016; SILVEIRA *et al.*, 2011). As pontuações podem variar de 1 ponto que indica dependência total, a 7 pontos que indica independência completa, assim o escore total pode variar de 18 a

126 pontos. Os níveis de dependência são classificados de acordo com o escore total da MIF: 18: dependência completa; 19 a 60: dependência modificada (assistência de até 50% das tarefas); 61 a 103: dependência modificada (assistência de até 25% das tarefas); e 104 a 126: independência completa/modificada (RIBERTO *et al.*, 2004; SILVA *et al.*, 2012). Assim, quanto menor a pontuação, maior será o grau de dependência do avaliado (FERNANDES *et al.*, 2012). Os indivíduos que atingiram os escores mínimos de 6 pontos em cada item ou mais de 75% do somatório foram considerados independentes; de 50 a 75% da pontuação moderadamente dependentes; menor 50% do escore total completamente dependentes (RIBERTO *et al.*, 2004).

### 3.7.7 Teste do degrau – TD

O Teste do Degrau - TD (**Anexo 7**) foi aplicado para avaliar o equilíbrio dinâmico na posição em pé de indivíduos com hemiparesia pós-AVE. Este teste mede o número de vezes que o indivíduo é capaz de colocar e retirar o pé sobre um degrau baixo de 7,5cm de altura em 15 segundos mantendo seu equilíbrio e coordenação, o indivíduo deve realizar o teste sem apoio ou sem tecnologias assistivas (HILL *et al.*, 1996; HONG *et al.*, 2012). O escore é dado pela contagem de toques realizado pelo pé no degrau em 15 segundos para cada membro inferior. Para a realização do teste, o indivíduo devia colocar e retirar o pé do degrau repetidamente o mais rápido possível em um período de tempo de 15 segundos, executando o teste em segurança e sem apoio aos membros superiores (MMSS). No presente estudo, foi solicitado que o indivíduo realizasse o teste com o MI não parético primeiramente e em seguida o MI parético. Um escore menor que 10 repetições indica tendências a quedas (BLENNERHASSETT *et al.*, 2012) e um score menor que sete repetições dentro do tempo estabelecido, indica um risco aumentado para quedas recorrentes em pessoas acometidas pelo AVE (MACKINTOSH *et al.*, 2006; OVANDO, 2015). Para os indivíduos incapazes de completar o teste em segurança, foi atribuído o escore zero.

### 3.7.8 *Functional Ambulation Category* – FAC

A *Functional Ambulation Category* – FAC (**Anexo 8**), foi utilizada para categorizar os indivíduos de acordo com as habilidades motoras necessárias para realizar a marcha. A FAC avalia essencialmente o suporte e nível de dependência ou independência na marcha

(RESENDE, 2001). Esta escala distingue 6 níveis de capacidade de locomoção com base na quantidade de suporte físico necessário, sendo que quando maior a pontuação, melhores as habilidades na realização da marcha (MEHRHOLZ; GILL; MAGLIOZZI, 1986).

### 3.7.9 *Life Space Assessment* – LSA

A *Life Space Assessment* – LSA (**Anexo 9**) foi aplicada para conhecer o nível de mobilidade a frequência e a necessidade de ajuda para os deslocamentos dentro de casa até o sair da cidade. Este instrumento é baseado na distância percorrida, frequência semanal e independência de deslocamento, não importando a forma como esse deslocamento é realizado (ESTIMA *et al.*, 2015).

A LSA é pontuada por meio de um valor atribuído a cada um dos cinco níveis que compõem a escala, e por fim a soma desses cinco valores. Estes níveis de pontuação são obtidos pela multiplicação do número do nível (1-5), por um valor para independência (2=sem assistência, 1,5=somente uso de equipamento; 1=uso de outra pessoa e/ou equipamento) e por um outro valor dado a frequência do movimento) 1=menos de uma vez por semana; 2=1-3 vezes na semana, 3=4-6 vezes por semanas e 4= diariamente. Assim, os escores do LSA podem variar de zero (o que representa um indivíduo totalmente acamado) a 120 onde o indivíduo consegue sair da cidade diariamente sem assistência (OVANDO, 2015; BEKER 2003). A LSA foi traduzida e adaptada para o português, por Curcio *et al.* (2013), sendo utilizada em uma população de idosos brasileiros e denominada versão brasileira da *Life Space Assessment* – Avaliação do Espaço de Vida. Recentemente Estima *et al.* (2015) realizaram sua validação para pacientes hemiplégicos.

A LSA reflete, além da mobilidade em si, a integração e participação social em áreas geograficamente definidas, fornecendo uma medida de quão longe, quantas vezes, e como os indivíduos se movem de forma independente em seus ambientes (BAKER *et al.*, 2003). A avaliação fornece, assim, uma medida de mobilidade em toda a plena continuidade da função observada nos indivíduos, que podem apresentar condições crônicas diferentes e múltiplos e distintos níveis de incapacidade.

### 3.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Com intuito de caracterizar a amostra, todas as variáveis foram analisadas descritivamente por meio de frequências absolutas e relativas (variáveis categóricas) e medidas de tendência central e dispersão (variáveis numéricas). As variáveis foram testadas quanto à normalidade através do teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Para a comparação entre as variáveis numéricas de acordo com o nível de independência foi utilizado o teste de *Kruskal-Wallis* com *post hoc* de *Dunn*, devido à distribuição não paramétrica das variáveis.

O Coeficientes de correlação de *Spearman* foram calculados para avaliar a magnitude, direção e significância das correlações entre variáveis de comprometimento motor, mobilidade, independência funcional com a funcionalidade e condição de saúde. A força ou magnitude do relacionamento entre as variáveis foi classificada como fraca (coeficiente de correlação entre 0,1 a 0,39), moderada (coeficiente de correlação entre 0,4 a 0,69) e forte (coeficiente de correlação entre 0,7 a 0,99) (FLEISS, 2004). Foi utilizado o programa SPSS (versão 25.0), considerando nível de significância de 5%.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 ARTIGO

#### **CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE E FUNCIONALDADE DE INDIVÍDUOS COM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO CRÔNICO ATRAVÉS DO WHODAS 2.0**

**JHOANNE MERLYN LUIZ<sup>1</sup>, ANGÉLICA CRISTIANE  
OVANDO<sup>2</sup>.**

**Revista sugerida para publicação:** Revista Brasileira de  
Fisioterapia (BJPT)

**Qualis Educação Física:** (A2)

**Fator de impacto:**1,699 (2017)

1- Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação,  
Universidade Federal de Santa Catarina (PPGCR-UFSC) – Centro de  
Ciências, Tecnologia e Saúde Campus Araranguá, Araranguá, SC, Brasil.

2- Departamento de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa  
Catarina (UFSC) – Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde Campus  
Araranguá, SC, Brasil.

Correspondência: Jhoanne Merlyn Luiz. Programa de Pós-Graduação em  
Ciências da Reabilitação (PPGCR). Rua das Camélias, n°527, Jardim das  
Avenidas – Araranguá-SC. [jhoanne\\_luiz@hotmail.com](mailto:jhoanne_luiz@hotmail.com). (48) 99644-0646

## RESUMO

**Introdução:** O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é um dos maiores responsáveis por gerar incapacidade e invalidez no Brasil. **Objetivo:** Conhecer e caracterizar o estado de saúde e funcionalidade de indivíduos pós-AVE cadastrados nas UBS e que residentes no município de Araranguá-SC. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, analítico observacional e transversal, com 71 indivíduos pós-AVE crônicos de ambos os sexos, avaliados durante entrevista domiciliar, através da aplicação da Escala de Rankin, WHODAS 2.0, Fugl Meyer (EFM), Medida de Independência Funcional (MIF), *Functional Ambulation Category* (FAC), Mini mental (MEEM), Teste do Degrau (TD) e *Life Space Assessment* (LSA). **Resultados:** Houve predominância do sexo masculino (58%), hemisfério esquerdo mais afetado (55%), AVE isquêmico mais prevalente (70%). Na EFM houve maior prevalência do comprometimento motor de marcado (60%) a grave (34,54%). Na MIF, os indivíduos avaliados apresentaram predominância de comprometimento moderado (65%). No TD, somente 18 indivíduos conseguiram realizar o teste com o MI parético e não parético 15. A média foi de (1,77±3,20) para o MI parético e (2,17±3,94) para o não parético. Na FAC houve uma proporção maior de deambuladores independente, exceto em escadas (39,44% dos participantes nível 4). Nos resultados da LSA, 62% dos participantes (n=71) apresentaram pontuação inferior a 40 pontos, (a média encontrada foi de 35,12±22,7 pontos). Quanto à condição de saúde e funcionalidade, maior porcentagem de incapacidades foi observada nos domínios de Atividade de vida Diária (81,16%), participação social (70,16%) e mobilidade (66,69%). Na análise dos domínios do WHODAS 2.0 quanto aos níveis de independência na MIF, foi observado diferença entre os grupos dependentes completos e os independentes ( $p < 0,001$ ). Com relação às correlações, foi observada correlação forte entre o score do WHODAS 2.0 (versão simples) com o nível de independência funciona na MIF ( $\rho = 0,80$   $p < 0,001$ ). E na correlação por domínios do WHODAS 2.0 com a MIF, também houve correlação forte com D2- mobilidade e D3- autocuidado ( $\rho = 0,7-9$ ;  $p < 0,01$ ). Correlações fortes também ocorreram entre o domínio D3- autocuidado com FAC e a EMR ( $\rho = 0,7-9$ ;  $p < 0,01$ ). As demais correlações encontradas foram moderadas. **Conclusão:** Os resultados revelam que a condição de saúde e funcionalidade dos indivíduos pós-AVE avaliados, encontra-se afetada pela presença de incapacidades pós-AVE, sendo o domínio 5 referentes à atividade de vida (81,16%) o mais

impactado.

**PALAVRAS-CHAVES:** Acidente Vascular Encefálico, Funcionalidade, Saúde.

## ABSTRACT

**Introduction:** Stroke is one of the major causes of incapacity and disability in Brazil. **Objective:** To know and characterize the state of health and functionality of post-stroke individuals enrolled in UBS and living in the city of Araranguá-SC. **Methods:** This was a descriptive, exploratory, observational and cross-sectional study with 71 chronic post-stroke subjects of both genders evaluated during the home interview using the Rankin Scale, WHODAS 2.0, Fugl Meyer (EFM) (MIF), Functional Ambulation Category (FAC), Mental Mini (MEEM), Step Test (TD) and Life Space Assessment (LSA). **Results:** There was a predominance of male (58%), left most affected (55%), ischemic stroke more prevalent (70%). In the EFM there was a higher prevalence of motor impairment (60%) to severe (34,54%). In MIF, the individuals evaluated presented a predominance of moderate impairment (65%). In TD, only 18 individuals were able to perform the test with the peerless and non-paretic MI 15. The mean was  $(1.77 \pm 3.20)$  for the paretic MI and  $(2.17 \pm 3.94)$  for the non-paretic. In FAC there was a higher proportion of independent ambulators, except in stairs (39.44% of participants level 4). In the LSA results, 62% of the participants ( $n = 71$ ) presented scores lower than 40 points, (the average found was  $35.12 \pm 22.7$  points). Regarding the health and functional condition, a higher percentage of disabilities was observed in the domains of Daily Life Activity (85.39%), social participation (70.16%) and mobility (66.69%). In the analysis of WHODAS 2.0 domains regarding independence levels in MIF, a difference was observed between complete and independent dependent groups ( $p < 0.001$ ). Regarding the correlations, a strong correlation was observed between the WHODAS 2.0 score (simple version) and the level of independence in the MIF ( $\rho = 0.80$   $p < 0.001$ ). And in the correlation by WHODAS 2.0 domains with MIF, there was also a strong correlation with D2- mobility and D3- self-care ( $\rho = 0.7-9$ ,  $p < 0.01$ ). Strong correlations also occurred between the D3 domain self-care with FAC and the EMR ( $\rho = 0.7-$ ,  $9$ ;  $p < 0.01$ ). The other correlations were moderate. **Conclusion:** The results reveal that the health and functional status of post-stroke individuals was affected by the presence of post-stroke disabilities, with domain 5 being the most impacted life activity (85.39%).

**KEYWORDS:** WHODAS 2.0, Stroke, functionality, Health.

### **PONTOS-CHAVES**

- 1)** 1º estudo aplicando o WHODAS na população pós-AVE no Brasil
- 2)** O domínio atividade de vida do WHODAS é o mais afetado pós-AVE.
- 3)** A maioria dos indivíduos pós-AVE (63%) são dependentes moderados.
- 4)** 60% apresentam incapacidades motoras marcadas.
- 5)** Nível de independência na MIF influencia na condição de Saúde pós-AVE no WHODAS 2.0.

## INDRODUÇÃO

Dados recentes sobre a incidência do Acidente Vascular Encefálico – AVE no Brasil tem causado grande preocupação e representam um verdadeiro desafio para a saúde nas próximas décadas (SANTANA *et al.*, 2018). No ano de 2016, houve uma incidência de 138,91 novos casos por 100.000 habitantes brasileiros (SANTANA *et al.*, 2018) e globalmente em 2013, havia quase 25,7 milhões de sobreviventes pós-AVE (VENKETASUBRAMANIAN *et al.*, 2017). Segundos dados nacionais para o ano de 2011, foram gastos aproximadamente 900 milhões em assistência hospitalar e ambulatorial a indivíduos pós-AVE, esses dados alertam para os altos parâmetros epidemiológicos evidenciados e o aumento do risco para os diversos desfechos causado pelo AVE em toda a população.

No Estado de Santa Catarina, o AVE constitui-se como um problema de saúde pública altamente relevante. Segundo dados de janeiro de 2015 a março de 2016 sobre a morbidade hospitalar do sistema único de saúde, foram registradas 6.952 internações pelo AVE, desde número a incidência por sexo foi de 3.170 casos em homens e 2.882 em mulheres. No município de Araranguá, o número de internações em caráter de urgência devido ao AVE isquêmico ou hemorrágico foi de 158 pacientes, sendo 84 do sexo masculino e 74 do sexo feminino no ano de 2016 (DATASUS, 2018).

As sequelas resultantes do AVE podem repercutir sobre a capacidade funcional, afetar a condição de saúde e, conseqüentemente, a qualidade de vida do indivíduo, ocasionando grande impacto nos sistemas de saúde e de seguridade social (LOPES *et al.*, 2016). O comprometimento funcional é uma consequência da área acometida e extensão do AVE, o que resultam em sequelas causando incapacidades de níveis variados. Um dos principais desfechos pós-AVE é a hemiparesia, a qual compromete vastamente as atividades relacionadas à mobilidade e independência desses indivíduos, levando ao desfecho de dependência funcional, maior incidência de quedas e a baixa percepção da qualidade de vida e, conseqüentemente, impactando os domínios relacionados à percepção de saúde (SCHNITZLER *et al.*, 2013; FERNANDES *et al.*, 2012).

Conhecer a população afetada pelo AVE e as conseqüências da doença na saúde do indivíduo é o primeiro passo para previni-lá e minimizar seus efeitos. Assim, caracterizar a população e o perfil funcional dos indivíduos sobreviventes pós-AVE permite identificar as

consequências físicas, funcionais e sociais que o AVE causa, sendo essencial para avaliar o impacto da doença e traçar adequadamente futuras estratégias de prevenção, promoção em saúde e reabilitação (KADOJIC, 2012; CARVALHO-PINTO; FARIA, 2016; LEITE; NUNES; CORREA, 2009). Para o êxito desses objetivos é extremamente necessário selecionar ferramentas de medição apropriadas para quantificar as consequências da doença, e intervir adequadamente sobre as mesmas.

Instrumentos novos têm sido criados com a intensão de fornecer medidas confiáveis e reprodutíveis, com esse intuito a organização mundial de saúde criou o WHODAS 2.0. Este instrumento é prático e genérico, criado para a avaliação da funcionalidade e condição de saúde no âmbito populacional ou clínico. Além disso, este instrumento abrange itens da CIF, confiáveis e sensíveis para mensurar saúde e deficiência transculturalmente na prática diária do profissional da saúde. O WHODAS 2.0 pretende atingir uma grande aplicabilidade clínica, sendo um instrumento ideal para avaliação de funcionalidade e dificuldades vivenciadas por sequelas causadas por variadas doenças, nos principais domínios de vida que podem afetar a saúde de um indivíduo (ÜSTÜN, 2010).

Até o momento não há estudos sobre a condição de saúde funcionalidade pós AVE na população de Araranguá, o que intensifica a importância desses dados para a saúde dessa população. Assim, o presente estudo visou conhecer o perfil sociodemográfico da população diagnosticada e com sequelas pós-AVE cadastrada nas unidades básicas de saúde -UBS do município, identificar o grau de acometimento motor e funcional no indivíduo pós-AVE e o impacto na condição de saúde dessa população por meio da utilização do WHODAS 2.0.

## **MÉTODOS**

### **Desenho do Estudo**

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, analítico observacional e transversal (SANTOS; PARRA, 2012). Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC CAAE: 67843317.3.0000.0121.

### **Local do Estudo**

O estudo ocorreu no município de Araranguá no período de julho de 2017 a dezembro de 2018. O município está localizado no extremo Sul do Estado de Santa Catarina e possui uma população de aproximadamente

65.769 habitantes. Para a identificação dos indivíduos com AVE e posteriormente seu recrutamento, foi realizada uma análise de prontuários físicos em todas as UBS do município. Até o momento não existiam estudos sobre a prevalência de AVE no município e as condições de saúde da população pós-AVE.

### **Participantes**

Os indivíduos foram recrutados de forma não probabilística por conveniência por meio da triagem das Unidades Básicas de Saúde (UBS). Assim, participaram deste estudo 71 indivíduos, residentes no município de Araranguá com sequelas pós-AVE (a partir do nível 2 na Escala de Rankin Modificada - ERM), com cadastro em uma das 15 UBS.

### **Critérios de Inclusão e Exclusão**

Foram incluídos nesse estudo todos os indivíduos adultos de ambos os sexos, maiores de 18 anos, que apresentaram diagnóstico médico de AVE com mais de 6 meses pós-acometimento, alguma sequela (no mínimo nível 2) na ERM, que residiam no município de Araranguá/SC e apresentavam cadastro em umas das UBS. Foram considerados recusa os indivíduos que se recusaram a participar do estudo. Foi considerado perda aqueles que o pesquisador não conseguiu contatar via telefone (em cinco tentativas) ou endereço (duas tentativas); os que estavam doentes no momento da visita; apresentaram outras patologias neurológicas ou ortopédicas incapacitantes associadas; ou que por quaisquer outros motivos estavam impossibilitados de participar. Foram excluídos aqueles com nível 1 na ERM e aqueles que apresentavam AVE com menos de 6 meses.

### **Procedimentos De Coleta De Dados**

Foram realizadas análises de todos os prontuários de cada uma das 15 UBS do município, sendo então registrado o número de indivíduos encontrados através dos prontuários com o diagnóstico médico de AVE. Foram coletadas informações referentes ao nome, data de nascimento, telefone, endereço, número de prontuário e número do cartão família. Esses dados foram armazenados em uma planilha do Excel 2013®.

Após a análise dos prontuários, foi realizada tentativa de contato com todos os indivíduos encontrados na triagem que apresentaram número de telefone ou endereço, e verificado se os mesmos se enquadravam aos critérios de inclusão para então convidá-los a participar do estudo. Neste contato, foram expostos os objetivos do estudo, a

importância da participação, os instrumentos utilizados, o sigilo das informações e o convite para participar das avaliações.

Após o aceite do indivíduo que se enquadrava nos critérios, uma visita à residência do mesmo foi marcada. Após a assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE um Fisioterapeuta realizou a avaliação do paciente e aplicação dos instrumentos de pesquisa.

### **Instrumentos de Avaliação**

Foi utilizada uma ficha de informações sobre o indivíduo pós-AVE (elaborada pela autora) onde foram coletados os dados sócio demográficos e características clínicas relacionadas à condição de saúde do indivíduo avaliado.

A versão traduzida e validada da escala de Escala de Rankin Modificada (ERM) foi aplicada para avaliar o nível de incapacidade funcional (CINCURA *et al.*, 2008) (CIONCOLONI *et al.*, 2013; BAPTISTA *et al.*, 2018).

O Mini exame do estado mental (MEEM), foi utilizado para avaliar a função cognitiva pós-AVE e selecionar os indivíduos aptos e não aptos a responderem os demais instrumentos. Foi utilizando nota de corte de 13 pontos para indivíduos com baixa a média escolaridade, 18 pontos (1 a 4 anos de estudo incompletos) e para aqueles de alto conhecimento e escolaridade, 26 pontos (considerando 8 anos ou mais de estudo) (BERTOLUCCI *et al.*, 1994).

O instrumento WHODAS 2.0. foi aplicado para verificar a condição de saúde e funcionalidade dos indivíduos pós-AVE. Este poderia ser utilizado em duas opções de versão, sendo a versão de 36 itens para entrevista, ou versão PROXY também 36 itens, respondido por um cuidador (WHO, 2015). Para os indivíduos que não estavam trabalhando foi calculado o score total com 32 itens, excluindo as perguntas referentes ao trabalho (CERNIAUSKAITE *et al.*, 2012). O WHODAS 2.0 avalia através de 6 domínios (D1-Cognição; D2-Mobilidade; D3-Autocuidado; D4-Relações Interpessoais; D5- Atividade de Vida Diária; D6- Participação Social) um período recordativo das dificuldades vivenciadas nos últimos 30 dias que antecederam a entrevista. Assim, para cada domínio proposto, o instrumento visa avaliar o impacto de uma deficiência por exemplo na condição de saúde e funcionalidade do entrevistado (CHANG *et al.*, 2014; WHO, 2015; SOUSA *et al.*, 2010; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). Para a pontuação final o instrumento fornece então a soma dos valores acumulados em cada item de cada

domínio e transformado em um escore total padronizado que abrange os valores de 0 a 100, ou seja, o valor final representa o nível de incapacidade vivenciada, onde 0 é “nenhuma incapacidade” a 100 % “de incapacidade”, o que permite identificar a proporção de dificuldade vivenciada pós-AVE através dos escores máximos obtidos (WHO, 2015).

Para determinar o comprometimento motor dos indivíduos pós-AVE foi utilizado a Escala Fugl-Meyer – EFM instrumento confiável para mensurar a gravidade da seqüela sofrida pós-AVE (MICHAELSEN *et al.*, 2011; MELO *et al.*, 2015). Este estudo utilizou somente o domínio função motora, para verificar o comprometimento motor de acordo com a capacidade de realização de movimentos pelo indivíduo avaliado. A pontuação total foi obtida através da soma dos escores de membro superior (MS de 0-66 pontos) e membro inferior (MI de 0-34 pontos), totalizando 100 pontos. Foi então considerada a seguinte classificação para MS: comprometimento leve (53-65 pontos); moderado (31-52) e severo ( $\leq 30$ ) (HOONHORST *et al.*, 2015). Para a subescala de MI: comprometimento leve (29-33); moderado (23-28); marcado (18-22) e grave ( $\leq 17$ ) (MICHAELSEN *et al.*, 2011). Para a classificação total: comprometimento leve (96-99); moderado (85-95); marcado (51-84) e grave ( $\leq 50$ ) (FUGL-MEYER *et al.*, 1975).

A Medida de Independência Funcional (MIF) foi utilizada para avaliar a independência do indivíduo frente à realização das suas atividades básicas (RIBERTO *et al.*, 2004). A MIF avalia os domínios de alimentação, higiene pessoal, o vestir-se, controle da urina e de fezes, transferências e locomoção, compreensão, expressão, interação social, além de resolução de problemas e a memória do indivíduo. Assim, os indivíduos podem pontuar de 1 ponto que indica dependência total, a 7 pontos que indica independência completa. Os níveis de dependência foram classificados de acordo com o escore total da MIF sendo 18 pontos (dependência completa); 19 a 60 (dependência modificada com assistência de até 50% das tarefas); 61 a 103 (dependência modificada com assistência de até 25% das tarefas); e 104 a 126 (de independência completa/modificada) (RIBERTO *et al.*, 2004; SILVA *et al.*, 2012). Assim, quanto menor a pontuação, maior será o grau de dependência do avaliado (FERNANDES *et al.*, 2012). Os indivíduos que atingiram os escores mínimos de 6 pontos em cada item ou mais de 75% do somatório foram considerados independentes; de 50 a 75% da pontuação moderadamente dependentes; menor 50% do escore total completamente dependentes (RIBERTO *et al.*, 2004).

O Teste do Degrau (TD) foi aplicado para avaliar o equilíbrio

dinâmico na posição dos indivíduos do estudo. Este teste mede o número de vezes que o indivíduo é capaz de colocar e retirar o pé sobre um degrau baixo de 7,5cm de altura em 15 segundos mantendo seu equilíbrio e coordenação, sem apoio ou sem tecnologias assistivas (HILL *et al.*, 1996; HONG *et al.*, 2012). Um escore menor que 10 repetições indica tendências a quedas (BLENNERHASSETT *et al.*, 2012) e um score menor que sete repetições dentro do tempo estabelecido, indica um risco aumentado para quedas recorrentes a quedas em pessoas acometidas pelo AVE (MACKINTOSH *et al.*, 2006; OVANDO, 2015). Para os indivíduos incapazes de completar o teste em segurança, foi atribuído o escore zero.

Para os indivíduos incapazes de completar o teste em segurança, foi atribuído o escore zero.

A *Functional Ambulation Category* (FAC), foi utilizada para categorizar os indivíduos de acordo com as habilidades motoras necessárias para realizar a marcha (RESENDE, 2001). A FAC avalia essencialmente o suporte e nível de dependência ou independência na marcha através de 5 descrições da marcha (MEHRHOLZ; GILL; MAGLIOZZI, 1986).

Por fim, a *Life Space Assessment* (LSA) foi aplicada para conhecer o nível de mobilidade dos participantes (ESTIMA *et al.*, 2015). A LSA é pontuada por meio de um valor atribuído a cada um dos cinco níveis que compõem a escala, e por fim a soma desses cinco valores. Estes níveis de pontuação são obtidos pela multiplicação do número do nível (1-5), por um valor para independência (2=sem assistência, 1,5=somente uso de equipamento; 1=uso de outra pessoa e/ou equipamento) e por um outro valor dado a frequência do movimento) 1=menos de uma vez por semana; 2=1-3 vezes na semana, 3=4-6 vezes por semanas e 4=diariamente. Assim, os escores do LSA podem variar de zero (o que representa um indivíduo totalmente acamado) a 120 onde o indivíduo consegue sair da cidade diariamente sem assistência (ESTIMA *et al.*, 2015; CURCIO *et al.*, 2013; OVANDO, 2015).

### **Análise Estatística**

Com intuito de caracterizar a amostra, todas as variáveis foram analisadas descritivamente por meio de frequências absolutas e relativas (variáveis categóricas) e medidas de tendência central e dispersão (variáveis numéricas). As variáveis foram testadas quanto à normalidade através do teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Para a comparação entre as variáveis numéricas de acordo com o nível de independência foi utilizado o teste de *Kruskal-Wallis* com *post hoc* de *Dunn*, devido à distribuição

não paramétrica das variáveis. Para a análise dos dados do instrumento WHODAS 2.0 foi utilizada a versão complexa do instrumento.

O Coeficientes de correlação de *Spearman* foram calculados para avaliar a magnitude, direção e significância das correlações entre variáveis de comprometimento motor, mobilidade, independência funcional com a funcionalidade e condição de saúde. A força ou magnitude do relacionamento entre as variáveis foram classificadas como fraca (coeficiente de correlação entre 0,1 a 0,39), moderada (coeficiente de correlação entre 0,4 a 0,69) e forte (coeficiente de correlação entre 0,7 a 0,99) (FLEISS, 2004). Foi utilizado o programa SPSS (versão 20.0), considerando nível de significância de 5%.

## **RESULTADOS**

Foram triados 564 indivíduos por meio dos prontuários das UBS, sendo que desses somente 71 puderam ser incluídos na amostra final. A figura 1 apresenta o resultado do recrutamento do estudo.

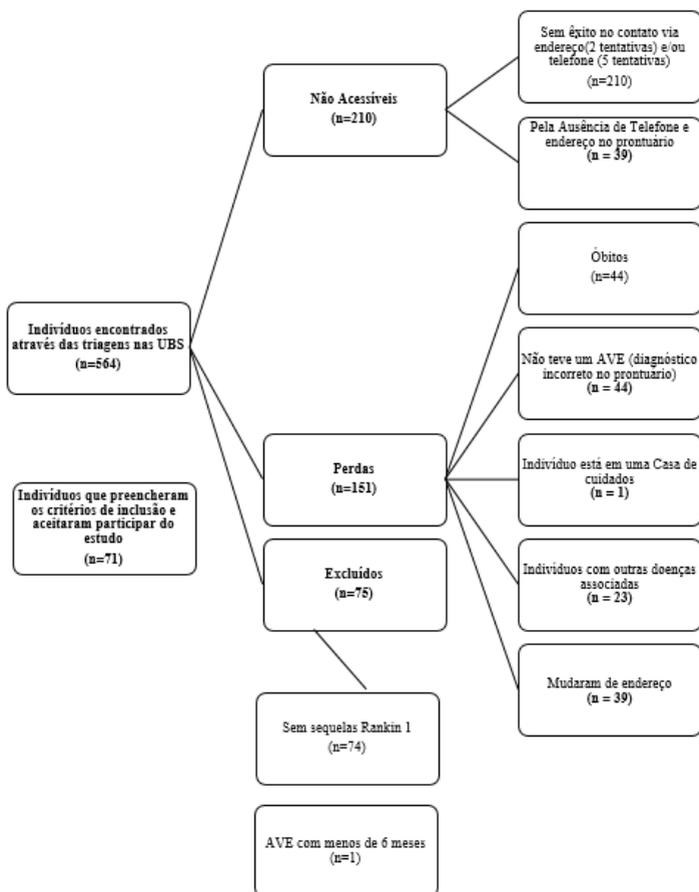


Figura 1: Fluxograma de recrutamento do estudo.

O MEEM foi utilizado para avaliar a função cognitiva e então determinar a versão de aplicação do instrumento WHODAS 2.0 e a realização do EFM dos 71 participantes. Destes, 15 indivíduos pós-AVE (21,12%), obtiveram pontuações inferiores a 13 pontos, e estes então foram avaliados pela versão Proxy do WHODAS 2.0 e não realizaram a EFM. Quanto aos demais, 4,22% apresentaram baixa a média escolaridade (sendo até 18 pontos), e houve uma proporção maior de indivíduos com pontuações maiores de 18 pontos, (74,64 %) sendo estas

pontuações consideradas como excelente desempenho no instrumento (LOURENÇO, 2006; NAZARIO *et al.*, 2018).

Entre os indivíduos a idade variou de 33 a 90 anos, 81,69% encontravam-se na faixa etária idosos (>61 anos), 14,08% adulto maduro (46-60 anos) e 4,22% adulto médio (31-45 anos) (ORLINSKY; RØNNESTAD, 2015). Houve predominância do sexo masculino e o hemisfério esquerdo foi o mais afetado. Quanto ao tipo de AVE, o isquêmico foi o mais prevalente (tabela 1).

Tabela 1:Características clínicas e sociodemográficas dos indivíduos Pós-AVE (n=71).

Variável	Categoria	Resultado N (%)	
		N	%
Sexo	Masculino	41	58
	Feminino	30	42
Lado acometido	Direito	32	45
	Esquerdo	39	55
Tipo de AVE	Isquêmico	50	70
	Hemorrágico	12	17
	Não soube especificar	9	13
Escolaridade	Ensino Fundamental Incompleto	61	86
	Ensino Fundamental Completo	2	3
	Ensino Médio Incompleto	1	1
	Ensino Médio Completo	6	8
	Ensino Superior Incompleto	1	1
Estado civil	Ensino Superior Completo	0	0
	Nunca se Casou	2	3
	Atualmente Casado	46	65
	Separado	2	3
	Divorciado	4	6
	Viuvo	14	20
Rendimentos	Mora Junto	3	4
	Menos de 1 salário	5	7
	Entre 1 a 2 salários	49	69
	Entre 2 a 3 Salários	10	14
Hábitos Antes do AVE	Entre 3 a 5 Salários	7	10
	Etilista Sim	26	37
	Etilista Não	45	63
	Tabagista Sim	33	46
Hábitos Pós-AVE	Tabagista Não	38	54
	Continua Tabagista ou Etilista	6	8
Etnia	Não Continua	65	92
	Branco	64	91
	Negro	3	4
	Pardo	1	1
	Amarelo	2	3
	Mulato	1	1
		<b>Med ± Dev</b>	
Tempo após AVE	Anos	7,58 ± 7,2	
Doenças associadas	Número de doenças	2,03 ± 1,3	
Medicamentos	Números	4,81 ± 2,2	

Tabela 1: Características clínicas e sócio demográficos dos indivíduos Pós-AVE (continuação).

Variável	Categoria	Resultado N (%)	
		N	%
Tecnologia Assistiva	Nenhuma	36	51
	Muleta	7	10
	Bengala e Órtese	3	4
	Cadeira de Rodas e Órtese	3	4
	Cadeira de Rodas	9	13
	Órtese	0	0
	Bengala	5	7
	Palmilha	0	0
	Andador	7	10
	Órtese e Andador	1	1
Meio de Transporte	Carro Proprio	27	38
	Moto	1	1
	Taxi	16	23
	Transporte Coletivo	9	13
	Outros	18	25
Realiza Algum Tratamento de Saúde	Sim	26	37
	Não	45	63
Realizou Fisioterapia Pós-AVE	Sim	56	79
	Não	15	21
Ainda Realiza Fisioterapia Pós-AVE	Sim	16	23
	Não	55	77

Os resultados de recuperação motora avaliados pela Escala de Fugl-Meyer (EFM) são apresentados para 55 indivíduos que obtiveram pontuação suficiente no MEEN para realizar os comandos para execução dos movimentos solicitados pelo instrumento EFM. Encontramos predominância de comprometimento motor de marcado (60,00%; média  $69,48 \pm 8,44$ ) a grave (34,54; média  $34,11 \pm 13,48$ ) para o somatório da pontuação de membros superior (MS) e inferior (MI), (3,63%; média  $87,50 \pm 2,12$ ) moderado, (1,81%; média  $97 \pm 0,0$ ) leve e 1,81% sem comprometimento. Na análise individual de MS a predominância foi de comprometimento moderado (47,27%; média  $43,62 \pm 5,38$ ) e severo (32,72%; média  $17,11 \pm 9,07$ ), Apenas (18,18%; média  $57,10 \pm 4,15$ ) comprometimento leve para o MS e 1,81% sem comprometimento. Já para o MI a predominância foi do comprometimento motor grave (32,72%; média  $13,78 \pm 4,54$ ) e moderado (29,09%; média  $25,06 \pm 1,84$ ). Os demais apresentaram comprometimento marcado de (27,27%; média  $20,07 \pm 1,39$ ), leve (9,09%; média  $30 \pm 1,41$ ) e 1,81% sem

comprometimento.

Na análise dos resultados da FAC, os indivíduos pós-AVE avaliados em sua maioria apresentaram nível 4 o que significa que estes indivíduos eram deambuladores independentes somente em superfícies planas (39,44%)

Os resultados da MIF estão apresentados na tabela 2. Houve uma maior porcentagem de indivíduos com dependência moderada (63%) na MIF motora e MIF total (65%).

Tabela 2 - Medida de Independência Funcional (MIF) do indivíduo Pós-AVE (n=71).

	<i>MIF (n = 71)</i>								
	<i>Independente</i>			<i>Dep. Moderada</i>			<i>Dep. Completa</i>		
	Média	±DP	%	Média	±DP	%	Média	±DP	%
Autocuidados	36,7	1,6	25,4	30,9	4,2	43,7	12,5	5,2	31,0
Alimentação	6,1	0,4	39,4	4,5	0,6	47,9	1,3	0,5	12,7
Higiene pessoal	6,2	0,4	54,9	3,7	0,7	28,2	1,2	0,4	16,9
Banho	6,1	0,3	50,7	4,0	0,8	22,5	1,4	0,5	26,8
Vestir-se acima/cintura	6,1	0,2	43,7	4,1	0,8	25,4	1,4	0,5	31,0
Vestir-se abaixo/cintura	6,0	0,2	40,8	4,3	0,7	28,2	1,4	0,5	31,0
Uso do vaso sanitário	6,1	0,3	62,0	4,3	0,9	15,5	1,2	0,4	22,5
Controle de esfínteres	13,0	0,9	60,6	8,8	1,8	23,9	2,0	0,0	15,5
Urina	6,5	0,5	62,0	4,2	0,7	16,9	1,2	0,4	21,1
Fezes	6,6	0,5	67,6	4,4	0,8	16,9	1,0	0,0	15,5
Transferências	18,5	0,9	46,5	14,5	1,8	32,4	5,3	2,6	21,1
Cama/cadeira/CR	6,2	0,4	54,9	4,1	0,8	32,4	1,2	0,4	12,7
Vaso sanitário	6,2	0,4	56,3	4,3	0,9	28,2	1,3	0,5	15,5
Banheira/chuveiro	6,1	0,3	49,3	4,3	0,9	32,4	1,2	0,4	18,3
Locomoção	12,1	0,3	14,1	8,2	2,0	60,6	2,9	1,2	25,4
Marcha	6,1	0,2	45,1	4,5	0,7	38,0	1,2	0,4	16,9
Escadas	6,0	0,0	14,1	4,2	0,8	32,4	1,1	0,3	53,5
<b>Total Motor</b>	<b>80,2</b>	<b>2,9</b>	<b>15,5</b>	<b>65,5</b>	<b>9,9</b>	<b>63,4</b>	<b>23,2</b>	<b>10,8</b>	<b>21,1</b>
Comunicação	13,3	0,9	70,4	9,7	1,3	19,7	3,4	1,4	9,9
Compreensão	6,6	0,5	74,6	4,5	0,7	15,5	1,4	0,5	9,9
Expressão	6,7	0,5	71,8	4,5	0,7	21,1	1,4	0,5	7,0
Cognição Social	19,6	1,2	28,2	14,7	2,2	47,9	6,2	2,7	23,9
Interação Social	6,6	0,5	71,8	4,3	0,8	16,9	1,4	0,5	11,3
Resolução de Problemas	6,7	0,5	26,8	4,5	0,8	42,3	1,1	0,3	31,0
Memória	6,4	0,5	31,0	4,6	1,0	47,9	1,3	0,5	21,1
<b>Total Cognitiva</b>	<b>32,4</b>	<b>1,8</b>	<b>42,3</b>	<b>24,8</b>	<b>3,4</b>	<b>40,8</b>	<b>10,7</b>	<b>4,6</b>	<b>16,9</b>
<b>Total</b>	<b>112,8</b>	<b>3,9</b>	<b>16,9</b>	<b>91,0</b>	<b>13,3</b>	<b>64,8</b>	<b>34,9</b>	<b>16,7</b>	<b>18,3</b>

Classificação dos níveis de independência:

- Autocuidados: Independência (Ind.)  $\geq 36$  pontos, Dependência Moderada (Dep. Mod.) = 22-35, Dependência Completa (Dep. Com.)  $\leq 21$ ;
- Controle de esfíncteres, Locomoção e Comunicação: Ind.  $\geq 12$ , Dep. Mod. = 6-11, Dep. Com.  $\leq 5$ ;
- Transferências e Cognição social: Ind.  $\geq 18$ , Dep. Mod. = 11-17, Dep. Com.  $\leq 10$ ;
- MIF motora: Ind.  $\geq 78$ , Dep. Mod. = 46-77, Dep. Com.  $\leq 45$ ;
- MIF cognitiva: Ind.  $\geq 30$ , Dep. Mod. = 18-29, Dep. Com.  $\leq 17$ ;
- MIF total: Ind.  $\geq 108$ , Dep. Mod. = 64-107, Dep. Com.  $\leq 63$ .
- Para cada atividade do instrumento, considera-se: Ind.  $\geq 6$ , Dep. Mod. = 3-5, Dep. Com.  $\leq 2$

Quanto ao Teste do Degrau (TD), dos 71 indivíduos avaliados, somente 18 (25,35%) indivíduos conseguiram realizar o teste com o MI parético e não parético. Destes, somente 10 indivíduos (14,1%) conseguiram realizar 7 repetições ou mais com o MI parético e 15 indivíduos (21,12%) conseguiram realizar no mínimo 7 repetições com o MI não parético. A média foi maior para o MI não parético ( $2,17 \pm 3,94$ ) em comparação ao MI parético ( $1,77 \pm 3,20$ ) ( $p < 0,005$ ).

Na LSA, a média encontrada foi de  $35,12 \pm 22,7$  pontos, sendo que 62% dos participantes ( $n=71$ ) apresentaram pontuação inferior a 40 pontos, 22,5% dos participantes tiveram pontuação entre 40 e 60 pontos e 15,5% pontuaram entre 60 e 90 pontos. Nenhum avaliado obteve pontuação máxima na escala.

Quanto à aplicação do WHODAS 2.0, 16 participantes (22,53%) necessitaram da aplicação da versão proxy do instrumento, os demais 56 participantes (77,46%) obtiveram pontuações maiores que 13 pontos no MEEM e então foram avaliados pela versão de entrevista do instrumento. A figura 2 apresenta o resultado da avaliação do WHODAS 2.0 em todos os indivíduos, independentemente da versão utilizada, conforme realizado em estudo prévio (Schlote *et al.*, 2009).

Tanto a versão Proxy quanto a versão de entrevista estão descritas na figura 2 em Média e Desvio Padrão.

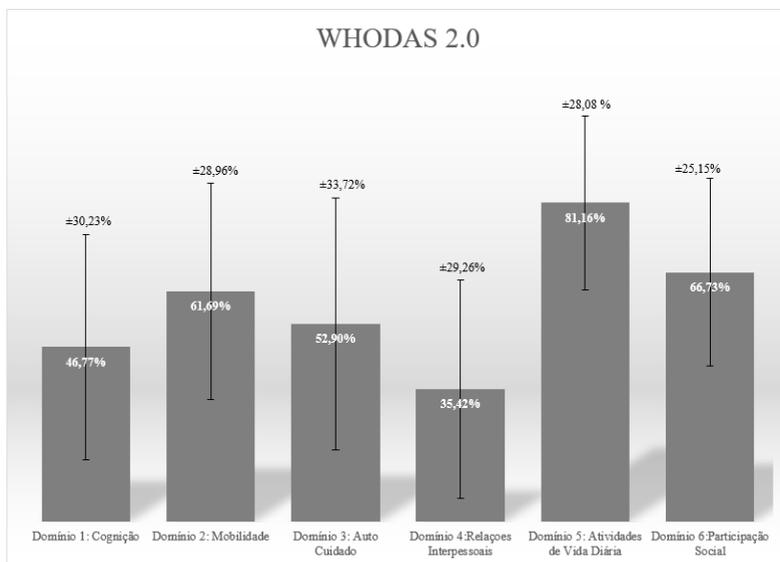


Figura 2: Resultados por Domínio do WHODAS 2.0 dos Indivíduos Pós-AVE.

A média de dias que o indivíduo pós-AVE relatou enfrentar dificuldades foi de  $27,11 \pm 0,76$ .

A tabela 3 apresenta os resultados do WHODAS 2.0 estratificado pelos níveis de independência da MIF total. Os independentes apresentam os melhores escores no WHODAS 2.0.

Tabela 3: Diferença entre o Nível de independência na MIF para os domínios do WHODAS 2.0.

Classificação Mif	Classificação quando ao nível de independência na MIF para os Domínios WHODAS						WHODAS TOTAL
	Média D1	Média D2	Média D3	Média D4	Média D5	Média D6	
Dependente Compelto	78,92	91,92	91,46	65,38	100,00	88,77	86,60
Dependente Moderado	42,31	57,76	48,44	30,51	80,82	63,37	53,86
Independente	25,11	39,44	22,22	18,89	56,33	53,89	35,93
TOTAL	46,84	61,69	52,99	35,42	81,23	66,82	57,59

a, b, c - Letras diferentes referem-se a valores estatisticamente diferentes nos subconjuntos homogêneos, aplicando o teste de Kruskal-Wallis e Dum.  
D1- Cognição; D2- Mobilidade; D3- Autocuidado; D4-Relações Interpessoais; D5- Atividade de Vida Diária; D6- Participação Social (São referentes a

diferença entre MIF e a Versão complexa WHODAS 2.0) WHODAS 2.0 TOTAL – referente a diferença entre MIF e versão total do WHODAS 2.0. As correlações estão descritas na Tabela 4 a seguir.

Tabela 4: Correlação entre os Domínios do WHODAS 2.0 e os demais instrumentos utilizados.

	MIF	FAC	ERM	LSA	TDMÑP	TDMP	MEEM	Fugl Meyer
WHODAS Score Total	-0,80**	-0,71**	0,77**	-0,67**	-0,54**	-0,53**	-0,69**	-0,58**
D1 - Cognição	-0,57**	-0,54**	0,55**	-0,47**	-0,33*	-0,32*	-0,75**	-0,24*
D2-Mobilidade	-0,71**	-0,69**	0,68**	-0,53**	-0,54**	-0,53**	-0,49**	-0,43**
D3-Autocuidado	-0,81**	-0,71**	0,78**	-0,63**	-0,44**	-0,43**	-0,56**	-0,57**
D4-Relações Interpessoais	-0,52**	-0,53**	0,61**	-0,54**	-0,27*	-0,28*	-0,71**	-0,31*
D5-Atividade de Vida	-0,59**	-0,50**	0,52**	-0,36**	-0,55**	-0,58**	-0,30*	-0,45**
D6-Participação Social	-0,47**	-0,38**	0,48**	-0,51**	-0,47**	-0,45**	-0,38**	-0,34*

\*A correlação é significativa no nível  $p < 0,05$

\*\*Correlação é significativa no nível  $p < 0,01$

## DISCUSSÃO

Este estudo se propôs a avaliar a condição de saúde e funcionalidade de indivíduos com sequelas pós-AVE que estavam cadastrados nas UBS do município de Araranguá através da aplicação do WHODAS 2.0 instrumento recomendado pela organização mundial de saúde. O WHODAS 2.0 fornece uma medida confiável baseada nos domínios da CIF, com grande aplicabilidade clínica. Este instrumento vem sendo descrito como ideal para avaliação de funcionalidade e dualidades enfrentadas nos principais domínios de vida (ÜSTÜN, 2010). Assim, o WHODAS 2.0 abrange os itens da CIF, confiáveis e sensíveis para se mensurar saúde e deficiência transculturalmente na prática diária do profissional da saúde.

Quanto às características da nossa amostra, o acidente vascular isquêmico superou a prevalência ao tipo hemorrágico, e a população masculina foi a mais afetada, sendo a média de idade de 69 anos. Nossos achados vão ao encontro ao estudo de Santana *et al.* (2018), o qual relata que a faixa de idade com maior incidência no Brasil está naquela próxima ou superior a 70 anos.

Com relação aos hábitos antes do AVE, 37% eram tabagistas e 46% eram etilistas. Sabe-se que a prática desses hábitos eleva o risco para o desenvolvimento de doenças como o AVE. No estudo realizado por Zaitune *et al.* (2012), 20,9% dos idosos fumantes que participaram do

estudo haviam sofrido um AVE, evidenciando o risco patológico dessa prática. Indivíduos fumantes que consomem mais de 40 cigarros por dia apresentam risco duas vezes maior de vir a sofrer um AVE que fumantes que consomem menos de 10 cigarros por dia, em contrapartida parar com o hábito de fumar pode reduzir essa estimativa e o indivíduo atinge o patamar de não fumante em cinco anos de recesso do consumo.

Referente ao nível educacional, a maioria dos participantes cursou somente o ensino fundamental incompleto (86%) e uma minoria o ensino médio completo (8%). É observado na literatura que a baixa escolaridade tem apresentado relação com a crescente elevação da incidência de AVE, sobretudo quando somada aos fatores socioeconômicos e à falta de informação, pois a mesma pode dificultar o conhecimento no que concerne à sua saúde e adesão a tratamentos adequados, bem como manutenção dos seus hábitos de vida saudáveis (DUTRA *et al.*, 2017). Na literatura é relatado que a escolaridade mais elevada favorece uma maior longevidade e melhor manutenção dos estilos de vida relacionados a prevenir ou minimizar os efeitos das doenças (OLIVEIRA *et al.*, 2013; POLLOCK *et al.*, 2014).

Foi evidenciado ainda que a maioria dos indivíduos utilizava alguma tecnologia assistiva pós-AVE. Um estudo descritivo com delineamento transversal realizado por Mildner *et al.* (2017) teve o objetivo de identificar as atividades cotidianas comprometidas pela hemiplegia de pessoas acometidas por AVE e verificar a influência do uso de tecnologias assistivas no desempenho ocupacional das mesmas. Assim, este concluiu que o uso de tecnologias assistivas pode influenciar na melhora do desempenho funcional de pessoas com limitações e restrições na realização de atividade cotidianas, sendo coadjuvante da função para minimizar os comprometimentos e facilitar a realização das atividades importantes.

O comprometimento funcional e as sequelas motoras são um dos principais desfecho pós-AVE. Assim, a realização de fisioterapia é relatada como fundamental para a recuperação das sequelas motoras deixadas pela doença (RANGEL, 2016). No presente estudo, 79% dos participantes relataram ter realizado tratamento fisioterapêutico logo após o episódio de AVE. Porém, a maioria dos participantes relatou realizar fisioterapia apenas no período hospitalar. É provável que no momento hospitalar o foco da reabilitação fisioterapêutica tenha sido voltado ao comprometimento respiratório que pode ocorrer e à minimização dos efeitos da imobilidade no leito, e não tanto o comprometimento motor causado pelo AVE, considerando que o

processo de internação costuma não se estender por muitos dias na maioria dos casos pós-AVE (POLLOCK *et al.*, 2014; WINSTEIN, *et al.*; 2016). Segundo as Diretrizes de cuidados aos pacientes com AVE, é indiscutível a importância da realização do tratamento de reabilitação em todas as fases pós-episódio da doença. Porém, a continuidade no tratamento é um mecanismo para obtenção de melhores resultados funcionais, independente do grau de incapacidade, o que não aconteceu com a maioria dos indivíduos avaliados e pode ter contribuído para os desfechos de incapacidade encontrados no presente estudo (EUROPEAN STROKE ORGANISATION- ESO, 2008; BRASIL, 2014; WINSTEIN *et al.*, 2016).

Apesar do expressivo número de indivíduos que relataram ter realizado reabilitação em nosso estudo, nossos achados demonstraram que a maioria dos participantes são dependentes moderados na MIF (65%) e apresentam comprometimento motor de marcado (60%) a grave (34,54%) na EFM, o que repercutiu na condição de saúde atual desses indivíduos avaliado pelo WHODAS 2.0, principalmente no domínios de atividades de vida (81,16%). Esses achados podem estar relacionados, dentre outras causas, à baixa dosagem do tratamento (WINSTEIN *et al.*, 2016) fisioterapêutico recebido, já que apenas uma pequena porcentagem dos participantes (23%) deu seguimento à reabilitação pós-AVE. Segundo Pollock *et al.*, (2014), melhores resultados funcionais e de recuperação motora são evidenciados quando indivíduos pós-AVE recebem tratamento de reabilitação, principalmente nos estágios iniciais. Porém, a melhora funcional depende não só do grau de severidade do AVE, mas também da intensidade, frequência e comprometimento ao tratamento.

Na avaliação com EFM encontramos predominância de comprometimento motor de marcado (60%) a grave (34,54%) para o somatório da pontuação de membros superior (MS) e inferior (MI), consistente com estudos anteriores de Carvalho-Pinto e Faria (2016) para população brasileira com AVE crônico, onde encontraram 61% de comprometimento motor de marcado. Na subescala de MS, a maioria da amostra distribuiu-se em comprometimento moderado (47,27%) a severo (32,72%). Estes achados estão de acordo com a literatura (COSTA, 2016), demonstrando o comprometimento residual em mais da metade dos indivíduos pós-AVE. Michielsen *et al.* (2012) identificaram em seu estudo que a diminuição do uso do MS parético na fase crônica durante a realização das atividades de vida diária é comum, e isto resulta em estratégias compensatórias, como o aumento do uso do MS não parético.

Referente ao MI, 32,72% dos avaliados apresentaram um comprometimento motor grave, 29,09% moderado e 27,27% marcado, e apenas 9,09% apresentaram comprometimento leve. Resultados semelhantes foram encontrados em estudos prévios (MENEZES *et al.*, 2015).

No presente estudo foi predominante o comprometimento motor grave e moderado. Este nível de comprometimento na EFM reflete nas habilidades motoras dos indivíduos, o que pode ser evidenciado nos resultados encontrados para mobilidade e independência para deambular dos nossos participantes. Sabe-se que a recuperação motora do MI está relacionada à marcha e afeta a independência funcional e participação social (HONG *et al.*, 2012; MENEZES *et al.*, 2015).

No TD, a maioria dos indivíduos apresentou tendências recorrentes a quedas, tanto para as repetições do membro parético ou não parético. Segundo Mackintosh *et al.* (2006) um score menor que sete repetições dentro do tempo estabelecido, indica um risco aumentado para quedas recorrentes em pessoas acometidas pelo AVE, em nosso estudo apenas 18 indivíduos conseguiram realizar o teste com o MI parético e não parético. Segundo Hong *et al.* (2012), é comum que indivíduos com sequelas pós-AVE apresentem dificuldade na realização do teste e, conseqüentemente, apresentem tendências maiores a quedas.

Um número inferior ao esperado no TD pode estar relacionado à fraqueza muscular que ocorre principalmente no hemicorpo acometido pós-AVE, levando o indivíduo também a um maior déficit de equilíbrio e da coordenação do movimento. Um estudo de Blennerhassett *et al.* (2012), identificou que scores abaixo do esperado, como sendo indicador de quedas na população com hemiparesia crônica e, de acordo com o mesmo estudo, os participantes com desempenho abaixo do ponto de corte estabelecido podem apresentar níveis reduzidos de mobilidade. Os resultados deste estudo vão ao encontro dos relatados em estudos anteriores em indivíduos pós-AVE, onde os valores encontrados no MI parético correspondem a pontuações inferiores a obtidas com MI não parético (Blennerhassett *et al.*, 2012; HONG *et al.*, 2012). Esses resultados confirmam a diminuição significativa de equilíbrio e coordenação motora pós-AVE.

Para a LSA, a média encontrada foi de 35,12 ( $\pm 22,7$ ) pontos, sendo que dos 71 avaliados, 62% dos participantes apresentaram pontuação inferior a 40 pontos. Estas baixas pontuações podem estar relacionadas ao fato de nossa amostra apresentar maior porcentagem de indivíduos com comprometimento motor do MI moderado (29,09%) e

grave (32,72%), o que associado às barreiras externas, podem ter colaborado para este resultado. Estas pontuações refletem que a maioria dos nossos participantes apresentava mobilidade dentro de sua residência até a sacada ou varanda, o que reflete que a condição atual de mobilidade da nossa amostra está reduzida (CURCIO *et al.*, 2013). Somente 22,5% dos participantes tiveram pontuação entre 40 e 60 pontos e 15,5% pontuaram entre 60 e 90 pontos.

Estudos prévios identificaram que uma pontuação inferior a 60 na LSA, denota que a capacidade do indivíduo em realizar de maneira independente sua mobilidade fora de seu bairro está comprometida (PEEL *et al.*, 2005; BAKER; BODNER; ALLMAN, 2003). No Brasil, dois estudos aplicaram a LSA na população pós-AVE. O estudo realizado por Estima *et al.* (2015) obteve resultados de  $46,5 \pm 16,37$  de média sobre a pontuação total da LSA para 30 indivíduos pós-AVE, selecionados de um centro de reabilitação no Rio de Janeiro, estes obtiveram um escore mínimo 14 e o máximo 78 no somatório total da escala. O outro estudo realizado por Ovando (2015), encontrou média de 53,649 ( $\pm 23,82$ ) pontos para sua amostra de 70 indivíduos pós-AVE residentes em Florianópolis-SC, os quais apresentaram pontuações de 12 a 100.

Pode-se dizer que os indivíduos pós-AVE no presente estudo apresentam, em sua maioria, pontuações inferiores ao relatado em estudos prévios e isto denota uma mobilidade reduzida nessa população de indivíduos estudados. E como resultado de sair menos, pode haver isolamento social, o que agrava o sentimento de incapacidade e contribui para a diminuição da qualidade de vida e condição de saúde desses indivíduos (BAKER; BODNER; ALLMAN, 2003; CERNIAUSKAITE *et al.*, 2012).

Cabe ressaltar que as pontuações obtidas na LSA são influenciadas por barreiras arquitetônicas e urbanísticas, e estas variam de cidade para cidade, sendo difícil comparar pontuações de diferentes localidades que talvez não expressem a realidade de determinadas situações geográficas. Conforme Sawyer e Allman (2010), a LSA também reflete a participação social, uma vez que a mesma retrata a mobilidade necessária para a independência no ambiente individual de uma pessoa, para que ela esteja envolvida em atividades que envolvem sua socialização.

O comprometimento da mobilidade nos indivíduos do estudo foi também evidenciado nos resultados do nível de independência na MIF e da FAC. Na MIF total a maioria dos indivíduos estudados (65%) apresentou dependência moderada. Na Tabela 2 é observado que controle

de esfíncteres (fezes) e uso do vaso sanitário apresentaram as maiores proporções de indivíduos independentes na MIF motora. Quanto aos indivíduos com dependência moderada, que inclui supervisão ou preparo (5 pontos), ajuda mínima (4 pontos) e moderada (3 pontos), observamos que a alimentação foi a que apresentou maior proporção de indivíduos com dependência moderada. A atividade de subir e descer escadas foi a com maior proporção de indivíduos dependentes completos, seguido de vestir metade superior e inferior e a atividade do banho. Estes achados também foram identificados por outros autores (FERNANDES *et al.*, 2012; HARTMAN-MAEIR *et al.*, 2007; RIBERTO *et al.*, 2004).

As atividades que envolvem várias habilidades motoras podem estar afetadas pós-AVE, isto justifica a dificuldade encontrada para vestir as metades do corpo, pois esta demanda de habilidades variadas, como destreza nos membros envolvidos na tarefa, equilíbrio, força e a amplitude de movimento (RIBERTO *et al.*, 2007). A complexidade envolvida nas tarefas de autocuidado pode ter contribuído para o percentual de indivíduos completamente dependentes encontrados em nosso estudo. Outro achado condizente com os dados da literatura pós-AVE é a dificuldade de subir escadas, a qual vem sendo reportada como um grande desafio na recuperação da independência do indivíduo acometido por sequelas motoras (CAROD-ARTAL *et al.*, 2009; FERNANDES *et al.*, 2012; MAYO *et al.*, 2002; RIBERTO *et al.*, 2007). Nossos resultados reforçam esses achados, onde 54% dos indivíduos eram dependentes em escadas, e nos resultados obtidos pela FAC nossos participantes na sua maioria 39,44%, eram deambuladores independentes somente em superfícies planas, o que significa que o indivíduo necessitava de auxílio físico ou supervisão para subir escadas, superfícies inclinadas ou irregulares. Nossos achados, associados aos reportados na literatura indicam que essa tarefa (subir escadas) na fase crônica do AVE precisa ser melhor abordada no processo de reabilitação (REEVES *et al.*, 2009).

Quanto à verificação da condição de saúde e funcionalidade pós-AVE por meio do WHODAS 2.0, observou-se que as sequelas variadas resultantes da doença afetaram os diversos domínios de saúde. Isto foi verificado pela presença de incapacidade observada pelo indivíduo avaliado em todos os domínios do instrumento, reforçando a importância de avaliar o paciente biopsicossocialmente. Nossos achados demonstraram maior intensidade de incapacidade nos domínios D5-Atividade de vida (81,16% de incapacidade vivenciada), D6-Participação social (66,73% de incapacidade), D2-Mobilidade (66,73% de

incapacidade) e D3-Autocuidado (52,90% de incapacidade) o que representam maiores dificuldades observadas e vivenciadas nestes domínios pós-AVE.

Esses achados demonstram que as deficiências da estrutura e função do corpo de um indivíduo com sequelas pós-AVE podem transformar-se em um importante fator de incapacidade, afetando atividades e restringindo a participação social. Isto significa que, indivíduos com sequelas pós-AVE podem apresentar dificuldades em realizar atividades básicas e aquelas instrumentais para sua independência, como tomar banho, o vestir-se, deitar, levantar, alimentar-se, e ainda caminhar pela casa ou pela comunidade, e principalmente o retorno ao trabalho (CERNIAUSKAITE *et al.*, 2012). Nesse sentido, essas dificuldades estão prejudicando a vida social desses indivíduos. Esses achados são confirmados também pelo nível de incapacidade verificados pela MIF e a alta correlação encontrada entre estes dois instrumentos (FERNANDES *et al.*, 2012; CERNIAUSKAITE *et al.*, 2012).

Em todo mundo poucos são os estudos publicados aplicando o WHODAS 2.0 na população com AVE. Na literatura disponível Cerniauskaite *et al.* (2012) observaram em seu estudo que as incapacidades geradas pelo AVE tem grande impacto na qualidade de vida e condição de saúde desses indivíduos o que corrobora com nossos achados. Este estudo utilizou o WHODAS 2.0 e o questionário de qualidade de vida - SF-36, assim participaram 111 indivíduos acometidos pelo AVE, os resultados encontrados demonstram que 53% dos indivíduos pós-AVE não observaram melhoras em sua funcionalidade, e a maioria dos avaliados relataram que sua condição de saúde está afetada pela doença mesmo a longo prazo pós-AVE. Um estudo longitudinal com 1 ano de duração realizado por Schlote *et al.* (2009), teve o propósito de medir a consistência interna, confiabilidade e validade do WHODAS 2.0 para sua aplicação aos pacientes com AVE e seus familiares. Os pacientes foram avaliados com 6 meses e 1 ano após o AVE. A conclusão é similar à encontrada posteriormente (ÜSTÜN, 2010). O WHODAS 2.0 é um instrumento válido, confiável e útil para avaliação de indivíduos pós-AVE e mensurar através do olhar do indivíduo ou da família as incapacidades vivenciadas por eles, pois de forma sensível.

Métodos voltados à percepção do indivíduo sobre sua condição de saúde, e o olhar da família sobre as incapacidades observadas vem sendo cada vez mais utilizados para ajudar a conhecer as dificuldades enfrentadas por indivíduos com incapacidade. Essas ferramentas fornecem conhecimento da realidade da população, e contribuem para a

criação de estratégias que minimizem as consequências da doença sobre a condição de saúde e funcionalidade desses indivíduos (ROCHA *et al.*, 2017).

Na análise comparativa dos domínios do WHODAS 2.0 entre os níveis de independência na MIF (Tabela 3), foi observado diferença entre os grupos dependentes completos e os independentes, sendo que aqueles classificados como independentes na MIF, apresentaram uma condição de saúde e funcionalidade melhor nos domínios do WHODAS 2.0 do que aqueles classificados como dependentes completos. Isto foi observado para todos os domínios.

No domínio D3-autocuidado houve diferença significativa entre todos os níveis de independência, este domínio envolve atividades de comer, vestir-se, lavar o corpo e ficar sozinhos por alguns dias sem nenhuma ajuda, o que denota que as atividades básicas e instrumentais são as mais prejudicadas pós-AVE (MILDNER *et al.*, 2017). Houve também diferença significativa entre os 3 níveis de independência na MIF comparando ao score total do WHODAS 2.0, demonstrando que o nível de independência é um indicador de funcionalidade e saúde, pois até mesmo os considerados independentes na MIF apresentaram porcentagem de incapacidade sobre sua condição de saúde avaliado pelos domínios do WHODAS.

Sabe-se que os sobreviventes pós-AVE têm incapacidades nos domínios de estrutura e funcionalidade corporal, limitações nas atividades e restrições na participação social (BARCLAY-GODDARD *et al.*, 2011; FRANCESCHINI *et al.*, 2010; MAYO *et al.*, 2002; ULLBERG *et al.*, 2015). Um estudo conduzido por Martins *et al.* (2011) com o objetivo de descrever perfis de incapacidade em sobrevivente pós-AVE combinando o uso da CID e a CIF observou que, 69% dos indivíduos avaliados foram classificados como hemiplégicos e 31% hemiparéticos, dos domínios codificado por meio da CIF e CID a função corporal foi a mais afetada, 34% relataram problemas de movimentação ativa, 27% problemas neuromusculares e danos estruturais relacionados ao movimento e 52% dos indivíduos avaliados pós-AVE apresentaram comprometimento na atividade e participação em atividades de vida diária devido à funcionalidade reduzida.

Com relação às correlações, foi identificada correlação forte entre os resultados do WHODAS 2.0 score total com o score total da MIF. Na correlação por domínios do WHODAS 2.0 (versão complexa) com scores da MIF também houve correlação forte com os domínios D2-mobilidade e D3- autocuidado. Correlações fortes também ocorreram

entre o domínio D3- autocuidado com FAC e a EMR. Segundo COSTA *et al.* (2016), em seu estudo com 130 indivíduos pós-AVE, mais de 50% dos sobreviventes apresentam sequelas motoras e funcionais, e mesmo os independentes apresentaram algumas restrições na qualidade de vida relacionada à sua condição de saúde. A recuperação da marcha pós-AVE é um processo crítico, pois exige a reabilitação de vários mecanismos, e nem sempre a independência nessa atividade é recuperada, trazendo dependência ao acometido (ROCHA *et al.*, 2017).

Os domínios D1- cognição, D4- relações interpessoais, D5- atividade de vida e D6- participação social apresentaram correlação moderada com a MIF. Encontramos também correlação moderada entre estes domínios com a FAC. Segundo Caro e Cruz (2017), níveis variados de alterações cognitivas estão relacionados aos altos níveis de dependência funcional para a realização de atividades básicas de vida diária, impactando a participação social. Ainda, o nível de dependência na marcha está ligado também à funcionalidade do indivíduo, influenciando diretamente suas atividades de vida diária (BLENNERHASSETT *et al.*, 2012).

Na EFM correlações moderadas foram observadas com os domínios D2- mobilidade, D3-autocuidado, D5- atividade de vida e D6 – participação Social. A pesquisa de Rangel *et al.* (2016) aponta que os sobreviventes com sequelas pós-AVE variam quanto ao nível de comprometimento motor. Em seus achados (37%) apresentaram alterações leves, (16%) moderadas, e (32%) demonstram alterações intensas ou graves da capacidade funcional e alguns com sequelas mais intensas encontravam-se de cadeira de rodas ou acamados.

Quanto maior o nível de comprometimento motor, maior dependência o indivíduo vai apresentar, enfrentando dificuldades até mesmo para a realização de atividade básicas (RIBERTO *et al.*, 2007). O estudo de Medeiros *et al.* (2017) objetivou analisar o perfil social e funcional dos usuários de Unidade Básica de Saúde/Estratégia Saúde da Família em Santa Cruz - RN, que apresentaram AVE. Foram encontrados e notificados 97 casos de AVE, porém, somente 39 indivíduos preencheram os critérios de inclusão. Os resultados demonstraram a presença de grave comprometimento cognitivo (82,05), grave comprometimento motor (46,88%), equilíbrio pobre com significativo risco para quedas, evidenciando as sequelas pós-AVE como um grave problema de saúde pública. Assim, os indivíduos com sequelas motoras necessitam de reabilitação, contínua, progressiva e educativa para que possam atingir a restauração funcional, familiar, comunitária e social,

além da manutenção do nível de recuperação e da qualidade de vida (RANGEL, 2016).

Na LSA, foram encontradas correlações moderadas para todos os domínios exceto para o D5–Atividades de vida (o qual apresentou correlação fraca com a LSA). A diminuição na habilidade de locomoção pode ser a principal fonte de descontentamento de indivíduos com limitações funcionais pós-AVE, uma vez que as limitações na mobilidade podem restringir a participação social, e afetar a percepção de saúde do indivíduo (FERNANDES *et al.*, 2012; CERNIAUSKAITE *et al.*, 2012).

Segundo o estudo Yang *et al.*, 2017 aplicando a LSA em pacientes pós-AVE, existe correlação significativa da mobilidade funcional dos indivíduos como o nível de independência nas atividades diárias e qualidade de vida. Seguindo o contexto de mobilidade correlações moderadas foram observadas com o TD para os domínios D2-mobilidade, D3- autocuidado, D5- atividade de vida e D6 – participação social no WHODAS 2.0. Cabe aqui ressaltar que ambos os testes LSA e TD demonstraram isoladamente que a mobilidade está afetada em nossos participantes, e através das correlações foi possível observar que domínios importantes para independência são afetados pelas sequelas causadas pela doença. Após uma AVE pode ocorrer anormalidades na marcha, impactando o desempenho nas atividades funcionais, no estilo de vida, bem como nas percepções do indivíduo sobre a sua funcionalidade e bem-estar (CERNIAUSKAITE *et al.*, 2012).

O estudo de Marinho *et al.* (2018) buscou observar o desempenho da marcha sobre a qualidade de vida de 125 indivíduos pós-AVE. Este encontrou que sobreviventes pós-AVE apresentam o desempenho na comprometido, e que a capacidade funcional reduzida gera impacto negativo sobre a qualidade de vida dos indivíduos pós-AVE.

Os resultados deste estudo demonstraram que a população estudada com sequelas pós-AVE vivencia diariamente dificuldades causadas pelo AVE em suas vidas, as quais refletem em restrições na funcionalidade e afetam diretamente a condição de saúde. Este estudo permitiu identificar quais domínios estão mais afetados o que virá a contribuir para a criação de estratégias que minimizem seus efeitos sobre a saúde dessa população.

Este estudo apresenta algumas limitações, primeiramente pela dificuldade de encontrar os indivíduos com diagnóstico de AVE, por meio de prontuários físicos das 15 UBS, pois não havia dados digitais disponíveis. Segundo, pela dificuldade de contato com os indivíduos encontrados, pela ausência de dados corretos, de telefone e endereço, ou

pela falta de atualização de cadastros. Nossos resultados devem ser interpretados com cautela pois estes representam somente uma parcela da população brasileira com AVE crônico, mas ainda assim, representam os indivíduos cadastrados em uma UBS.

## **CONCLUSÃO**

O presente estudo caracteriza aspectos clínicos importantes dos indivíduos pós-AVE crônicos residentes em Araranguá. O estudo revelou que pacientes com AVE apresentam restauração funcional limitada, mesmo após vários anos após o AVE, e isso prejudicou fortemente as atividades funcionais, ambientais, sociais e de lazer. Sendo o domínio 5 referentes a atividade de vida (81,16%) o mais impactado. Assim, um menor nível de independência funcional pode repercutir sobre a condição de saúde de indivíduos pós-AVE residentes em Araranguá.

## REFERÊNCIAS

BAKER, Patricia S.; BODNER, Eric V.; ALLMAN, Richard M. Measuring Life-Space Mobility in Community-Dwelling Older Adults. **Journal of The American Geriatrics Society**, [s.l.], v. 51, n. 11, p.1610-1614, nov. 2003. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1532-5415.2003.51512.x>.

BAPTISTA, Simone Cristina Paixão Dias *et al.* AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE ÓBITO E INCAPACIDADE DOS PACIENTES ATENDIDOS EM UMA UNIDADE DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s.l.], v. 27, n. 2, p.1-9, 28 maio 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-070720180001930016>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010407072018000200315&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010407072018000200315&lng=pt&tlng=pt). Acesso em: 17 jan. 2019.

BARCLAY-GODDARD, Ruth *et al.* Health-Related Quality of Life After Stroke: Does Response Shift Occur in Self-Perceived Physical Function?. **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [s.l.], v. 92, n. 11, p.1762-1769, nov. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2011.06.013>.

BERTOLUCCI, Paulo H.f. *et al.* O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, [s.l.], v. 52, n. 1, p.01-07, mar. 1994. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0004-282x1994000100001>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X1994000100001&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X1994000100001&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 11 fev. 2019.

BLENNERHASSETT, Jannette M. *et al.* Changes in Balance and Walking From Stroke Rehabilitation to the Community: A Follow-Up Observational Study. **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [s.l.], v. 93, n. 10, p.1782-1787, out. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2012.04.005>.

BRASIL. COORDENAÇÃO GERAL DE SAÚDE DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA/DAPES/SAS/MS. Orientações para Elaboração de Propostas da **Rede** de Cuidados à Pessoa com Deficiência: O que o proponente/gestor deve saber ao elaborar uma proposta da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência. Atualizado em 02 de junho de 2014. Disponível em: [http://portalses.saude.sc.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=823&Itemid=445](http://portalses.saude.sc.gov.br/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=823&Itemid=445).

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS 2018 – Informações em Saúde. Disponível em:

<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/sxsc.def> . Acesso em: 08 dez 2018.

CARO, Camila Caminha; CRUZ, Daniel Marinho Cezar. Correlação entre independência funcional e cognição em homens com AVC. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, [s.l.], v. 28, n. 2, p.173-180, 25 out. 2017. Universidade de Sao Paulo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBiUSP. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v28i2p173-180>.

CAROD-ARTAL, Francisco Javier et al. Determinants of quality of life in Brazilian stroke survivors. **Journal Of The Neurological Sciences**, [s.l.], v. 284, n. 1-2, p.63-68, set. 2009. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jns.2009.04.008>.

CARVALHO-PINTO, Bárbara P. B.; FARIA, Christina D. C. M.. Health, function and disability in stroke patients in the community. **Brazilian Journal Of Physical Therapy**, [s.l.], v. 20, n. 4, p.355-366, ago. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0171>.

CARVALHO-PINTO, Bárbara P. B.; FARIA, Christina D. C. M.. Health, function and disability in stroke patients in the community. **Brazilian Journal Of Physical Therapy**, [s.l.], v. 20, n. 4, p.355-366, ago. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0171>.

CAVALCANTE, T.F.et al. Demographic Factors and Risk Indicators of Stroke: Comparison Between Inhabitants of Fortaleza Municipal District and the National Profile. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, vol. 18, n. 4, p. 703-708, jul.-ago. 2010.

CERNIAUSKAITE, Milda et al. Quality-of-Life and Disability in Patients with Stroke. **American Journal Of Physical Medicine & Rehabilitation**, [s.l.], v. 91, p.39-47, fev. 2012. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/phm.0b013e31823d4df7>.

CHANG, Kwang-hwa et al. Environmental effects on WHODAS 2.0 among patients with stroke with a focus on ICF category e120. **Quality Of Life Research**, [s.l.], v. 23, n. 6, p.1823-1831, 14 jan. 2014. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s11136-014-0624-9>. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24420705> . Acesso em: 17 jan. 2019.

CINCURA, Carolina et al. Validation of the National Institutes of Health Stroke Scale, Modified Rankin Scale and Barthel Index in Brazil: The Role of Cultural Adaptation and Structured Interviewing. **Cerebrovascular Diseases**, [s.l.], v. 27, n. 2, p.119-122, 28 nov. 2008. S. Karger AG. <http://dx.doi.org/10.1159/000177918>.

CIONCOLONI et al. Relationship between the modified Rankin Scale and the Barthel Index in the process of functional recovery after stroke. **Neurorehabilitation**, [s.l.], v. 30, n. 4, p.315-322, 2012. IOS Press. <http://dx.doi.org/10.3233/NRE-2012-0761>. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/225278141\\_Relationship\\_between\\_the\\_modified\\_Rankin\\_Scale\\_and\\_the\\_Barthel\\_Index\\_in\\_the\\_process\\_of\\_functional\\_recovery\\_after\\_stroke](https://www.researchgate.net/publication/225278141_Relationship_between_the_modified_Rankin_Scale_and_the_Barthel_Index_in_the_process_of_functional_recovery_after_stroke) . Acesso em: 11 fev. 2019.

COSTA, A. **Análise do Perfil funcional e dos preditores da qualidade de vida relacionada à saúde em indivíduos pós acidente vascular encefálico. 2016. (Dissertação) Mestrado em fisioterapia.** Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, 2016.

CURCIO, Carmen-lucia et al. Life-Space Assessment scale to assess mobility: validation in Latin American older women and men. **Aging Clinical And Experimental Research**, [s.l.], v. 25, n. 5, p.553-560, 15 ago. 2013. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s40520-013-0121-y>.

DUTRA, Michelinne Oliveira Machado et al. Fatores sociodemográficos e capacidade funcional de idosos acometidos por acidente vascular encefálico. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], v. 20, n. 1, p.124-135, mar. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700010011>.

ESTIMA, Ana Eduarda Marques Seixas et al. Validation of the. **Acta Fisiátrica**, [s.l.], v. 22, n. 1, p.1-4, 2015. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/0104-7795.20150001>

EUROPEAN STROKE ORGANISATION- ESO. Guidelines for management of ischaemicstroke and transient ischaemic attack 2008. **Cerebrovasc Dis**. v. 25, n. 5, p. 457-507, 2008.

FERNANDES, Marina Bessi et al. Independência funcional de indivíduos hemiparéticos crônicos e sua relação com a fisioterapia. **Fisioterapia em Movimento**, [s.l.], v. 25, n. 2, p.333-

- 341, jun. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-51502012000200011>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010351502012000200011&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010351502012000200011&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 17 jan. 2019.
- FRANCESCHINI, M. et al. Is health-related-quality of life of stroke patients influenced by neurological impairments at one year after stroke? **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 46, n. 3, p. 389–399, set. 2010.
- FUGL-MEYER, A. R. et al. The post-stroke hemiplegic patient. 1. a method for evaluation of physical performance. **Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine**, v. 7, n. 1, p. 13–31, 1975.
- HARTMAN-MAEIR, Adina et al. Activities, participation and satisfaction one-year post stroke. **Disability And Rehabilitation**, [s.l.], v. 29, n. 7, p.559-566, jan. 2007. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/09638280600924996>.
- HILL, K. D. et al. A New Test of Dynamic Standing Balance for Stroke Patients: Reliability, Validity and Comparison with Healthy Elderly. **Physiotherapy Canada**, v. 48, n. 4, p. 257–262, 1 out. 1996.
- HONG, Sze-jia et al. Reliability and Validity of Step Test Scores in Subjects With Chronic Stroke. **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [s.l.], v. 93, n. 6, p.1065-1071, jun. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2011.12.022>.
- HOONHORST, Maurits H. et al. How Do Fugl-Meyer Arm Motor Scores Relate to Dexterity According to the Action Research Arm Test at 6 Months Poststroke? **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [s.l.], v. 96, n. 10, p.1845-1849, out. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2015.06.009>.
- KADOJIC, D. et al. **Epidemiology of Stroke**. *Periodicum biologorum*. v.114, n.3 , p.253-257, 2012.
- LEITE H. R. ; NUNES, A. P. N.; CORRÊA, C. L. Epidemiological profile of stroke survivors registered at the health family strategy of Diamantina, MG. **Revista Arquivos de Ciências da Saúde**, v.15, n.1, p.15-21, 2009.
- LOHSE, Keith R.; LANG, Catherine E.; BOYD, Lara A.. Is More Better? Using Metadata to Explore Dose–Response Relationships in Stroke Rehabilitation. **Stroke**, [s.l.], v. 45, n. 7, p.2053-2058, jul. 2014. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/strokeaha.114.004695>. Disponível em:

<<https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/STROKEAHA.114.004695>>. Acesso em: 17 fev. 2019.

LOPES, Johnnatas Mikael et al. Hospitalização por acidente vascular encefálico isquêmico no Brasil: estudo ecológico sobre possível impacto do Hiperdia. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], v. 19, n. 1, p.122-134, mar. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201600010011>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v19n1/1980-5497-rbepid-19-01-00122.pdf> . Acesso em: 08 jan. 2019.

MACKINTOSH, Shylie F. et al. Balance Score and a History of Falls in Hospital Predict Recurrent Falls in the 6 Months Following Stroke Rehabilitation. **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [s.l.], v. 87, n. 12, p.1583-1589, dez. 2006. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2006.09.004>.

MARINHO, Camila et al. GAIT PERFORMANCE AND QUALITY OF LIFE IN STROKE SURVIVORS: A CROSS-SECTIONAL STUDY. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, [s.l.], v. 8, n. 1, p.79-87, 28 fev. 2018. Escola Bahiana de Medicina e Saude Publica. <http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v8i1.1777>.

MARTINS, Emerson F. et al. A Brazilian experience to describe functioning and disability profiles provided by combined use of ICD and ICF in chronic stroke patients at home-care. **Disability And Rehabilitation**, [s.l.], v. 33, n. 21-22, p.2064-2074, jan. 2011. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.3109/09638288.2011.560332>.

MAYO, Nancy E. et al. Activity, participation, and quality of life 6 months poststroke. **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [s.l.], v. 83, n. 8, p.1035-1042, ago. 2002. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1053/apmr.2002.33984>.

Medeiros Candice Simões Pimenta et al. Perfil Social e Funcional dos Usuários da Estratégia Saúde da Família com Acidente Vascular Encefálico. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, [s.l.], v. 21, n. 3, p.211-220, 2017. APESB (Associação de Apoio a Pesquisa em Saúde Bucal). <http://dx.doi.org/10.4034/rbcs.2017.21.03.04>.

MELO, Luciana Protásio. et al. EFEITOS DA TERAPIA ESPELHO NA REABILITAÇÃO DO MEMBRO SUPERIOR PÓS-ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL. **Saúde (santa Maria)**, [s.l.], v. 41, n. 1, p.157-164, 30 jun. 2015. Universidad Federal de Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/2236583414532>.

- MENEZES, K et al. Measurement properties of the lower extremity motor coordination test in individuals with stroke. **Journal Of Rehabilitation Medicine**, [s.l.], v. 47, n. 6, p.502-507, 2015. Acta Dermato-Venereologica. <http://dx.doi.org/10.2340/16501977-1963>.
- MICHAELSEN, Stella M et al. Tradução, adaptação e confiabilidade interexaminadores do manual de administração da escala de Fugl-Meyer. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, [s.l.], v. 15, n. 1, p.80-88, fev. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-35552011000100013>.
- MICHELSEN, Marian E. et al. Quantifying Nonuse in Chronic Stroke Patients: A Study Into Paretic, Nonparetic, and Bimanual Upper-Limb Use in Daily Life. **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [s.l.], v. 93, n. 11, p.1975-1981, nov. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2012.03.016>.
- MILDNER AR. et al. Desempenho ocupacional de pessoas hemiplégicas pós AVC a partir de uso de tecnologias assistivas. **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.** Rio de Janeiro, v.1, n.4, p. 447-456, 2017.
- OLIVEIRA, Ana Railka de Souza et al. Evaluation of patients with stroke monitored by home care programs. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [s.l.], v. 47, n. 5, p.1143-1149, out. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-623420130000500019>
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE [WHO]. Avaliação de Saúde e Deficiência: Manual do WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) **Organização Mundial da Saúde**, v.82, p. 157–194, 2015.
- OVANDO, A. C. **Preditores de Mobilidade Comunitária em indivíduos com hemiparesia crônica pós- Acidente Vascular Encefálico**. 2015. 105 f. Tese (Doutorado) - Curso de Fisioterapia, Ciências do Movimento Humano, Universidade do Estado de Santa Catarina Udesc, Florianópolis, 2015.
- PEEL, Claire et al. Assessing Mobility in Older Adults: The UAB Study of Aging Life-Space Assessment. **Physical Therapy**, [s.l.], p.1008-1019, 1 out. 2005. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/ptj/85.10.1008>.
- POLLOCK, Alex et al. Physical Rehabilitation Approaches for the Recovery of Function and Mobility After Stroke. **Stroke**, [s.l.], v. 45, n. 10, p.202-202, out. 2014. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/strokeaha.114.006275>. Disponível em:

<https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/STROKEAHA.114.006275> . Acesso em: 19 fev. 2019.

RANGEL, N.B.D. **Comprometimento motor, nível de independência e acesso à fisioterapia na fase subaguda pós acidente vascular encefálico**. 2016 (Dissertação) Mestrado em fisioterapia. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, 2016.

REEVES, N.d. et al. Older adults employ alternative strategies to operate within their maximum capabilities when ascending stairs. **Journal Of Electromyography And Kinesiology**, [s.l.], v. 19, n. 2, p.57-68, abr. 2009. Elsevier BV.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jelekin.2007.09.009>.

RIBERTO, M. et al. Independência funcional em pessoas com lesões encefálicas adquiridas sob reabilitação ambulatorial. **Revista Acta Fisiátrica**, v. 14, n. 2, p. 87 –94, 2007.

RIBERTO, Marcelo et al. Validation of the Brazilian version of Functional Independence Measure. **Acta Fisiátrica**, [s.l.], v. 11, n. 2, p.72-76, 2004. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/0104-7795.20040003>. Disponível em:

<http://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102481/100795> . Acesso em: 17 fev. 2019.

ROCHA, Josemara de Paula et al. Impacto clínico, socioeconômico e da auto percepção de saúde na funcionalidade de idosos. **Geriatrics, Gerontology And Aging**, [s.l.], v. 11, n. 3, p.124-132, set. 2017. Zeppelini Editorial e Comunicacao. <http://dx.doi.org/10.5327/z2447-211520171700051>. Disponível em:

[http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/12/875895/gga-v11n3\\_pt\\_124-132.pdf](http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/12/875895/gga-v11n3_pt_124-132.pdf) . Acesso em: 08 fev. 2019.

SANTANA, Nathalia Matos de et al. The burden of stroke in Brazil in 2016: an analysis of the Global Burden of Disease study findings. **Bmc Research Notes**, [s.l.], v. 11, n. 1, p.1-5, 16 out. 2018. Springer Nature America, Inc. <http://dx.doi.org/10.1186/s13104-018-3842-3>. Disponível em:

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6192154/pdf/13104\\_2018\\_Article\\_3842.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6192154/pdf/13104_2018_Article_3842.pdf) . Acesso em: 08 jan. 2019.

SANTOS, João Almeida; PARRA FILHO, Domingos. **METODOLOGIA CIENTÍFICA**. 2. ed. São Paulo: Cengage, 2012. 272 p.

SAWYER, Patricia; ALLMAN, Richard M.. Resilience in mobility in the context of chronic disease and aging. **New Frontiers In Resilient**

**Aging**, [s.l.], p.310-339, 2010. Cambridge University Press.  
<http://dx.doi.org/10.1017/cbo9780511763151.014>.

SCHLOTE, A. et al. WHODAS II with people after stroke and their relatives. **Disability And Rehabilitation**, [s.l.], v. 31, n. 11, p.855-864, jan. 2009. Informa UK Limited.  
<http://dx.doi.org/10.1080/09638280802355262>.

SCHNITZLER, Alexis et al. Effect of Rehabilitation Setting on Dependence Following Stroke. **Neurorehabilitation And Neural Repair**, [s.l.], v. 28, n. 1, p.36-44, 29 jul. 2013. SAGE Publications.  
<http://dx.doi.org/10.1177/1545968313497828>.

SOUSA, Renata M. et al. Measuring disability across cultures Ð the psychometric properties of the WHODAS II in older people from seven low- and middle-income countries. The 10/66 Dementia Research Group population-based survey. **International Journal Of Methods In Psychiatric Research**, [s.l.], p.1-17, 2010. Wiley.  
<http://dx.doi.org/10.1002/mpr.299>. Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2896722/> . Acesso em: 17 jan. 2019.

ULLBERG, Teresa et al. Changes in Functional Outcome Over the First Year After Stroke. **Stroke**, [s.l.], v. 46, n. 2, p.389-394, fev. 2015. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).  
<http://dx.doi.org/10.1161/strokeaha.114.006538>.

Üstün TB et al. World Health Organization Disability Assessment Schedule II (WHO DAS II): development, psychometric testing and applications. **Bulletin of the World Health Organization**, 2010, In press.

VENKETASUBRAMANIAN, Narayanaswamy et al. Stroke Epidemiology in South, East, and South-East Asia: A Review. **Journal Of Stroke**, [s.l.], v. 19, n. 3, p.286-294, 30 set. 2017. Korean Stroke Society. <http://dx.doi.org/10.5853/jos.2017.00234>.

WINSTEIN, Carolee J. et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery. **Stroke**, [s.l.], v. 47, n. 6, p.98-169, jun. 2016. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).  
<http://dx.doi.org/10.1161/str.0000000000000098>.

YANG, You-na et al. Life Space Assessment in Stroke Patients. **Annals Of Rehabilitation Medicine**, [s.l.], v. 41, n. 5, p.761-768, 2017. Korean Academy of Rehabilitation Medicine.  
<http://dx.doi.org/10.5535/arm.2017.41.5.761>.

ZAITUNE, M.P.A. et al. Fatores associados ao tabagismo em idosos: Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, vol. 28, n.3, mar. 2012.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para chegar nesses resultados o caminho foi longo e com grandes desafios. A primeira barreira encontrada foi a inexistência de informação em meio eletrônico dos pacientes com diagnóstico de AVE nas UBS. Com a ausência dessas informações foi necessário a leitura de todos os prontuários de cada UBS do município para então selecionar aqueles com diagnóstico de AVE em seu prontuário. Essa etapa chamamos de “triagens das UBS” e sem dúvida foi uma das etapas mais difíceis para a realização desse estudo. Para a identificação dos indivíduos foram necessários 92 dias úteis e nesse percurso foi realizada a leitura de 19.600 pastas de prontuários.

Os desafios para a sequência desta pesquisa continuaram, devido à ausência de atualização nos cadastros muitos apresentavam números de telefones inexistentes ou incorretos, dificultando a busca por esta forma. Assim, para o contato com todos 564 indivíduos com diagnóstico de AVE encontrados, nossas estratégias precisaram ser reelaboradas. Nesse momento foi optado por intensificar as buscas aos endereços, esta foi uma decisão acertada, e foi onde obtivemos a maior taxa de sucesso buscando os endereços dos indivíduos. Para o sucesso dessa etapa, muita dedicação e empenho precisou ser colocado em prática, pois com a ausência de agentes de saúde suficientes nas unidades, nosso percurso para encontrar os indivíduos se deu de forma solitária e de muitas tentativas. Foi através de muita paciência, e solicitação de informações em padarias, mercados, bares e apelos a população, que batíamos as casas explicando nossas intenções, solicitando informações sobre possíveis indivíduos com AVE na região e convidando aqueles encontrados a participar.

Nesse ponto está outro grande desafio, a população de Araranguá não está acostumada a ser abordada para participar de pesquisas, muitos ficavam extremamente encabulados em nos receber, e principalmente por que tínhamos o contato ou endereço dos mesmos, assim surgia a recusa por medo de que pudéssemos oferecer algum risco a eles. Houve lugares também com dificuldade de acesso, e aqueles que ofereciam risco a nossa integridade.

Nesse percurso para a realização dessa pesquisa encontramos muitas pessoas, e aprendemos muito, houve muitos desafios mas foram todos compensados com a alegria de uma conversa a quem gostaria de ser ouvido, uma orientação simples que minimizou os efeitos da incapacidade, uma nova amizade que surgiu, um novo posicionamento que forneceu mais conforto, um sorriso que mesmo tímido mudou nosso

jeito de seguir. Assim muitos foram os desafios até o desfecho final para todos os encontrados na triagem, mas com certeza os aprendizados superam qualquer perrengue passado. E deixam claro que saúde é algo complexo, que envolve o ser como um todo.

Por fim o instrumento WHODAS 2.0 se mostrou uma ferramenta eficaz para avaliar a condição de saúde e funcionalidade dos indivíduos pós-AVE, tendo uma boa aceitação por parte da avaliadora e dos indivíduos avaliados, bem como os demais instrumentos de avaliação.

Os resultados identificaram na população estudada limitações nas atividades de vida diária, incapacidades e restrições na participação social, o que está relacionado a uma percepção baixa da condição de saúde encontrada através do WHODAS 2.0. Desta forma, os resultados deste trabalho fornecem informações importantes a respeito da população com sequelas pós-AVE residente em Araranguá -SC, as quais podem auxiliar no planejamento de ações que possibilitem melhores condições de saúde para os mesmos.

## 6. REFERÊNCIAS

A LOURENÇO, Roberto; VERAS, Renato P. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 40, n. 4, p.712-719, ago. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102006000500023>.

1. AMERICAN STROKE ASSOCIATION. Ischemic Strokes (Clots). Disponível em: <[http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/AboutStroke/TypesofStroke/IschemicClots/Ischemic-Stroke-Clots\\_UCM\\_310939\\_Article.jsp](http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/AboutStroke/TypesofStroke/IschemicClots/Ischemic-Stroke-Clots_UCM_310939_Article.jsp)>. Acesso em: 15 out. 2018.

AMESC et al. **Associação do Município do Extremo Sul Catarinense**. 2019. Disponível em: <<https://www.amesc.com.br/>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

APPELROS, P; NYDEVIK, I; TERÉNT, A. Living setting and utilisfrostation of ADL assistance one year after a stroke with special reference to gender differences. **Disability and Rehabilitation**, v. 28, n.1, p.43-49, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Acessibilidade e edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos - **NBR 9050**. Rio de Janeiro: ABNT; 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Acessibilidade e edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos - **NBR 9050**. Rio de Janeiro: ABNT; 2004.

ASSOCIATION, Stroke. **American Stroke Association**. 2019. Disponível em: <https://www.strokeassociation.org/> . Acesso em: 20 fev. 2019.

AVEZUM A. et al. **Cardiovascular disease in south America**: current status and opportunities for prevention. *Heart (London)* 2009, 95: 1475-1482.

BAKAS, Tamilyn et al. Evidence for Stroke Family Caregiver and Dyad Interventions. **Stroke**, [s.l.], v. 45, n. 9, p.2836-2852, set. 2014. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/str.0000000000000033>.

BAKER, Patricia S.; BODNER, Eric V.; ALLMAN, Richard M.. Measuring Life-Space Mobility in Community-Dwelling Older Adults. **Journal Of The American Geriatrics Society**, [s.l.], v. 51, n. 11, p.1610-1614, nov. 2003. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1532-5415.2003.51512.x>.

BAKER, Patricia S.; BODNER, Eric V.; ALLMAN, Richard M.. Measuring Life-Space Mobility in Community-Dwelling Older Adults. **Journal Of The American Geriatrics Society**, [s.l.], v. 51, n. 11, p.1610-1614, nov. 2003. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1532-5415.2003.51512.x>.

BANKS, J. L.; MAROTTA, C. A.. Outcomes Validity and Reliability of the Modified Rankin Scale: Implications for Stroke Clinical Trials. **Stroke**, v. 38, n. 3, p.1091-1096, 1 fev. 2007. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/01.str.0000258355.23810.c6>.

BARBOSA; QUEIROZ.K.A. **Acidente vascular encefálico (AVE): Acessibilidade à reabilitação**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2012.

BARCLAY-GODDARD, Ruth et al. Health-Related Quality of Life After Stroke: Does Response Shift Occur in Self-Perceived Physical Function?. **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [s.l.], v. 92, n. 11, p.1762-1769, nov. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2011.06.013>.

BARKER-COLLO, Suzanne et al. Sex Differences in Stroke Incidence, Prevalence, Mortality and Disability-Adjusted Life Years: Results from the Global Burden of Disease Study 2013. **Neuroepidemiology**, [s.l.], v. 45, n. 3, p.203-214, 2015. S. Karger AG. <http://dx.doi.org/10.1159/000441103>.

BENSENOR, Isabela M. et al. Prevalence of stroke and associated disability in Brazil: National Health Survey - 2013. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, [s.l.], v. 73, n. 9, p.746-750, set. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0004-282x20150115>.

BENVEGNU, A. B. et al. Avaliação da medida de independência funcional de indivíduos com sequelas de acidente vascular encefálico (AVE). **Revista Ciência & Saúde**, Porto Alegre, v. 1, n. 2, p. 71-77, jul./dez. 2008.

BERTOLUCCI, Paulo H.f. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, [s.l.], v. 52, n. 1, p.01-07, mar. 1994. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0004-282x1994000100001>. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X1994000100001&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X1994000100001&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 11 fev. 2019.

BERZINA, G et al. Exploration of some personal factors with the International Classification of Functioning, Disability and Health Core sets for stroke. **Journal Of Rehabilitation Medicine**, [s.l.], v. 45, n. 7, p.609-615, 2013. Acta Dermato-Venereologica.

<http://dx.doi.org/10.2340/16501977-1171>.

BILLINGER, S. A. Physical Activity and Exercise Recommendations for Stroke Survivors: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. **Stroke**, v. 45, p. 2532-2553; 2014.

BLENNERHASSETT, Jannette M. et al. Changes in Balance and Walking From Stroke Rehabilitation to the Community: A Follow-Up Observational Study. **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [s.l.], v. 93, n. 10, p.1782-1787, out. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2012.04.005>.

BLENNERHASSETT, Jannette M. et al. Changes in Balance and Walking From Stroke Rehabilitation to the Community: A Follow-Up Observational Study. **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [s.l.], v. 93, n. 10, p.1782-1787, out. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2012.04.005>.

BLEYENHEUFT, Yannick; GORDON, Andrew M.. Precision Grip in Congenital and Acquired Hemiparesis: Similarities in Impairments and Implications for Neurorehabilitation. **Frontiers In Human Neuroscience**, [s.l.], v. 8, p.1-11, 30 jun. 2014. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fnhum.2014.00459>.

BONITA, R; BEAGLEHOLE, R. Recovery of motor function after stroke. **Stroke**, [s.l.], v. 19, n. 12, p.1497-1500, dez. 1988. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/01.str.19.12.1497>.

BRACCIALLI L. M. P. et al. Qualidade de vida de cuidadores de pessoas com necessidades especiais. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v.18, n.1, p. 113-126, Jan.-Mar., 2012.

BRASIL, LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015. Dispõe sobre a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)

BRASIL, LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015. Dispõe sobre a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. A Atenção Primária e as Redes de Atenção à Saúde / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. – Brasília: CONASS, 2015.

BRASIL. COORDENAÇÃO GERAL DE SAÚDE DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA/DAPES/SAS/MS. Orientações para Elaboração de Propostas da **Rede** de Cuidados à Pessoa com Deficiência: O que o proponente/gestor deve saber ao elaborar uma proposta da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência. Atualizado em 02 de junho de 2014. Disponível em: [http://portalses.saude.sc.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=823&Itemid=445](http://portalses.saude.sc.gov.br/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=823&Itemid=445).

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº 4 de 19 de fevereiro de 2002, Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia. Diário Oficial da União, 4 mar. 2002, Brasília, DF. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS 2018 – Informações em Saúde. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/sxsc.def> . Acesso em: 08 dez 2018.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. Censo Demográfico 2010. Características gerais da População, Religião e Pessoas com Deficiência. Disponível em: [http://www.biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd\\_2010\\_religiao\\_deficiencia.pdf](http://www.biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf)

BRASILEIRO, I.C. et al. Interveniência dos fatores ambientais na vida de crianças com paralisia cerebral. **Revista Acta fisiátrica**, São Paulo, v.16, n.3, p.132-137, 2009.

CAMPOS, et al. The balancing tests Functional Reach and Timed Up and Go and the risk of falls in the elderly. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, v. 4, n. 16, p.125-138, dez. 2013.

CARMO, Julia Fabres do et al. Disability after stroke: a systematic review. **Fisioterapia em Movimento**, [s.l.], v. 28, n. 2, p.407-418, jun. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-5150.028.002.ar02>.

CARO, Camila Caminha; CRUZ, Daniel Marinho Cezar. Correlação entre independência funcional e cognição em homens com AVC. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, [s.l.], v. 28, n. 2, p.173-180, 25 out. 2017. Universidade de Sao Paulo Sistema Integrado

- de Bibliotecas - SIBiUSP. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v28i2p173-180>.
- CAROD-ARTAL, F. J. et al. The Stroke Impact Scale 3.0: Evaluation of Acceptability, Reliability, and Validity of the Brazilian Version. **Stroke**, v. 39, n. 9, p. 2477–2484, 1 set. 2008.
- CAROD-ARTAL, Francisco Javier et al. Determinants of quality of life in Brazilian stroke survivors. **Journal Of The Neurological Sciences**, [s.l.], v. 284, n. 1-2, p.63-68, set. 2009. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jns.2009.04.008>.
- CAROD-ARTAL, Francisco Javier. Determining quality of life in stroke survivors. **Expert Review Of Pharmacoeconomics & Outcomes Research**, [s.l.], v. 12, n. 2, p.199-211, abr. 2012. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1586/erp.11.104>.
- CAROD-ARTAL, J. et al. Quality of life among stroke survivors evaluated 1 year after stroke: experience of a stroke unit. **Stroke; a Journal of Cerebral Circulation**, v. 31, n. 12, p. 2995–3000, dez. 2000.
- CARVALHO, J. C. et al. Avaliação dos desfechos de Funcionalidade e Mobilidade pós-Acidente Vascular Encefálico: EVALUATION OF MOBILITY AND FUNCTIONALITY OUTCOMES POST CEREBROVASCULAR ACCIDENT. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, Sorocaba, v. 4, n. 15, p.100-104, jan. 2013.
- CARVALHO-PINTO, Bárbara P. B.; FARIA, Christina D. C. M.. Health, function and disability in stroke patients in the community. **Brazilian Journal Of Physical Therapy**, [s.l.], v. 20, n. 4, p.355-366, ago. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0171>.
- CASTANEDA, Luciana; BERGMANN, Anke; BAHIA, Ligia. The International Classification of Functioning, Disability and Health: a systematic review of observational studies. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], v. 17, n. 2, p.437-451, jun. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4503201400020012eng>.
- CASTRO, J.A.B. et al. Estudo dos principais fatores de risco para acidente vascular encefálico. **Revista Brasileira de Clínica Médica**. São Paulo, ano 7, vol. 7, p.171- 173, 2009. 28.
- CAVALCANTE, T.F.et al. Demographic Factors and Risk Indicators of Stroke: Comparison Between Inhabitants of Fortaleza Municipal District and the National Profile. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, vol. 18, n. 4, p. 703-708, jul.-ago. 2010.
- CAVALCANTE, T.F.et al. Demographic Factors and Risk Indicators of Stroke: Comparison Between Inhabitants of Fortaleza Municipal District

- and the National Profile. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, vol. 18, n. 4, p. 703-708, jul.-ago. 2010.
- CERNIAUSKAITE, Milda et al. Quality-of-Life and Disability in Patients with Stroke. **American Journal Of Physical Medicine & Rehabilitation**, [s.l.], v. 91, p.39-47, fev. 2012. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/phm.0b013e31823d4df7>.
- CHANG, Kwang-hwa et al. Environmental effects on WHODAS 2.0 among patients with stroke with a focus on ICF category e120. **Quality Of Life Research**, [s.l.], v. 23, n. 6, p.1823-1831, 14 jan. 2014. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s11136-014-0624-9>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24420705> . Acesso em: 17 jan. 2019.
- CHAVES MLF. Acidente vascular encefálico: conceituação e fatores de risco **Rev Bras Hipertens** vol 7(4): outubro/dezembro de 2000.
- CHEN, M. D.; RIMMER, JH. Effects of Exercise on Quality of Life in Stroke Survivors A Meta-Analysis. **Stroke**, v. 42, p. 832-837, 2011.
- CINCURA, Carolina et al. Validation of the National Institutes of Health Stroke Scale, Modified Rankin Scale and Barthel Index in Brazil: The Role of Cultural Adaptation and Structured Interviewing. **Cerebrovascular Diseases**, [s.l.], v. 27, n. 2, p.119-122, 28 nov. 2008. S. Karger AG. <http://dx.doi.org/10.1159/000177918>.
- COSTA, A. **Análise do Perfil funcional e dos preditores da qualidade de vida relacionada à saúde em indivíduos pós acidente vascular encefálico. 2016. (Dissertação) Mestrado em fisioterapia.** Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, 2016.
- DUNCAN, P. W. et al. Measurement of motor recovery after stroke. Outcome assessment and sample size requirements. **Stroke; a Journal of Cerebral Circulation**, v. 23, n. 8, p. 1084–1089, ago. 1992.
- DUTRA, Michelinne Oliveira Machado et al. Fatores sociodemográficos e capacidade funcional de idosos acometidos por acidente vascular encefálico. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], v. 20, n. 1, p.124-135, mar. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700010011>.
- EKMAN, L. L. Neurociências – fundamentos para a reabilitação. Rio de Janeiro, **Guanabara Koogan**, 2011, p. 347.
- ESTIMA, Ana Eduarda Marques Seixas et al. Validation of the. **Acta Fisiátrica**, [s.l.], v. 22, n. 1, p.1-4, 2015. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/0104-7795.20150001>.

- EUROPEAN STROKE ORGANISATION- ESO. Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack 2008. **Cerebrovasc Dis.** v. 25, n. 5, p. 457-507, 2008.
- FALCÃO, Ilka Veras et al. Acidente vascular cerebral precoce: implicações para adultos em idade produtiva atendidos pelo Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, [s.l.], v. 4, n. 1, p.95-101, mar. 2004. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1519-38292004000100009>.
- FALKENBERG, M. B. et al. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para uma saúde coletiva. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**. v. 19, n. 3, p.847-852, 2014.
- FARIA, C. D. C. M. et al. Predicting levels of basic functional mobility, as assessed by the Timed “Up and Go” test, for individuals with stroke: discriminant analyses. **Disability and rehabilitation**, PMID: 22671699, v. 35, n. 2, p. 146–152, jan. 2013.
- FARIA-FORTINI, Iza et al. Upper Extremity Function in Stroke Subjects: Relationships between the International Classification of Functioning, Disability, and Health Domains. **Journal Of Hand Therapy**, [s.l.], v. 24, n. 3, p.257-265, jul. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jht.2011.01.002>.
- FEIGIN, Valery L et al. Global and regional burden of stroke during 1990–2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. **The Lancet**, [s.l.], v. 383, n. 9913, p.245-255, jan. 2014. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(13\)61953-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(13)61953-4).
- FEIGIN, Valery L. Stroke in developing countries: can the epidemic be stopped and outcomes improved?. **The Lancet Neurology**, [s.l.], v. 6, n. 2, p.94-97, fev. 2007. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s1474-4422\(07\)70007-8](http://dx.doi.org/10.1016/s1474-4422(07)70007-8).
- FEIGIN, V.L et al. Update on the global burden of ischaemic and haemorrhagic stroke in 1990–2013: the gbd 2013 study. **Neuroepidemiology**. 2016.
- FERNANDES, D. R. et al. Caracterização de pacientes com doença cerebrovascular. **Caderno de Pesquisa**. São Luís, v. 20, n. 1, jan./abr. 2013.
- FERNANDES, M. B. et al. Independência funcional de indivíduos hemiparéticos crônicos e sua relação com a fisioterapia. **Fisioterapia em Movimento**, v. 25, n. 2, p. 333–341, jun. 2012.
- FERNANDES, Marina Bessi et al. Independência funcional de indivíduos hemiparéticos crônicos e sua relação com a

- fisioterapia. **Fisioterapia em Movimento**, [s.l.], v. 25, n. 2, p.333-341, jun. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-51502012000200011>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010351502012000200011&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010351502012000200011&script=sci_abstract&tlng=pt) . Acesso em: 17 jan. 2019.
- FERREIRA, A. J. Avanços das Políticas Públicas para as Pessoas com Deficiências. **Secretaria de Direitos Humanos**, 2012.
- FERRETTI, F. et al. Análise da qualidade de vida em idosos praticantes e não praticantes de exercício físico regular. **Estud. interdiscipl. envelhec.**, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 729-743, 2015.
- FLEISS JL. Statistical methods for rates & proportions New York: Wiley and Sons; 2004 . Johnson, R.A. & Wichern, D.W., Applied Multivariate Statistical Analysis (Third Edition , New Jersey : Prentice Hall, 1992.
- FRANÇA, I. S. X. et al. Qualidade de vida de adultos com lesão medular: um estudo com WHOQOL-bref. **Rev. esc. enferm. USP** vol.45 no.6 São Paulo Dec. 2011.
- FRANCESCHINI, M. et al. Is health-related-quality of life of stroke patients influenced by neurological impairments at one year after stroke? **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 46, n. 3, p. 389–399, set. 2010.
- FREITAS, C. V. et al. Avaliação de fragilidade, capacidade funcional e qualidade de vida dos idosos atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v.19,n.1,p.119-128, 2016.
- FUGL-MEYER, A. R. et al. The post-stroke hemiplegic patient. 1. a method for evaluation of physical performance. **Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine**, v. 7, n. 1, p. 13–31, 1975.
- GAIDHANE, Abhay M et al. Assessing self-care component of activities and participation domain of the international classification of functioning, disability and health (ICF) among people living with HIV/AIDS. **Aids Care**, [s.l.], v. 20, n. 9, p.1098-1104, 29 set. 2008. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/09540120701808820>.
- GARANHANI MR. et al. Adaptação da pessoa após acidente vascular encefálico e seu cuidador: ambiente domiciliar, cadeira de rodas e de banho. **Acta Fisiátr.**, .17,n.4, p.164-168, 2010.
- GARRITANO C. R. et al. Analysis of the mortality trend due to cerebrovascular accident in Brazil in the XXI century. **Arq Bras Cardiol**. 2012.

GOLJAR, N et al. Measuring patterns of disability using the International Classification of Functioning, Disability and Health in the post-acute stroke rehabilitation setting. **Journal Of Rehabilitation Medicine**, [s.l.], v. 43, n. 7, p.590-601, 2011. Acta Dermato-Venereologica. <http://dx.doi.org/10.2340/16501977-0832>.

HARRIS, Jocelyn e et al. Relationship of Balance and Mobility to Fall Incidence in People With Chronic Stroke. **Physical Therapy**, [s.l.], p.150-158, 1 fev. 2005. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/ptj/85.2.150>.

HARTMAN-MAEIR, Adina et al. Activities, participation and satisfaction one-year post stroke. **Disability And Rehabilitation**, [s.l.], v. 29, n. 7, p.559-566, jan. 2007. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/09638280600924996>.

HATEM, S. M. et al. Rehabilitation of Motor Function after Stroke: A Multiple Systematic Review Focused on Techniques to Stimulate Upper Extremity Recovery. **Frontiers In Human Neuroscience**, [s.l.], v. 10, p.1-22, 13 set. 2016. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fnhum.2016.00442>.

HOLDEN, M. K.; GILL, K. M.; MAGLIOZZI, M. R. Gait assessment for neurologically impaired patients. Standards for outcome assessment. **Physical Therapy**, PMID: 3763704, v. 66, n. 10, p. 1530–1539, out. 1986.

HONG, Sze-jia et al. Reliability and Validity of Step Test Scores in Subjects With Chronic Stroke. **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [s.l.], v. 93, n. 6, p.1065-1071, jun. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2011.12.022>.

HOONHORST, Maurits H. et al. How Do Fugl-Meyer Arm Motor Scores Relate to Dexterity According to the Action Research Arm Test at 6 Months Poststroke? **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [s.l.], v. 96, n. 10, p.1845-1849, out. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2015.06.009>.

HUANG, Shih-wei et al. Using the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) for Predicting Institutionalization of Patients With Dementia in Taiwan. **Medicine**, [s.l.], v. 94, n. 47, p.2155-2155, nov. 2015. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/md.0000000000002155>.

IBGE, 2013 disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/14724-asi-pns-2013-ibge-faz-um-amplo-retrato-da-saude-dos-adultos-brasileiros.html>

- JANSSEN H, ADA L. et al. Physical, cognitive and social activity levels of stroke patients undergoing rehabilitation within a mixed rehabilitation unit. **Clinical Rehabilitation**, v.28,n.1,p.91- 101, 2014. DOI: 10.1177/0269215512466252.
- KADOJIC, D. et al. **Epidemiology of Stroke**. Periodicum biologorum. v.114, n.3 , p.253-257, 2012.
- KERNAN, W. N. et al. Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. **Stroke**, [s.l.], v. 45, n. 7, p.2160-2236, 1 maio 2014. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/str.0000000000000024>.
- KÜÇÜKDEVECI, Ayşe A. et al. The reliability and validity of the World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS-II) in stroke. **Disability & Rehabilitation**. Samanpazari, 06 jun. 2013. p. 214-220. <http://dx.doi.org/10.3109/09638288.2012.690817>
- LAI, Sue-min et al. Persisting Consequences of Stroke Measured by the Stroke Impact Scale. **Stroke**, [s.l.], v. 33, n. 7, p.1840-1844, jul. 2002. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/01.str.0000019289.15440.f2>.
- LANGHAMMER, B. et al. Physiotherapy and physical functioning post-stroke: Exercise habits and functioning 4 years later? Longterm follow-up after a 1-year long-term intervention period: A randomized controlled trial. **Brain Injury**, v. 28, n. 11, p. 1396–1405, out. 2014.
- LAURENT, K. et al. Assessment of quality of life in stroke patients with hemiplegia. **Annals Of Physical And Rehabilitation Medicine**, [s.l.], v. 54, n. 6, p.376-390, set. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2011.06.002>.
- LEE, Hyun Haeng et al. Is WHODAS 2.0 Useful for Colorectal Cancer Survivors? **Annals Of Rehabilitation Medicine**, [s.l.], v. 41, n. 4, p.667-676, 2017. Korean Academy of Rehabilitation Medicine (KAMJE). <http://dx.doi.org/10.5535/arm.2017.41.4.667>.
- LEITE H. R. ; NUNES, A. P. N.; CORRÊA, C. L. Epidemiological profile of stroke survivors registered at the health family strategy of Diamantina, MG. **Revista Arquivos de Ciências da Saúde**, v.15, n.1, p.15-21, 2009.
- LEITE, Bruna Silva et al. Vulnerability of caregivers of the elderly with dementia: a cross-sectional descriptive study. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 70, n. 4, p.682-688, ago. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0579>.

- LIMA, Maria José Melo Ramos. **QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE DE INDIVÍDUOS ACOMETIDOS POR ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO**. 2016. 147 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Ceará, 2016.
- LOBO, Ana Rita Costa de Souza. **CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE – CIF NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL**. 2013. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia, Psicologia da Saúde, Universidade de Brasília Instituto de Psicologia, Brasília, 2013.
- LOHSE, Keith R.; LANG, Catherine E.; BOYD, Lara A.. Is More Better? Using Metadata to Explore Dose–Response Relationships in Stroke Rehabilitation. **Stroke**, [s.l.], v. 45, n. 7, p.2053-2058, jul. 2014. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/strokeaha.114.004695>. Disponível em: <<https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/STROKEAHA.114.004695>>. Acesso em: 17 fev. 2019.
- MACKINTOSH, Shylie F. et al. Balance Score and a History of Falls in Hospital Predict Recurrent Falls in the 6 Months Following Stroke Rehabilitation. **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [s.l.], v. 87, n. 12, p.1583-1589, dez. 2006. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2006.09.004>.
- MAKI T et al. Estudo de confiabilidade da aplicação da escala de fugl-meyer no brasil **Rev. bras. fisioter**. Vol. 10, No. 2 (2006), 177-183 ©Revista Brasileira de Fisioterapia
- MARTINS, Emerson F. et al. A Brazilian experience to describe functioning and disability profiles provided by combined use of ICD and ICF in chronic stroke patients at home-care. **Disability And Rehabilitation**, [s.l.], v. 33, n. 21-22, p.2064-2074, jan. 2011. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.3109/09638288.2011.560332>.
- MAYO, N. E. et al. Getting on with the rest of your life following stroke: a randomized trial of a complex intervention aimed at enhancing life participation post stroke. **Clinical Rehabilitation**, v. 29, n. 12, p. 1198–1211, 1 dez. 2015.
- MAYO, Nancy E. et al. Activity, participation, and quality of life 6 months poststroke. **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [s.l.], v. 83, n. 8, p.1035-1042, ago. 2002. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1053/apmr.2002.33984>.

MEDEIROS Candice Simões Pimenta et al. Perfil Social e Funcional dos Usuários da Estratégia Saúde da Família com Acidente Vascular Encefálico. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, [s.l.], v. 21, n. 3, p.211-220, 2017. APESB (Associação de Apoio a Pesquisa em Saúde Bucal). <http://dx.doi.org/10.4034/rbcs.2017.21.03.04>.

Medeiros Candice Simões Pimenta et al. Perfil Social e Funcional dos Usuários da Estratégia Saúde da Família com Acidente Vascular Encefálico. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, [s.l.], v. 21, n. 3, p.211-220, 2017. APESB (Associação de Apoio a Pesquisa em Saúde Bucal). <http://dx.doi.org/10.4034/rbcs.2017.21.03.04>.

MELO, Luciana Protásio. et al. EFEITOS DA TERAPIA ESPELHO NA REABILITAÇÃO DO MEMBRO SUPERIOR PÓS-ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL. **Saúde (santa Maria)**, [s.l.], v. 41, n. 1, p.157-164, 30 jun. 2015. Universidad Federal de Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/2236583414532>.

MENDES, E.V. As redes de atenção à saúde. Brasília: **Organização Pan-Americana da Saúde**, 2011.

MENEZES, K et al. Measurement properties of the lower extremity motor coordination test in individuals with stroke. **Journal Of Rehabilitation Medicine**, [s.l.], v. 47, n. 6, p.502-507, 2015. Acta Dermato-Venereologica. <http://dx.doi.org/10.2340/16501977-1963>.

MEYER, Matthew J. et al. A systematic review of studies reporting multivariable models to predict functional outcomes after post-stroke inpatient rehabilitation. **Disability And Rehabilitation**, [s.l.], v. 37, n. 15, p.1316-1323, 24 set. 2014. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.3109/09638288.2014.963706>.

MICHAELSEN, S. M. et al. Tradução, adaptação e confiabilidade interexaminadores do manual de administração da escala de Fugl-Meyer. **Rev Bras Fisioter**. 2011;15(1):80-8.

MICHIELSEN, Marian E. et al. Quantifying Nonuse in Chronic Stroke Patients: A Study Into Paretic, Nonparetic, and Bimanual Upper-Limb Use in Daily Life. **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [s.l.], v. 93, n. 11, p.1975-1981, nov. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2012.03.016>.

MILDNER AR. et al. Desempenho ocupacional de pessoas hemiplégicas pós AVC a partir de uso de tecnologias assistivas. **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.** Rio de Janeiro,v.1,n.4,p. 447-456, 2017.

MISHRA, A. K, GUPTA, R. Disability index: a measure of deprivation among the disabled. **Economic and Political Weekly**, v. 41, p. 4026-4029, 2006.

NICKEL R. et al. Estudo descritivo do desempenho ocupacional do sujeito com doença de Parkinson: o uso da CIF como ferramenta para classificação da atividade e participação. **ACTA FISIATR**, v.17,n.1,p.13 – 17, 2010.

OLIVEIRA, Ana Railka de Souza et al. Evaluation of patients with stroke monitored by home care programs. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [s.l.], v. 47, n. 5, p.1143-1149, out. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-623420130000500019>

OLIVER, F. C. **A atenção à saúde da pessoa portadora de deficiência no sistema de saúde no município de São Paulo: uma questão de cidadania**. Dissertação de Mestrado no Departamento de prática de saúde pública da USP, 1990.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE [WHO]. Avaliação de Saúde e Deficiência: Manual do WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) **Organização Mundial da Saúde**,v.82, p. 157–194, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE/ WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Relatório mundial sobre deficiência. The World Bank. Trad. de Lexicus Serviços Linguísticos. São Paulo: **SEDPcD**, 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE/ WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Relatório mundial sobre deficiência. The World Bank. Trad. de Lexicus Serviços Linguísticos. São Paulo: **SEDPcD**, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE / **Organização Panamericana de Saúde**. CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2003.

**ORIENTAÇÕES TÉCNICAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE LINHA DE CUIDADO PARA ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE DA PESSOA IDOSA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)**. Brasília: Coordenação de Saúde da Pessoa Idosa/cosapi, mar. 2018. Disponível em:

<[https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil\\_Amigo\\_Pessoa\\_Idosa/Orientacoes\\_Implementacao\\_Linha\\_Cuidado\\_AtencaoIntegral\\_Saude\\_Pessoa\\_Idosa\\_SUS.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pessoa_Idosa/Orientacoes_Implementacao_Linha_Cuidado_AtencaoIntegral_Saude_Pessoa_Idosa_SUS.pdf)>. Acesso em: 07 fev. 2019.

OTSUKA, M. Y. C. et al. Perfil socioeconômico de cuidadores primários de crianças com paralisia cerebral de uma instituição especializada na cidade de Goiânia. **Revista Movimenta**, v.8, n.3, p.278-290, 2015.

- OVANDO, A. C. **Preditores de Mobilidade Comunitária em indivíduos com hemiparesia crônica pós- Acidente Vascular Encefálico**. 2015. 105 f. Tese (Doutorado) - Curso de Fisioterapia, Ciências do Movimento Humano, Universidade do Estado de Santa Catarina Udesc, Florianópolis, 2015.
- PEEL, Claire et al. Assessing Mobility in Older Adults: The UAB Study of Aging Life-Space Assessment. **Physical Therapy**, [s.l.], p.1008-1019, 1 out. 2005. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/ptj/85.10.1008>.
- PELLICO, L. H.; **Enfermagem médico-cirúrgica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
- PEREIRA, R. A et al. Sobrecarga dos cuidadores de idosos com acidente vascular cerebral. **Rev Esc Enferm** , v.47, n.1, p.185-92, 2013.
- PEURALA, SH. et al .Evidence for the effectiveness of walking training on walking and self-care after stroke: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Rehabilitation Medicine**, v. 46, p. 387–399, 2014.
- POLLOCK, Alex et al. Physical Rehabilitation Approaches for the Recovery of Function and Mobility After Stroke. **Stroke**, [s.l.], v. 45, n. 10, p.202-202, out. 2014. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/strokeaha.114.006275>. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/STROKEAHA.114.006275> . Acesso em: 19 fev. 2019.
- QUINTAS R. et al. Describing functioning, disability, and health with the International Classification of Functioning, Disability, and Health Brief Core Set for Stroke. **Am J Phys Med Rehabil**, v.91, n.13, p. 14-2. 25, 2012.
- RAMOS, L. R. Saúde pública e o envelhecimento: o paradigma da capacidade funcional. BIS – **Boletim do Instituto de Saúde**, São Paulo, n. 47, p. 40-41, 2009.
- RANGEL, N.B.D. **Comprometimento motor, nível de independência e acesso à fisioterapia na fase subaguda pós acidente vascular encefálico**. 2016 (Dissertação) Mestrado em fisioterapia. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, 2016.
- REEVES, N.d. et al. Older adults employ alternative strategies to operate within their maximum capabilities when ascending stairs. **Journal Of Electromyography And Kinesiology**, [s.l.], v. 19, n. 2, p.57-68, abr. 2009. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jelekin.2007.09.009>.

RIBERTO, M. et al. Independência funcional em pessoas com lesões encefálicas adquiridas sob reabilitação ambulatorial. **Revista Acta Fisiátrica**, v. 14, n. 2, p. 87–94, 2007.

RIBERTO, Marcelo et al. Validation of the Brazilian version of Functional Independence Measure. **Acta Fisiátrica**, [s.l.], v. 11, n. 2, p.72-76, 2004. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/0104-7795.20040003>. Disponível em:

<http://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102481/100795> . Acesso em: 17 fev. 2019.

RICCI N. A. et al. Agreement between observations on the functional capacity of home care elderly patients. **Rev Saúde Pública**, v.39,n.4, p.655-62, 2005.

ROCHA, Josemara de Paula et al. Impacto clínico, socioeconômico e da autopercepção de saúde na funcionalidade de idosos. **Geriatrics, Gerontology And Aging**, [s.l.], v. 11, n. 3, p.124-132, set. 2017. Zeppelini Editorial e Comunicacao. <http://dx.doi.org/10.5327/z2447-211520171700051>. Disponível em:

[http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/12/875895/gga-v11n3\\_pt\\_124-132.pdf](http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/12/875895/gga-v11n3_pt_124-132.pdf) . Acesso em: 08 fev. 2019.

SACCO, R.L. Patogênese, classificação e epidemiologia das doenças cerebrovasculares. In: UMPHRED, D.A. Reabilitação Neurológica. 5ª ed. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2009. Cap.35, p.184-95.

SANTANA, Nathalia Matos de et al. The burden of stroke in Brazil in 2016: an analysis of the Global Burden of Disease study findings. **Bmc Research Notes**, [s.l.], v. 11, n. 1, p.1-5, 16 out. 2018. Springer Nature America, Inc. <http://dx.doi.org/10.1186/s13104-018-3842-3>. Disponível em:

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6192154/pdf/13104\\_2018\\_Article\\_3842.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6192154/pdf/13104_2018_Article_3842.pdf) . Acesso em: 08 jan. 2019.

SANTOS, Í. S.O. **Acidente Vascular Cerebral Isquêmico: fatores preditores de mortalidade hospitalar e incapacidade**. 2013. 94 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Medicina, Tecnologia e Intervenção em Cardiologia, -instituto Dante Pazzanese de Cardiologia Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

SANTOS, João Almeida; PARRA FILHO, Domingos. **METODOLOGIA CIENTÍFICA**. 2. ed. São Paulo: Cengage, 2012. 272 p.

SANTOS, P.A. et al. Avaliação do equilíbrio e o risco de quedas em idosos acometidos por acidente vascular encefálico. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 14, n.4,p.67-77, 2011.

- SAWYER, Patricia; ALLMAN, Richard M.. Resilience in mobility in the context of chronic disease and aging. **New Frontiers In Resilient Aging**, [s.l.], p.310-339, 2010. Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/cbo9780511763151.014>.
- SCAZUFCA, M. Brazilian version of the Burden interview scale for the assessment of burden of care in carers of people with mental illnesses. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.24, p.12-17, 2002.
- SCHLOTE, A. et al. WHODAS II with people after stroke and their relatives. **Disability And Rehabilitation**, [s.l.], v. 31, n. 11, p.855-864, jan. 2009. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/09638280802355262>.
- SCHNITZLER, Alexis et al. Effect of Rehabilitation Setting on Dependence Following Stroke. **Neurorehabilitation And Neural Repair**, [s.l.], v. 28, n. 1, p.36-44, 29 jul. 2013. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1545968313497828>.
- SILVA, Gelson Aguiar da et al. AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE PESSOAS COM LESÃO MEDULAR: UTILIZAÇÃO DA ESCALA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL – MIF1. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 4, n. 21, p.929-36, out. 2012.
- SILVA, S. M. et al. Comparison of quality-of-life instruments for assessing the participation after stroke based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). **Braz J Phys Ther.**, v. 17, n. 5, p. 470-478, set./out. 2013.
- SILVA, S. M. et al. Evaluation of post-stroke functionality based on the International Classification of Functioning, Disability, and Health: a proposal for use of assessment tools. **J. Phys. Ther. Sci.**, v. 27: p. 1665-1670, 2015.
- SILVEIRA, L. et al. Medida de Independência Funcional: Um desafio para a enfermagem. **Rev. Saúde Públ.** Santa Cat., Florianópolis, v. 4, n. 1, jul./dez. 2011
- SOARES, A.V. et al. Biorretroalimentação para treinamento do equilíbrio em hemiparéticos por acidente vascular encefálico: estudo preliminar. **Fisioterapia e Pesquisa**, v.16, n.2, p.132-6, 2009.
- SOUSA, Renata M. et al. Measuring disability across cultures – the psychometric properties of the WHODAS II in older people from seven low- and middle-income countries. The 10/66 Dementia Research Group population-based survey. **International Journal Of Methods In Psychiatric Research**, [s.l.], p.1-17, 2010. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/mpr.299>. Disponível

em:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2896722/> . Acesso em: 17 jan. 2019.

SPILLMAN, B. C. Changes in Elderly Disability Rates and the Implications for Health Care Utilization and Cost. **Milbank Quarterly**, 2004,

TRIGUEIRO L. C. et al. Perfil sociodemográfico e índice de qualidade de vida de cuidadores de pessoas com deficiência física. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.18, n.3, p. 223-7, jul/set. 2011.

ULLBERG, T. et al. Changes in Functional Outcome Over the First Year After Stroke: An Observational Study From the Swedish Stroke Register. **Stroke**, v. 46, n. 2, p. 389–394, fev. 2015.

ULLBERG, Teresa et al. Changes in Functional Outcome Over the First Year After Stroke. **Stroke**, [s.l.], v. 46, n. 2, p.389-394, 23 dez. 2014. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/strokeaha.114.006538>.

ULLBERG, Teresa et al. Changes in Functional Outcome Over the First Year After Stroke. **Stroke**, [s.l.], v. 46, n. 2, p.389-394, fev. 2015. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/strokeaha.114.006538>.

Üstün TB et al. Disability and culture: universalism and diversity. Seattle, **Hogrefe & Huber Publishers**, 2001.

Üstün TB et al. World Health Organization Disability Assessment Schedule II (WHO DAS II): development, psychometric testing and applications. **Bulletin of the World Health Organization**, 2010, In press.

VENKETASUBRAMANIAN, Narayanaswamy et al. Stroke Epidemiology in South, East, and South-East Asia: A Review. **Journal Of Stroke**, [s.l.], v. 19, n. 3, p.286-294, 30 set. 2017. Korean Stroke Society. <http://dx.doi.org/10.5853/jos.2017.00234>.

WHO DISABILITY ASSESSMENT. Organização Mundial da Saúde 2015. Disponível em : <http://www.who.int/classifications/icf/whodasii/en/>

WINSTEIN, Carolee J. et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery. **Stroke**, [s.l.], v. 47, n. 6, p.98-169, jun. 2016. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/str.0000000000000098>.

WOLF, Timothy; KOSTER, Jessica. Perceived recovery as a predictor of physical activity participation after mild stroke. **Disability And Rehabilitation**, [s.l.], v. 35, n. 14, p.1143-1148, 27 set. 2012. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.3109/09638288.2012.720635>.

YANG, You-na et al. Life Space Assessment in Stroke Patients. **Annals Of Rehabilitation Medicine**, [s.l.], v. 41, n. 5, p.761-768, 2017. Korean Academy of Rehabilitation Medicine. <http://dx.doi.org/10.5535/arm.2017.41.5.761>.

ZAITUNE, M.P.A. et al. Fatores associados ao tabagismo em idosos: Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, vol. 28, n.3, mar. 2012.

## 6. APÊNDICE

### 6.1 APÊNDICE A



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO-PPGCR

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você, \_\_\_\_\_, está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada **“CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E SEUS CUIDADORES NO MUNICÍPIO DE ARARANGUÁ- SC”**, desenvolvida pelas mestrandas do Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Santa Catarina UFSC: Bruna Magnus Spíndola de Lmas e Jhoanne Merlyn Luiz.

Sua colaboração se fará de forma anônima, por meio de avaliação previamente agendada. Você responderá a questionários e perguntas sobre sua condição socioeconômica, seu estado de saúde, como você realiza suas atividades diárias e sobre o impacto do seu estado de saúde na sua vida diária. Caso seja possível, iremos realizar testes para verificar como você se movimenta, onde você deverá movimentar seus braços e pernas, levantar e sentar em uma cadeira e caminhar por três metros. Para a execução destas avaliações será previamente combinado data e horário, no qual os procedimentos serão previamente informados e realizados por pessoal qualificado e devidamente treinado.

Os riscos destes procedimentos serão baixos, podendo envolver desconforto ou constrangimento ao responder às perguntas dos questionários ou algum mal-estar físico ao se movimentar, apesar de não ser comum. Caso haja algum desconforto, a qualquer momento as avaliações poderão ser interrompidas. Todos os riscos citados serão minimizados pela presença de pesquisadores experientes que tomarão todas as medidas para evitar qualquer dano à sua saúde física e emocional.

Os benefícios e vantagens em participar deste estudo é que poderemos fazer um perfil e saber como está a sua saúde e assim estabelecer estratégias de intervenção e realizar encaminhamentos para outros serviços de saúde. Você tem a garantia de poder solicitar

esclarecimentos ao pesquisador sempre que desejar (antes e durante sua realização) e de quaisquer dúvidas, incluindo os procedimentos e etapas de desenvolvimento desta pesquisa.

A sua identidade será preservada, pois cada indivíduo será identificado por um número.

Em caso de recusa ou desistência você não será penalizado(a) de forma alguma. Não há despesas pessoais para o(a) participante em qualquer fase do estudo, mas os pesquisadores se comprometem a garantir o ressarcimento de eventuais despesas. Também não há compensação financeira para quem participar da pesquisa. Apesar dos riscos da pesquisa serem mínimos, também nos comprometemos a garantir indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Você poderá se retirar do estudo a qualquer momento.

Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida através da não identificação do seu nome.

O presente documento será mantido pela pesquisadora em confidencialidade e você receberá uma cópia do mesmo.

A pesquisadora responsável por este estudo declara que este TCLE está em cumprimento com as exigências contidas do item IV. 3 da Resolução 466/12.

Agradecemos a sua participação e colaboração.

Você poderá entrar em contato com a pesquisadora (Profa. Angélica Cristiane Ovando), pelo telefone (48 99914-6502), ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC pelo endereço: Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara), R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC CEP 88.040-400 - Campus Trindade/Florianópolis, pelo telefone: (048) 3721-6094 ou pelo e-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br. Dados do pesquisador responsável pelo projeto de pesquisa: Nome completo: Angélica Cristiane Ovando Endereço completo: Rua Iraci Luchina, 445 Bairro Urussanguinha. Araranguá / SC Endereço de email:angelica.cristiane@ufsc.br Telefones: (48) 99914-6502

Eu, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, após a leitura e compreensão destas informações, entendo que a minha participação é voluntária, e que posso sair a qualquer momento do estudo, sem prejuízo algum. Confirmo que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do participante da pesquisa ou responsável pelo participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura pesquisadora responsável - Prof.<sup>a</sup> Angélica Cristiane Ovando

Araranguá, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

## 6.2 APÊNDICE B



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA  
REABILITAÇÃO-PPGCR**

**FICHA DE INFORMAÇÕES DO PACIENTE COM AVE**

**Nome do Paciente:**

\_\_\_\_\_

**Data da Avaliação:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ . **Data de nasc:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Idade:** \_\_\_\_\_ **Peso:** \_\_\_\_\_ **Altura:** \_\_\_\_\_

**IMC:** \_\_\_\_\_ **Telefone:** \_\_\_\_\_ **RG:** \_\_\_\_\_

**CPF:** \_\_\_\_\_ **Endereço:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_\_ **Cidade:** \_\_\_\_\_

**Estado Civil:** \_\_\_\_\_

**Etnia:** ( ) Branco ( ) Indígena ( ) Amarelo  
( ) Negro ( ) Mulato ( ) Pardo

**TIDO DE AVE:**

( ) Isquêmico ( ) Hemorrágico

( ) AIT ( ) Não sabe especificar

**Sofreu o AVE a quanto tempo?** \_\_\_\_\_

( ) Não sabe responder.

**Quantos AVE'S você sofreu?** \_\_\_\_\_

**Lado Acometido:** ( ) Direito ( ) Esquerdo

**DOENÇAS ASSOCIADAS:**

( ) Hipertensão Arterial ( ) Diabetes

( ) Depressão ( ) Outras

**No caso de outras “Especifique”**

\_\_\_\_\_

**MEDICAMENTOS:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Etilista ( ) Sim ( ) Não Anos de Uso:

\_\_\_\_\_  
( ) Sim, porém atualmente não sou etilista

Tabagista ( ) Sim ( ) Não

( ) Sim, porém atualmente não sou fumante

Quantos maços de cigarro fuma ao  
dia: \_\_\_\_\_

Quantos anos foi

fumante: \_\_\_\_\_

#### TECNOLOGIA ASSISTIVA:

( ) Cadeira de Rodas ( ) Andador ( ) Muleta  
( ) Bengala

#### ADAPTAÇÕES NA RESIDÊNCIA:

\_\_\_\_\_  
**RENDA MENSAL DO PACIENTE**

( ) Menos de 1 salário mínimo ( ) Entre 1 e 2 salários  
mínimos

( ) Entre 3 e 5 salários mínimos ( ) Mais de 5 salários.

**Obrigada por responder.**

## 6.3 APÊNDICE C



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA  
REABILITAÇÃO-PPGCR**

**TESTE DO DEGRAU**

**Nome do Paciente:**

---

Membro Inferior Parético	Membro Inferior Não Parético
Nº de repetições em 15 segundos:	Nº de repetições em 15 segundos:

**Demonstração do Teste**



**Fonte do Autor 2018.**

## 7. ANEXOS

### 7.1 ANEXO I - ESCALA DE RANKIN

#### Escala de avaliação funcional pós-AVC – Escala de Rankin modificada<sup>1</sup>

Grau	Descrição
0	Sem sintomas
1	Nenhuma deficiência significativa, a despeito de sintomas Capaz de conduzir todos os deveres e atividades habituais
2	Leve deficiência Incapaz de conduzir todas as atividades de antes, mas é capaz de cuidar dos próprios interesses sem assistência
3	Deficiência moderada Requer alguma ajuda mas é capaz de caminhar sem assistência (pode usar bengala ou andador)
4	Deficiência moderadamente grave Incapaz de caminhar sem assistência e incapaz de atender às próprias necessidades fisiológicas sem assistência
5	Deficiência grave Confinado à cama, incontinente, requerendo cuidados e atenção constante de enfermagem
6	Óbito

## 7.2 ANEXO II - MINI EXAME DO ESTADO MENTAL – MEEM

NOME:	
IDADE:	SEXO:
Data da avaliação:	Escolaridade:
<p>Orientação Temporal: (5 pontos)</p> <p>( ) Dia da semana          ( ) Dia do Mês          ( ) Mês          ( ) Ano          ( ) Hora aproximada</p> <p>Orientação espacial: (5 pontos)</p> <p>( ) Estado          ( ) Cidade          ( ) Bairro ou rua próxima          ( ) Local (casa, clínica, hospital...)          ( ) Local específico ( andar, quarto, setor )</p>	
<p>Memória Imediata: (3pontos)</p> <p>GELO – LEÃO - PLANTA</p>	
<p>Atenção e Cálculo: (5 pontos)</p> <p><math>100 - 7 = 93 - 7 = 86 - 7 = 79 - 7 = 72 - 7 = 65</math> . Alternativamente, soletrar MUNDO ( ODNUM) de trás para frente.</p>	
<p>Memória de Evocação: (3 pontos) quais as três palavras perguntadas anteriormente.</p> <p>GELO – LEÃO - PLANTA</p>	
<p>Linguagem:</p> <p>( ) Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos). Mostrar os objetos um de cada vez.          ( ) Repetir “ Nem aqui, nem ali, nem lá” (1 ponto)          ( ) Comando “pegue este papel com a mão direita dobre ao meio e coloque no chão”(3 pontos)          ( ) Ler e obedecer : “ feche os olhos” (1 ponto)          ( ) Escrever uma frase (1 ponto)          ( ) Copiar um desenho (1 ponto)</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
<p>Pntuação: (      /30) Obs.: pessoas com até a 4ª série a pontuação normalmente são 13 pontos</p>	
<p>Observações:</p>	

Escrever a frase:

---

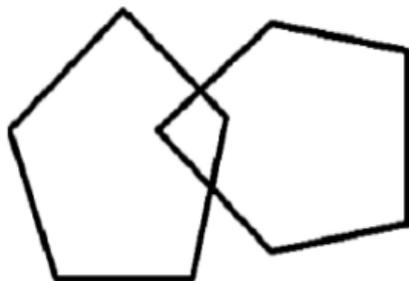
---

---

---

---

Desenhar:



## 7.3 ANEXO III – WHODAS 2.0

**WHODAS 2.0**

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

Este questionário contém a versão de 36 itens do WHODAS 2.0 aplicado por entrevista.

**Instruções para os entrevistadores estão escritas em negrito e itálico – não leia em voz alta.**

**O texto a ser lido para o entrevistado está escrito**

**em letra padrão azul.**

**Leia este texto em voz alta**

**Seção 1 Folha de rosto**

<b>Complete os itens F1-F5 antes de iniciar cada entrevista</b>			
F1	Número da identidade do entrevistado		
F2	Número da identidade do entrevistador		
F3	Momento da avaliação (1, 2, etc.)		
F4	Data da entrevista	____ dia	____ mês
			____ ano
F5	Condição em que vive no momento da entrevista (marque apenas uma alternativa)	Independente na comunidade	1
		Vive com assistência	2
		Hospitalizado	3



## WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

### Seção 4 Revisão dos domínios

#### Domínio 1 Cognição

Eu vou fazer agora algumas perguntas sobre [compreensão e comunicação](#).

Mostre os cartões resposta nº1 e nº2 para o(a) respondente

Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D1.1	<a href="#">Concentrar-se para fazer alguma coisa durante dez minutos?</a>	1	2	3	4	5
D1.2	<a href="#">Lembrar-se de fazer coisas importantes?</a>	1	2	3	4	5
D1.3	<a href="#">Analisar e encontrar soluções para problemas do dia-a-dia?</a>	1	2	3	4	5
D1.4	<a href="#">Aprender uma nova tarefa, por exemplo, como chegar a um lugar desconhecido?</a>	1	2	3	4	5
D1.5	<a href="#">Compreender de forma geral o que as pessoas dizem?</a>	1	2	3	4	5
D1.6	<a href="#">Começar e manter uma conversa?</a>	1	2	3	4	5

#### Domínio 2 Mobilidade

Agora vou perguntar para você sobre dificuldades de locomoção e/ou movimentação.

Mostre os cartões resposta nº1 e nº2

Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D2.1	<a href="#">Ficar em pé por longos períodos como 30 minutos?</a>	1	2	3	4	5
D2.2	<a href="#">Levantar-se a partir da posição sentada?</a>	1	2	3	4	5
D2.3	<a href="#">Movimentar-se dentro de sua casa?</a>	1	2	3	4	5
D2.4	<a href="#">Sair da sua casa?</a>	1	2	3	4	5
D2.5	<a href="#">Andar por longas distâncias como por 1 quilômetro?</a>	1	2	3	4	5

Por favor, continue na próxima página...



## WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

### Domínio 3 Auto-cuidado

Agora eu vou perguntar a você sobre as dificuldades em cuidar de você mesmo(a).

Mostre os cartões resposta nº1 e nº2

Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:	Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D3.1 <a href="#">Lavar seu corpo inteiro?</a>	1	2	3	4	5
D3.2 <a href="#">Vestir-se?</a>	1	2	3	4	5
D3.3 <a href="#">Comer?</a>	1	2	3	4	5
D3.4 <a href="#">Ficar sozinho sem a ajuda de outras pessoas por alguns dias?</a>	1	2	3	4	5

### Domínio 4 Relações interpessoais

Agora eu vou perguntar a você sobre dificuldades nas [relações interpessoais](#). Por favor, lembre-se que eu vou perguntar somente sobre as dificuldades decorrentes de problemas de saúde. Por problemas de saúde eu quero dizer doenças, enfermidades, lesões, problemas emocionais ou mentais e problemas com álcool ou drogas.

Mostre os cartões resposta nº1 e nº2

Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:	Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D4.1 <a href="#">Lidar com pessoas que você não conhece?</a>	1	2	3	4	5
D4.2 <a href="#">Manter uma amizade?</a>	1	2	3	4	5
D4.3 <a href="#">Relacionar-se com pessoas que são próximas a você?</a>	1	2	3	4	5
D4.4 <a href="#">Fazer novas amizades?</a>	1	2	3	4	5
D4.5 <a href="#">Ter atividades sexuais?</a>	1	2	3	4	5

Por favor, continue na próxima página...


**Domínio 5 Atividades de vida**
**5(1) Atividades domésticas**

Eu vou perguntar agora sobre atividades envolvidas na manutenção do seu lar e do cuidado com as pessoas com as quais você vive ou que são próximas a você. Essas atividades incluem cozinhar, limpar, fazer compras, cuidar de outras pessoas e cuidar dos seus pertences.

Mostre os cartões resposta nº1 e nº2

Por causa de sua condição de saúde, nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:	Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D5.1 Cuidar das suas responsabilidades domésticas?	1	2	3	4	5
D5.2 Fazer bem as suas tarefas domésticas mais importantes?	1	2	3	4	5
D5.3 Fazer todas as tarefas domésticas que você precisava?	1	2	3	4	5
D5.4 Fazer as tarefas domésticas na velocidade necessária?	1	2	3	4	5

Se qualquer das respostas de D5.2-D5.5 for maior que "nenhuma" (codificada como "1"), pergunte:

D5.01	Nos últimos 30 dias, quantos dias você reduziu ou deixou de fazer as tarefas domésticas por causa da sua condição de saúde?	Anote o número de dias _____
-------	---	------------------------------

**5(2) Atividades escolares ou do trabalho**

Agora eu farei algumas perguntas sobre suas atividades escolares ou do trabalho.

Mostre cartões resposta nº1 e nº2

Por causa da sua condição de saúde, nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:	Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D5.5 Suas atividades diárias do trabalho/escola?	1	2	3	4	5
D5.6 Realizar bem as atividades mais importantes do trabalho/escola?	1	2	3	4	5
D5.7 Fazer todo o trabalho que você precisava?	1	2	3	4	5
D5.8 Fazer todo o trabalho na velocidade necessária?	1	2	3	4	5
D5.9 Você já teve que reduzir a intensidade do trabalho por causa de uma condição de saúde?				Não	1
				Sim	2
D5.10 Você ganhou menos dinheiro como resultado de uma condição de saúde?				Não	1
				Sim	2

Se qualquer das respostas de D5.5-D5.8 for maior que "nenhuma" (codificada como "1"), pergunte:

D5.02	Nos últimos 30 dias, por quantos dias você deixou de trabalhar por pelo dia ou mais por causa da sua condição de saúde?	Anote o número de dias _____
-------	---	------------------------------

Por favor, continue na próxima página...



## WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

### Domínio 6 Participação

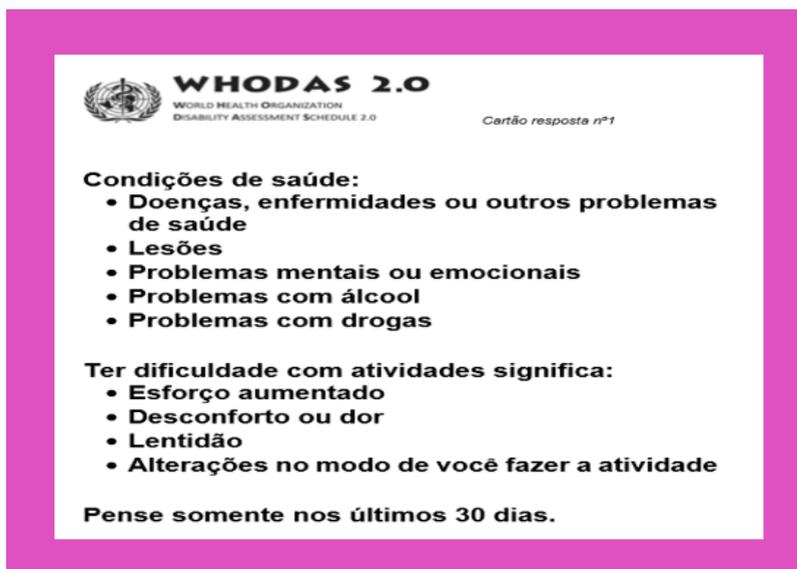
Nos últimos 30 dias:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D6.1	Quanta dificuldade você teve ao <u>participar em atividades comunitárias</u> (por exemplo, festividades, atividades religiosas ou outra atividade) do mesmo modo que qualquer outra pessoa?	1	2	3	4	5
D6.2	Quanta dificuldade você teve por causa de <u>barreiras ou obstáculos</u> no mundo à sua volta?	1	2	3	4	5
D6.3	Quanta dificuldade você teve para <u>viver com dignidade</u> por causa das atitudes e ações de outros?	1	2	3	4	5
D6.4	Quanto <u>tempo</u> você gastou com sua condição de saúde ou suas consequências?	1	2	3	4	5
D6.5	Quanto <u>você</u> tem sido <u>emocionalmente afetado</u> por sua condição de saúde?	1	2	3	4	5
D6.6	Quanto a sua saúde tem <u>prejudicado financeiramente</u> você ou sua família?	1	2	3	4	5
D6.7	Quanta dificuldade sua família teve por causa da sua condição de saúde?	1	2	3	4	5
D6.8	Quanta dificuldade você teve para fazer as coisas <u>por si mesmo(a)</u> para relaxamento ou lazer?	1	2	3	4	5

H1	Em geral, nos últimos 30 dias, <u>por quantos dias</u> essas dificuldades estiveram presentes?	Anote o número de dias _____
H2	Nos últimos 30 dias, por quantos dias você esteve <u>completamente incapaz</u> de executar suas atividades usuais ou de trabalho por causa da sua condição de saúde?	Anote o número de dias _____
H3	Nos últimos 30 dias, sem contar os dias que você esteve totalmente incapaz, por quantos dias você <u>diminuiu</u> ou <u>reduziu</u> suas atividades usuais ou de trabalho por causa da sua condição de saúde?	Anote o número de dias _____

***Isto encerra a entrevista. Obrigado por sua participação.***

### 7.3.1 Cartão Resposta 1 – O que condição de Saúde

O Cartão resposta nº1 é o primeiro cartão para ser usado na entrevista. Este cartão fornece informações sobre o que é “condições de saúde” e sobre “ter dificuldades”. O cartão ainda tem a função de lembrar ao avaliado que o período recordatório para avaliação são os últimos 30 dias (WHO, 2015).



The image shows a pink-bordered card titled "WHODAS 2.0" with the WHO logo and "Cartão resposta nº1". It lists health conditions and difficulties in a bulleted format, and includes a 30-day recall instruction.

**WHODAS 2.0**  
WORLD HEALTH ORGANIZATION  
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

*Cartão resposta nº1*

**Condições de saúde:**

- **Doenças, enfermidades ou outros problemas de saúde**
- **Lesões**
- **Problemas mentais ou emocionais**
- **Problemas com álcool**
- **Problemas com drogas**

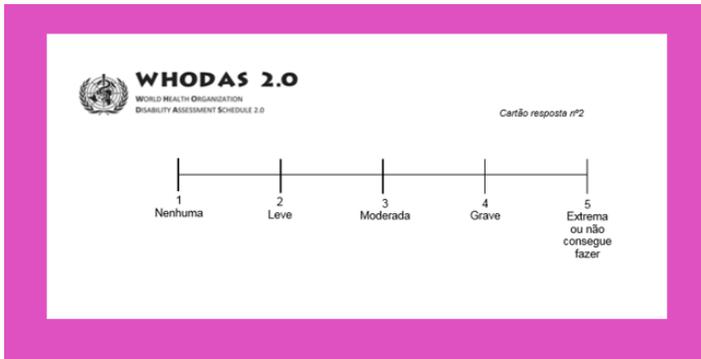
**Ter dificuldade com atividades significa:**

- **Esforço aumentado**
- **Desconforto ou dor**
- **Lentidão**
- **Alterações no modo de você fazer a atividade**

**Pense somente nos últimos 30 dias.**

### 7.3.2 Cartão Resposta 2 do WHODAS 2.0

O Cartão resposta nº2 oferece a escala de resposta para ser usada para a maioria das perguntas do instrumento. O indivíduo avaliado pode apontar sua resposta na escala ou oferecer a resposta de forma verbal. Embora o último seja preferível, as duas formas são aceitas.



## 7.4 ANEXO IV - FUGL MEYER – MEMBRO INFERIOR

## AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO MOTORA

## Parte II - Membro Inferior

TESTE DE FUGL- MEYER
-------------------------

## Identificação

Nome:

Data:

Sessão: 1 2 3 4

Lado acometido: Esquerdo  Direito 

## I. Atividade Reflexa

Flexores (aquileo, flexores do joelho)

0 1 2

Extensores (reflexo rotuliano)

 Total  4**0:** Ausência/de reflexos;**2:** Presença de reflexos.

## II. Sinergias de

## Flexão

Coxo-femoral Flexão   Joelho Flexão   Tornozelo Dorsi-flexão   **0:** Nenhum movimento;**1:** Movimento parcialmente realizado;**2:** Movimento normal.

## Extensão

Coxo-femoral Extensão   Adução   Joelho Extensão   Tornozelo Flexão Plantar   **0:** Nenhum movimento;**1:** Movimento com pequena resistência;**2:** Movimento comparável/ao lado bom.Total

TESTE DE FUGL- MEYER
-------------------------

0	1	2
---	---	---

III. Movimentos combinando a sinergia de flexão e de extensão

**a. Flexão do joelho além de 90°**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------

*0: Nenhum movimento*

*1: Movimento parcial (até 90°)*

*2: Movimento normal (além de 90°)*

**Dorsi-flexão do tornozelo**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------

*0: Nenhum movimento*

*1: Movimento parcial (amplitude parcial e/ou inversão do tornozelo)*

*2: Movimento normal (amplitude normal sem inversão do tornozelo)*

Total

IV. Movimentos voluntários com pouca ou fora das sinergias

**a. Flexão do joelho > 90° sem flexão da coxo-femoral**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------

*0: Nenhum movimento*

*1: Movimento parcial (amplitude parcial e/ou coxo-femoral flexiona)*

*2: Movimento normal*

**b. Dorsi-flexão do tornozelo**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------

*0: Nenhum movimento*

*1: Movimento parcial (amplitude parcial e/ou inversão do tornozelo)*

*2: Movimento normal*

Total

TESTE DE FUGL- MEYER
-------------------------

0	1	2
---	---	---

V. Atividade Reflexa Normal

**Aquileo, rotuliano e flexores do joelho**

○	○	○
---	---	---

0: 2 a 3 reflexos fásicos/são hiperativos

1: um reflexo hiperativo, ou 2 reflexos estão ativos

2: nenhum está hiperativo

Total **VI. Coordenação/velocidade (tornozelo-joelho lado oposto, 5 vezes)**

a. Tempo para 5 repetições

Esquerda  Direita 

b. Tremor

○	○	○
---	---	---

c. Dismetria

○	○	○
---	---	---

0: incoordenação marcada

1: ligeira incooedenação/

2: movimento coordenado

d. Velocidade

○	○	○
---	---	---

0: 6 segundos a mais do que no lado não afetado

1: 2\_ 5 segundos a mais do que no lado não afetado

2: &lt; 2 segundos de diferença

Total

## 7.5 ANEXO V - FUGL MEYER – MEMBRO SUPERIOR

## AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO MOTORA

TESTE DE FUGL- MEYER
-------------------------

## Parte I - Membro Superior

## Identificação

Nome:

Data:

Sessão: 1 2 3 4

Lado acometido: Esquerdo  Direito 

## I. Atividade Reflexa

0 1 2

Flexores (bicipital e/ou flexores dos dedos)  Extensores (tricipital)  Total 

0: nenhuma atividade reflexa;

2: atividade reflexa presente (flexores e/ou extensores).

## II. Sinergias de

## Flexão (mão na orelha)

Ombro	Retração	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Elevação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Abdução (90°)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Rotação externa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cotovelo	Flexão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antebraço	Supinação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Extensão (mão em direção ao joelho são)

Ombro	Adução/rotação interna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Extensão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antebraço	Pronação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

0: o sujeito não pode realizar o movimento;

1: o sujeito pode realizar o movimento parcialmente;

2: o sujeito executa todo o movimento.

Total

<b>TESTE DE FUGL- MEYER</b>
---------------------------------

0    1    2

### III. Movimentos combinando a sinergia de flexão e de extensão

a. Mão à coluna lombar 0    0    0

- 0: o gesto não pode ser executado;  
1: a mão ultrapassa a espinha ilíaca ântero-superior;  
2: o gesto é realizado completamente.

b. Flexão do ombro 0° - 90° 0    0    0

- 0: o braço é imediatamente abduzido ou ocorre flexão do cotovelo no início do movimento;  
1: a abdução ou flexão do ombro ocorre na fase tardia do movimento;  
2: o gesto é realizado completamente.

c. Cotovelo em 90°, pronação/supinação 0    0    0

- 0: pronação ou supinação não podem ser realizadas;  
1: o ombro e o cotovelo são corretamente posicionados, mas a pronação ou supinação ativa pode ser realizada com uma amplitude limitada de movimento;  
2: pronação e supinação completa com correta posição do cotovelo e ombro.

Total

### IV. Movimentos voluntários com pouca ou fora das sinergias

a. Abdução do ombro até 90°, 0    0    0

- 0: ocorre flexão inicial do cotovelo, ou um desvio em supinação do antebraço;  
1: o movimento pode ser realizado parcialmente, ou se durante o movimento o cotovelo é flexionado ou o antebraço não pode ser conservado em pronação;  
2: o gesto é realizado completamente.

b. Flexão do ombro de 90° - 180°, 0    0    0

- 0: ocorre flexão do cotovelo ou abdução do ombro no início do movimento;  
1: flexão do cotovelo ou abdução do ombro ocorre no final do movimento;  
2: o gesto realizado completamente.

c. Cotovelo a 0°, pronação/supinação 0    0    0

- 0: pronação e supinação não podem ser realizadas;  
1: cotovelo e ombro podem ser posicionados corretamente, e a pronação e supinação são realizadas em uma amplitude limitada;  
2: o gesto é realizada completamente.

Total

<b>TESTE DE FUGL-MEYER</b>
--------------------------------

0	1	2
---	---	---

### V. Atividade Reflexa Normal

**Biceps, flexores dos dedos e triceps**

0	0	0
---	---	---

- 0: 2 a 3 reflexos fásicos são marcadamente hiperativos;  
 1: um reflexo marcadamente hiperativo, ou 2 reflexos ativos;  
 2: nenhum reflexo está hiperativo.

Total

### VI. Controle de punho

**POSIÇÃO A: Ombro em posição neutra, cotovelo em 90°,  
 antebraço em pronação completa.**

**a. Extensão do punho ( $\pm 15^\circ$ )**

0	0	0
---	---	---

- 0: não pode estender o punho  
 1: a extensão é realizada sem resistência aplicada  
 2: a posição pode ser mantida contra alguma resistência (leve).

**b. Flexão/extensão, alternada e repetitiva**

0	0	0
---	---	---

- 0: os movimentos voluntários não ocorrem;  
 1: amplitude parcial;  
 2: amplitude completa.

**POSIÇÃO B: Ombro em ligeira flexão ou abdução, cotovelo em extensão e  
 antebraço em pronação**

**a. Extensão do punho ( $\pm 15^\circ$ )**

0	0	0
---	---	---

- 0: não pode estender o punho;  
 1: a extensão é realizada sem resistência aplicada  
 2: a posição pode ser mantida contra alguma resistência (leve).

**b. Flexão/extensão, alternada e repetitiva**

0	0	0
---	---	---

- 0: os movimentos voluntários não ocorrem;  
 1: amplitude parcial;  
 2: amplitude completa.

**c. Circundução**

0	0	0
---	---	---

- 0: o movimento voluntário não pode ser realizado;  
 1: amplitude incompleta ou movimentos "em trancso";  
 2: amplitude completa.

Total

## VII. Controle manual

0 1 2

**POSIÇÃO A: Ombro em posição neutra, cotovelo em 90°,  
antebraço em pronação completa.**

**a. Flexão em massa (comparada com a mão não afetada)** 0 0 0

0: nenhuma flexão;

1: flexão parcial

2: flexão completa.

**b. Extensão em massa** 0 0 0

0: não ocorre extensão;

1: relaxamento ativo da flexão em massa;

2: extensão ativa completa dos dedos.

**POSIÇÃO B: Cotovelo em 90°,  
antebraço em pronação ou semi-pronação.**

**a. Preensão em gancho** 0 0 0  
(Articulação MF estendidas, IFP e IFD fletidas)

**b. Preensão Lateral** 0 0 0

**c. Preensão por oposição polegar-índice** 0 0 0

**d. Preensão cilíndrica** 0 0 0

**d. Preensão esférica** 0 0 0

Total

0: a posição requerida não pode ser adquirida;

1: preensão sem resistência;

2: a preensão pode ser mantida contra resistência.

## VII. Coordenação/velocidade (dedo-nariz, 5 vezes)

**a. Tempo para 5 repetições** Esquerda  Direita

**b. Tremor** 0 0 0

**c. Dismetria** 0 0 0

0: incoordenação marcada;

1: ligeira incoordenação;

2: movimento coordenado.

**d. Velocidade** 0 0 0

0: 6 segundos a mais do que no lado não afetado;

1: 2 - 5 segundos a mais do que no lado não afetado;

2: < 2 segundos de diferença.

Total

Grande total

## 7.6 ANEXO VI - MIF

Níveis	7 Independência completa (em segurança, em tempo normal)	Sem Ajuda
	6 Independência modificada (ajuda técnica)	
	Dependência modificada	
	5 Supervisão	
	4 Ajuda Mínima (indivíduo $\geq$ 75%)	
3 Ajuda Moderada (indivíduo $\geq$ 50%)	Ajuda	
2 Ajuda Máxima (indivíduo $\geq$ 25%)		
1 Ajuda Total (indivíduo $\geq$ 0%)		
<b>Acompanhamento</b>		
<b>Data</b>		<b>Avaliações</b>
I - Fonte de Informação 1 - doente, 2 - família, 3 - outro		
II - Método 1 - pessoalmente, 2 - telefone		
III - Manutenção da Saúde (cuidador principal / cuidador secundário, conforme o tempo despendido)		
IV - Terapêutica 1 - nenhuma, 2 - tratamento ambulatorial, 3 - tratamento domiciliar pago, 4 - ambos 2 e 3, 5 - internação hospitalar		
<b>Auto-Cuidados</b>		
A. Alimentação		
B. Higiene pessoal		
C. Banho (lavar o corpo)		
D. Vestir metade superior		
E. Vestir metade inferior		
F. Utilização do vaso sanitário		
<b>Controle de Esfincteres</b>		
G. Controle da Urina		
H. Controle das Fezes		
<b>Mobilidade</b>		
<i>transferências</i>		
I. Leito, cadeira, cadeira de rodas		
J. Vaso sanitário		
K. Banheira, chuveiro		
<b>Locomoção</b>		
L. Marcha / cadeira de rodas		M C
M. Escadas		
<b>Comunicação</b>		
N. Compreensão		A V
O. Expressão		V N
<b>Cognição Social</b>		
P. Interação Social		
Q. Resolução de problemas		
R. Memória		
<b>Total</b>		

## 7.7 ANEXO VII - *FUNCTIONAL AMBULATION CATEGORY* – FAC

### ***FUNCTIONAL AMBULATION CATEGORY -FAC***

**0-Deambulador não funcional.** O indivíduo não pode andar, anda somente em barras paralelas, ou requer supervisão ou auxílio físico de mais do que uma pessoa para andar com segurança fora das barras paralelas;

**1-Deambulador dependente de auxílio físico (Nível II).** O indivíduo necessita de contato manual de não mais do que uma pessoa para andar em superfícies planas para evitar quedas. O contato manual é **contínuo e necessário para apoiar** o peso corporal, assim como para manter o equilíbrio e auxiliar na coordenação;

**2-Deambulador dependente de auxílio físico (Nível I).** O indivíduo necessita de contato manual de não mais do que uma pessoa para andar em superfícies planas para evitar quedas. O contato manual consiste em toque leve contínuo ou intermitente para **auxiliar no equilíbrio e coordenação**;

**3-Deambulador dependente de supervisão.** O indivíduo é capaz de andar em superfícies planas sem contato manual de outra pessoa, mas, por precaução, necessita de supervisão de não mais que uma pessoa;

**4-Deambulador independente somente em superfícies planas.** O indivíduo anda de maneira independente em superfícies planas, mas necessita de auxílio físico ou supervisão em uma ou mais das situações: escadas, superfícies inclinadas ou irregulares;

**5-Deambulador independente.** O indivíduo pode andar independentemente em qualquer lugar: superfícies irregulares, escadas, superfícies inclinadas.

## 7.8 ANEXO VIII - LIFE SPACE ASSESSMENT (LSA)

Nome:							Data:				
Estas perguntas se referem às suas atividades desempenhadas no último mês.											
Nível do "espaço de vida"			Frequência				Independência			Escore	
Durante as quatro últimas semanas, você esteve...			Com que frequência você foi até lá				Usou dispositivos auxiliares? Precistou de ajuda de outra pessoa?			Nível X Frequência X Independência	
	Sim	Não	Menos de 1x semana	1-3 x na semana	4-8x Semana	Diariamente	1= ajuda pessoal	1,5= comente equipamento	2= com equipamento ou pessoal		
	1	0	1	2	3	4	1	1,5	2		
<b>Nível 1:</b> Outros cômodos da casa, além do cômodo onde dorme?											
	1	0	1	2	3	4	1	1,5	2		
Pontuação nível 1			X				X			=	Pontuação nível 1
<b>Nível 2:</b> Alguma área fora de casa, como a varanda, sacada, corredor (do prédio se for apartamento), hall de entrada ou garagem, jardim, quintal?											
	2	0	1	2	3	4	1	1,5	2		
Pontuação nível 2			X				X			=	Pontuação nível 2
<b>Nível 3:</b> Lugares na vizinhança que não seja seu jardim ou condomínio do prédio											
	3	0	1	2	3	4	1	1,5	2		
Pontuação nível 3			X				X			=	Pontuação nível 3
<b>Nível 4:</b> Lugares fora do seu bairro, mas ainda dentro da sua cidade? (mais de 1km)											
	4	0	1	2	3	4	1	1,5	2		
Pontuação nível 4			X				X			=	Pontuação nível 4
<b>Nível 5:</b> Lugares fora da cidade (mais de 15 km)											
	5	0	1	2	3	4	1	1,5	2		
Pontuação nível 5			X				X			=	Pontuação nível 5
<b>Pontuação total (soma)</b>										Soma dos níveis	

## 7.9 ANEXO IX - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E SEUS CUIDADORES NO MUNICÍPIO DE ARARANGUÁ-SC

**Pesquisador:** Angélica Cristiane Ovando

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 67843317.3.0000.0121

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.081.173

**Apresentação do Projeto:**

A pesquisa consiste em uma dissertação de Mestrado vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Reabilitação da UFSC, orientada pela Profa. Angélica Cristiane Ovando do Campus Araranguá da UFSC. O objetivo da pesquisa consiste em caracterizar o estado de saúde de pessoas com deficiência e de seus cuidadores no município de Araranguá-SC. A população do estudo será composta por indivíduos adultos de ambos os sexos, que relatem apresentar algum tipo de deficiência física. A existência dos tipos de deficiência física permanente será pesquisada com base nos critérios utilizados no censo 2010 (IBGE, 2010). Os participantes serão recrutados da comunidade por meio de contato e triagem com as Unidades Básicas de Saúde (UBS), em ambulatórios e centros de reabilitação da cidade de Araranguá – SC. Os participantes serão contatados por telefone e serão questionados sobre o interesse em participar da pesquisa. Aqueles que aceitarem participar do estudo poderão ser avaliados no seu domicílio ou na UBS, conforme disponibilidade de deslocamento (em data, hora e local previamente agendado). Os métodos utilizados serão a aplicação de escalas para a avaliação dos indivíduos com deficiência física e seus cuidadores. Nos indivíduos com deficiência, será utilizada a escala de avaliação de saúde e deficiência (WHODAS 2.0) versão de 36 itens, o check list da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, a Medida de Independência Funcional (MIF), o questionário

de Atividades Funcionais de Pfeffer e a avaliação da mobilidade comunitária pelo Life Space Assessment (LSA). Os indivíduos com hemiparesia serão avaliados pela Escala de Avaliação de Fugl-Meyerscala e aqueles que conseguirem deambular realizarão um teste que envolve levantar de uma cadeira, andar 3 metros, girar e sentar (TUG). Os questionários poderão ser respondidos pelo cuidador caso a pessoa com deficiência não consiga responder. O cuidador responderá a escala de sobrecarga do cuidador principal, a Escala Burden Interview, questionário de qualidade de vida WHOQOL-Bref e o questionário socioeconômico. Os pesquisadores esperam que o estudo proporcione um melhor conhecimento acerca das características dessa população adulta com deficiência no município de Araranguá e o impacto da deficiência causado nos seus cuidadores, para assim facilitar no estabelecimento de estratégias de intervenção para os indivíduos com deficiência e as famílias.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo primário

Caracterizar o estado de saúde de pessoas com deficiência e de seus cuidadores no município de Araranguá-SC.

Objetivo secundário

- Identificar a população com deficiências físicas na região de Araranguá;
- Descrever o estado de saúde, a funcionalidade e as condições de socioeconômicas de pessoas com deficiência;
- Identificar a população com deficiência em decorrência de Acidente Vascular Encefálico (AVE) na região de Araranguá-SC.
- Identificar a sobrecarga e a qualidade de vida dos cuidadores da população avaliada;
- Identificar possível relação entre o estado de saúde, a funcionalidade e condições socioeconômicas de pessoas com deficiência e a qualidade de vida e sobrecarga de seus cuidadores.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos e benefícios adequadamente previstos para as intervenções com os participantes e mencionados no formulário PB e arquivo do projeto completo.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
 Bairro: Trindade CEP: 88.040-400  
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS  
 Telefone: (48)3721-8004 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

**Riscos:** Os riscos da realização dessa pesquisa estão relacionados ao cansaço, desconforto ou

constrangimento durante a realização dos testes que envolvem algumas perguntas pessoais. Além disso, durante a realização do TUG pode haver algum desconforto físico, apesar de incomum. Todos os riscos citados serão minimizados pela presença do pesquisador, devidamente treinado PARA executar a avaliação no menor tempo possível e com postura que evite o constrangimento do avaliado. Além disso, as avaliações poderão ser interrompidas a qualquer momento se solicitado pelo avaliado.

**Benefícios:** Reconhecimento do perfil, condições de saúde e dificuldades enfrentadas por pessoas com deficiência no município de Araranguá – SC; - Reconhecimento da sobrecarga dos cuidadores dessa população; - Benefícios diretos para a saúde da pessoa com deficiência e seu cuidador com as orientações e adaptações que poderão ser realizadas no decorrer do projeto; - Maior interação da comunidade acadêmica com a comunidade externa; - Fortalecimento do Programa de Pós Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Campus Araranguá entre a comunidade local da cidade, assim como curso de Fisioterapia, demonstrando sua importância para a população e para a alunos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa de relevância acadêmica e social. A metodologia permite atingir os objetivos propostos e o cronograma está adequado.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresentou todos o Termos de apresentação obrigatória com elaboração adequada à Resolução CNS 468/12.

**Recomendações:**

Sem recomendações adicionais.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

A pesquisa cumpre adequadamente a Resolução 468/12 e portanto, está aprovada pelo CEP para a sua execução.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P	28/04/2017		Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
 Bairro: Trindade CEP: 88.040-400  
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS  
 Telefone: (48)3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

Básicas do Projeto	ETO_881329.pdf	12:04:49		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDetalhado.pdf	28/04/2017 12:03:35	Angélica Cristiane Ovando	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termodeconsentimentopessoaodeficienciaouresponsavel.pdf	28/04/2017 12:02:43	Angélica Cristiane Ovando	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termoconsentimentocuidador.pdf	28/04/2017 12:01:07	Angélica Cristiane Ovando	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_anuencia_SMS.pdf	24/04/2017 17:02:02	Angélica Cristiane Ovando	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_assinada.pdf	24/04/2017 16:51:03	Angélica Cristiane Ovando	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

## 7.10 ANEXO X – NORMAS DA REVISTA



ISSN 1413-3555 versão impressa  
ISSN 1809-9246 versão online

### INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- [Escopo e política](#)
- [Forma e apresentação do manuscrito](#)
- [Submissão eletrônica](#)
- [Processo de revisão](#)
- [Áreas do conhecimento](#)

#### Escopo e política

O Brazilian Journal of Physical Therapy (BJPT) publica artigos originais de pesquisa, revisões e comunicações breves, cujo objeto básico de estudo refere-se ao campo de atuação profissional da Fisioterapia e Reabilitação, veiculando estudos clínicos, básicos ou aplicados sobre avaliação, prevenção e tratamento das disfunções de movimento.

O conselho editorial do BJPT compromete-se a publicar investigação científica de excelência, de diferentes áreas do conhecimento.

O BJPT segue os princípios da ética na publicação contidos no código de conduta do Committee on Publication Ethics ([COPE](#)).

A Revista adota o sistema IThenticate para verificação de indícios de plágio nos manuscritos submetidos.

Política de acesso aberto - O BJPT é publicado no modelo de acesso aberto e gratuito para leitura, download, cópia e disseminação, desde que seja por objetivos educacionais.

Nenhuma taxa será cobrada dos autores pela submissão e publicação dos artigos.

O BJPT publica os seguintes tipos de estudo, cujos conteúdos devem manter vinculação direta com o escopo e com as áreas descritas pela revista:

a) Estudos experimentais: estudos que investigam efeito(s) de uma ou mais intervenções em desfechos diretamente vinculados ao escopo e às áreas do BJPT.

A Organização Mundial de Saúde define ensaio clínico como "qualquer estudo que aloca prospectivamente participante ou grupos de seres humanos em uma ou mais intervenções relacionadas à saúde para avaliar efeito(s) em desfecho(s) em saúde". Ensaios clínicos incluem estudos experimentais de caso único, séries de casos, ensaios controlados não aleatorizados e ensaios controlados aleatorizados. Estudos do tipo ensaio controlado aleatorizado (ECA) devem seguir as recomendações de formatação do CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials), que estão disponíveis em <http://www.consort-statement.org/consort-statement/overview0/>.

O CONSORT checklist e Statement Flow Diagram, disponíveis em <http://www.consortstatement.org/downloads/translations> deverão ser preenchidos e submetidos juntamente com o manuscrito.

Os ensaios clínicos deverão informar registro que satisfaça o Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas, ex. <http://clinicaltrials.gov/> e/ou <http://anzctr.org.au/>. A lista completa de todos os registros de ensaios clínicos pode ser encontrada no seguinte endereço: <http://www.who.int/ictcp/network/primary/en/index.html>. **Recomendamos que todos os ensaios clínicos sejam registrados prospectivamente no site [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov)**

b) Estudos observacionais: estudos que investigam relação(ões) entre variáveis de interesse relacionadas ao escopo e às áreas do BJPT, sem manipulação direta (ex: intervenção). Estudos observacionais incluem estudos transversais, de coorte e caso-controle.

c) Estudos qualitativos: estudos cujo foco refere-se à compreensão das necessidades, motivações e comportamentos humanos. O objeto de um estudo qualitativo é pautado pela análise aprofundada de uma unidade ou temática, o que inclui opiniões, atitudes, motivações e padrões de comportamento sem quantificação. Estudos qualitativos incluem pesquisa documental e estudo etnográfico.

d) Estudos de revisão de sistemática: estudos que realizam análise e/ou síntese da literatura de tema relacionado ao escopo e às áreas do BJPT. Manuscritos de revisão sistemática que incluem metanálise terão prioridade em relação aos demais estudos de revisão sistemática. Aqueles manuscritos que apresentam quantidade insuficiente de artigos e/ou artigos de baixa qualidade selecionados na seção de método e que não apresentam conclusão assertiva e válida sobre o tema não serão considerados para a análise de revisão por pares. Os autores deverão utilizar o guideline PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para a formatação de Artigos de Revisão Sistemática. Esse guideline está disponível em: <http://prisma-statement.org/statement.htm> e deverá ser preenchido e submetido juntamente com o manuscrito. Sugere-se que potenciais autores consultem o artigo Mancini MC, Cardoso JR, Sampaio RF, Costa LCM, Cabral CMN, Costa LOP. Tutorial for writing systematic reviews for the Brazilian Journal of Physical Therapy (BJPT). Braz J Phys Ther. 2014 Nov-Dec; 18(6):471-480. <http://dx.doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0077>.

e) Estudos de tradução e adaptação transcultural de questionários ou roteiros de avaliação: estudos direcionados a traduzir e adaptar para línguas e culturas distintas a versão original de instrumentos de avaliação existentes. Os autores deverão utilizar o check-list (**Anexo**) para a formatação desse tipo de artigo, seguindo também as demais recomendações das normas do BJPT. Respostas ao check-list deverão ser submetidas juntamente com o manuscrito. É igualmente necessário que os autores incluam uma autorização dos autores do instrumento original, objeto da tradução e/ou adaptação transcultural na submissão.

f) Estudos metodológicos: estudos centrados no desenvolvimento e/ou avaliação das propriedades e características clinimétricas de instrumentos de avaliação. Aos autores, sugere-se utilizar os Guidelines for Reporting Reliability and Agreement Studies (GRRAS) para a formatação de artigos metodológicos, seguindo também as demais recomendações das normas do BJPT.

OBS: Estudos que relatam resultados eletromiográficos devem seguir também o Standards for Reporting EMG Data, recomendados pela ISEK - International Society of Electrophysiology and Kinesiology (<http://www.isek.org/wp-content/uploads/2015/05/Standards-for-Reporting-EMG-Data.pdf>).

g) Estudos de protocolos de ensaios clínicos: O BJPT aceita a publicação de protocolos de ensaios clínicos. Serão aceitos somente protocolos que forem consideravelmente financiados, tiverem aprovação de um comitê de ética e estiverem registrados de forma prospectiva. Os autores devem utilizar o SPIRIT statement para formatar seu manuscrito (<http://www.spirit-statement.org>).

h) Comunicações breves ou short communication: O BJPT publicará um short communication por número (até seis por ano), e a sua formatação é semelhante à do artigo original, com 1200 palavras, até duas figuras, uma tabela e dez referências bibliográficas.

Os tipos de estudo abaixo serão considerados de baixa prioridade de publicação:

- revisões narrativas;
- estudos de caso.

### **Aspectos éticos e legais**

A submissão do manuscrito ao BJPT implica que o trabalho não tenha sido submetido simultaneamente a outro periódico. Os artigos publicados no BJPT são de acesso aberto e distribuídos sob os termos do Creative Commons Attribution Non-Commercial License ([http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt\\_BR](http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt_BR)), que permite livre uso não comercial, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a obra original esteja devidamente mantida. A reprodução de parte(s) de um manuscrito, mesmo que parcial, incluindo tradução para outro idioma, necessitará de autorização prévia do editor.

Os autores devem citar os créditos correspondentes. Ideias, dados ou frases de outros autores, sem as devidas citações e que sugiram indícios de plágio, estarão sujeitas às sanções conforme código de conduta do COPE.

Quando parte do material tiver sido apresentada em uma comunicação preliminar, em simpósio, congresso etc., deve ser citada a referência da apresentação como nota de rodapé na página de título.

O uso de iniciais, nomes ou números de registros hospitalares dos pacientes devem ser evitados. Um paciente não poderá ser identificado por fotografias, exceto com consentimento expresso, por escrito, acompanhando o trabalho original no momento da submissão.

Estudos realizados em humanos devem estar de acordo com os padrões éticos estabelecidos pelo Committee on Publication Ethics (COPE) e aprovados por um Comitê de Ética Institucional. Para os experimentos em animais, devem-se considerar as diretrizes internacionais (por exemplo, a do Committee for Research and Ethical Issues of the International Association for the Study of Pain, publicada em PAIN, 16:109-110, 1983).

Reserva-se ao BJPT o direito de não publicar trabalhos que não obedeçam às normas legais e éticas estabelecidas para pesquisas em seres humanos e experimentos em animais.

**Crêterios de autoria**

O BJPT recebe, para submissão, manuscritos com até seis (6) autores. A política de autoria do BJPT pauta-se nas diretrizes para a autoria do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas, exigidas para Manuscritos Submetidos a Periódicos Biomédicos ([www.icmje.org](http://www.icmje.org)), as quais afirmam que "a autoria deve ser baseada em 1) contribui es substanciais para a concep o e desenho ou aquisi o de dados ou análise e interpreta o dos dados; 2) reda o do artigo ou revisão crítica do conteúdo intelectual e 3) aprova o final da versão a ser publicada." As condi es 1, 2 e 3 deverão ser contempladas simultaneamente. Aquisi o de financiamento, coleta de dados e/ou análise de dados ou supervisão geral do grupo de pesquisa, por si s s, não justificam autoria e deverão ser reconhecidas nos agradecimentos.

Os editores poderão analisar, em caso de excepcionalidade, solicita o para submissão de manuscrito que exceda seis ( 6) autores. Os cr terios para a análise incluem o tipo de estudo, potencial para cita o, qualidade e complexidade metodológica, entre outros. Nesses casos excepcionais, a contribui o de cada autor deve ser explicitada ao final do texto, após os agradecimentos e logo antes das referências, conforme orienta es do "International Committee of Medical Journal

<http://www.icmje.org>

Editors" e das "Diretrizes" para integridade na atividade científica, amplamente divulgadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (<http://www.cnpq.br/web/guest/diretrizes>).

Os conceitos contidos nos manuscritos são de responsabilidade exclusiva dos autores. Todo material publicado torna-se propriedade do BJPT, que passa a reservar os direitos autorais. Portanto, nenhum material publicado no BJPT poderá ser reproduzido sem a permissão, por escrito, dos editores. Todos os autores de artigos submetidos deverão assinar um termo de transferência de direitos autorais, que entrará em vigor a partir da data de aceite do trabalho.

## **Forma e apresentação do manuscrito**

### **Manuscritos originais**

A língua oficial do BJPT é o inglês. O BJPT considera a submissão de manuscritos originais com até 3.500 palavras (excluindo-se página de título, resumo, referências, tabelas, figuras e legendas). Informações contidas em anexo(s) serão computadas no número de palavras permitidas.

Antes do corpo do texto do manuscrito (i.e., antes da introdução), deve-se incluir uma página de título e identificação, palavras-chave, o abstract/resumo e citar os pontos-chave do estudo. No final do manuscrito, devem-se inserir as referências, tabelas, figuras e anexos (se houver).

### **Título e identificação**

O título do manuscrito não deve ultrapassar 25 palavras e deve apresentar o máximo de informações sobre o trabalho.

Preferencialmente, os termos utilizados no título não devem constar da lista de palavras-chave.

A página de identificação do manuscrito deve conter os seguintes dados: Título completo e título resumido: com até 45 caracteres, para fins de legenda nas páginas impressas;

Autores: nome e sobrenome de cada autor em letras maiúsculas, sem titulação, seguidos por número sobrescrito (expoente), identificando a afiliação institucional/vínculo (unidade/instituição/cidade/ estado/ país). Para mais de um autor, separar por vírgula;

Autor de correspondência: indicar o nome, endereço completo, e-mail e telefone do autor de correspondência, o qual está autorizado a aprovar as revisões editoriais e complementar demais informações necessárias ao processo;

Palavras-chave: termos de indexação ou palavras-chave (máximo seis) em português e em inglês

**Abstract/Resumo**

Uma exposição concisa, que não exceda 250 palavras em um único parágrafo, em português (resumo) e em inglês (abstract), deve ser escrita e colocada logo após a página de título. Referências, notas de rodapé e abreviações não definidas não devem ser usadas no resumo/abstract. O resumo e o abstract devem ser apresentados em formato estruturado.

após o abstract. Cada um dos pontos-chave deve ter, no máximo, 80 caracteres, incluindo espaços, por itens.

**Introdução**

Deve-se informar sobre o objeto investigado devidamente problematizado, explicitar as relações com outros estudos da área e apresentar justificativa que sustente a necessidade do desenvolvimento do estudo, além de especificar o(s) objetivo(s) do estudo e hipótese(s), caso se aplique.

**Método**

Consiste em descrever o desenho metodológico do estudo e apresentar uma descrição clara e detalhada dos participantes do estudo, dos procedimentos de coleta, transformação/redução e análise dos dados de forma a possibilitar reprodutibilidade do estudo. Para ensaios clínicos, o processo de seleção e alocação dos participantes do estudo deverá estar organizado em fluxograma, contendo o número de participantes em cada etapa, bem como as características principais (ver modelo do fluxograma CONSORT).

Quando pertinente ao tipo de estudo, deve-se apresentar o cálculo amostral utilizado para investigação do(s) efeito(s). Todas as informações necessárias para a justificativa do tamanho amostral utilizado no estudo devem constar do texto de forma clara.

Devem ser descritas as variáveis dependentes e independentes; deve-se informar se os pressupostos paramétricos foram atendidos; especificar o programa computacional usado na análise dos dados e o nível de significância adotado no estudo e especificar os testes estatísticos aplicados e sua finalidade.

**Resultados**

Devem ser apresentados de forma breve e concisa. Resultados pertinentes devem ser reportados utilizando texto e/ou tabelas e/ou figuras. Não se devem duplicar os dados constantes em tabelas e figuras no texto do manuscrito.

Os resultados devem ser apresentados por meio de medidas de tendência e variabilidade (por ex: média (DP), evitar média±DP) em gráficos ou tabelas autoexplicativas; apresentar medidas da magnitude (por ex: tamanho do efeito) e/ou precisão das estimativas (por ex: intervalos de confiança); relatar o poder de testes estatísticos não significantes.

**Discussão**

O objetivo da discussão é interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos já existentes e disponíveis na literatura, principalmente àqueles que foram indicados na introdução. Novas descobertas devem ser enfatizadas com a devida cautela. Os dados apresentados no método e/ou nos resultados não devem ser repetidos. Limitações do estudo, implicações e aplicação clínica para as áreas de Fisioterapia e Reabilitação deverão ser explicitadas.

### Referências

O número recomendado é de 30 referências, exceto para estudos de revisão da literatura. Deve-se evitar que sejam utilizadas referências que não sejam acessíveis internacionalmente, como teses e monografias, resultados e trabalhos não publicados e comunicação pessoal. As referências devem ser organizadas em sequência numérica de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, seguindo os Requisitos Uniformizados para Manuscritos Submetidos a Jornais Biomédicos, elaborados pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas - ICMJE.

Os títulos de periódicos devem ser escritos de forma abreviada, de acordo com a List of Journals do Index Medicus. As citações das referências devem ser mencionadas no texto em números sobrescritos (exponente), sem datas. A exatidão das informações das referências constantes no manuscrito e sua correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor(es).

Exemplos: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

### Tabelas, Figuras e Anexos.

As tabelas e figuras são limitadas a cinco (5) no total. Os anexos serão computados no número de palavras permitidas no manuscrito. Em caso de tabelas, figuras e anexos já publicados, os autores deverão apresentar documento de permissão assinado pelo autor ou editores no momento da submissão.

Para artigos submetidos em língua portuguesa, a(s) versão(ões) em inglês da(s) tabela(s), figura(s) e anexo(s) e suas respectivas legendas deverão ser anexadas no sistema como documento suplementar.

**-Tabelas:** devem incluir apenas os dados imprescindíveis, evitando-se tabelas muito longas (máximo permitido: de curvas em um gráfico podem ser incluídos no corpo de uma figura, desde que não dificulte a análise dos dados. As figuras coloridas serão publicadas apenas na versão on-line. Em relação à arte final, todas as figuras devem estar em alta resolução ou em sua versão original. Figuras de baixa qualidade não serão aceitas e podem resultar em atrasos no processo de revisão e publicação.

**-Figuras:** devem ser citadas e numeradas, consecutivamente, em algarismos arábicos na ordem em que aparecem no texto. Informações constantes nas figuras não devem repetir dados descritos em tabela(s) ou no texto do manuscrito. O título e a(s) legenda(s) devem tornar as tabelas e figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as legendas devem ser digitadas em espaço duplo, e todos os símbolos e abreviações devem ser explicados. Letras em caixa-alta (A, B, C etc.) devem ser usadas para identificar as partes individuais de figuras múltiplas.

**-Agradecimentos:** devem incluir declarações de contribuições importantes, especificando sua natureza. Os autores são responsáveis pela obtenção da autorização das pessoas/instituições nomeadas nos agradecimentos.

Os autores são fortemente encorajados a utilizar o Checklist EQUATOR network que é específico para cada tipo de estudo (por exemplo, CONSORT para ensaios clínicos, PRISMA para revisões sistemáticas ou STROBE para estudos observacionais).

Os autores são fortemente encorajados a utilizar o Checklist EQUATOR network que é específico para cada tipo de estudo (por exemplo, CONSORT para ensaios clínicos, PRISMA para revisões sistemáticas ou STROBE para estudos observacionais).

Todos os checklists EQUATOR network são encontrados no seguinte link: <http://www.equator-network.org>

É de responsabilidade dos autores a eliminação de todas as informações (exceto na página do título e identificação) que possam identificar a origem ou autoria do artigo.

Ao submeter um manuscrito para publicação, os autores devem inserir como documento suplementar no sistema, além dos arquivos requeridos nas instruções acima, a Carta de encaminhamento do material, a Declaração de responsabilidade de conflitos de interesse e a Declaração de transferência de direitos autorais assinadas por todos os autores.

### Processo de revisão

Os manuscritos submetidos que atenderem às normas estabelecidas e que se apresentarem em conformidade com a política editorial do BJPT serão encaminhados para os editores de área, que farão a avaliação inicial do manuscrito e enviarão ao editor chefe a recomendação ou não de encaminhamento para revisão por pares. Os critérios utilizados para análise inicial do editor de área incluem: originalidade, pertinência, relevância clínica e métodos. Os manuscritos que não apresentarem mérito ou não se enquadrarem na política editorial serão rejeitados na fase de pré-análise, mesmo quando o texto e a qualidade metodológica estiverem adequados. Dessa forma, o manuscrito poderá ser rejeitado com base apenas na recomendação do editor de área, sem necessidade de novas avaliações, não cabendo, nesses casos, recurso ou reconsideração. Os manuscritos selecionados na pré-análise serão submetidos à avaliação de especialistas, que trabalharão de forma independente. Os avaliadores permanecerão anônimos aos autores, assim como os autores não serão identificados pelos avaliadores. Os editores coordenarão as informações entre os autores e avaliadores, cabendo-lhes a decisão final sobre quais artigos serão publicados com base nas recomendações feitas pelos avaliadores e editores de área. Quando aceitos para publicação, os artigos estarão sujeitos a pequenas correções ou modificações que não alterem o estilo do autor. Quando recusados, os artigos serão acompanhados de justificativa do editor. Após publicação do artigo ou processo de revisão encerrado, os arquivos e documentação referentes ao processo de revisão serão eliminados.

### Áreas do conhecimento

1. Fisiologia, Cinesiologia e Biomecânica; 2. Cinesioterapia/recursos terapêuticos; 3. Desenvolvimento, aprendizagem, controle e comportamento motor; 4. Ensino, Ética, Deontologia e História da Fisioterapia; 5. Avaliação, prevenção e tratamento das disfunções cardiovasculares e respiratórias; 6. Avaliação, prevenção e tratamento das disfunções do envelhecimento; 7. Avaliação, prevenção e tratamento das disfunções musculoesqueléticas; 8. Avaliação, prevenção e tratamento das disfunções neurológicas; 9. Avaliação, prevenção e tratamento nas condições da saúde da mulher; 10. Ergonomia/Saúde no trabalho.