



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA - CAMPUS I**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA (BACHARELADO)**

**GRAVIDADE DA LESÃO E CAPACIDADE FUNCIONAL APÓS  
ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL**

**BIANCA DE SOUZA DIAS**

**SALVADOR**

**2021**



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA - CAMPUS I**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA (BACHARELADO)**

## **GRAVIDADE DA LESÃO E CAPACIDADE FUNCIONAL APÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL**

Trabalho apresentado à Universidade do Estado da Bahia como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia, elaborado por Bianca de Souza Dias, sob orientação da Profa. Doutora Elen Beatriz Pinto.

**SALVADOR**

**2021**

"Meu corpo e meu coração podem enfraquecer, mas Deus é a rocha do meu coração e a minha porção, para sempre."

- Tradução do Novo Mundo da Bíblia Sagrada (Edição de Estudo). Walkill, New York, U.S.A:  
Watchtower Bible and Tract Society of New York, INC; 2015.

Agradeço ao meu bom Deus Jeová por me segurar firmemente, me fortalecer e me capacitar, dando poder quando estava cansada, enchendo de vigor quando estava sem forças. De fato, os que esperam em Jeová recuperam as forças. Muito obrigada meu pai por tanto.

Ao meu querido marido Helber que mesmo quando estive ocupada e sobrecarregada me acolheu dando ajuda prática, física e emocional. Obrigada por cuidar tão bem da nossa família, me acolher e consolar, ser meu melhor amigo e parceiro na vida. Amo muito você.

Agradeço aos meus pais por me criarem tão bem no melhor caminho, por me incentivarem aos estudos, acreditarem que eu era capaz e me fornecerem todo o suporte físico, mental, emocional e espiritual. Também agradeço aos meus irmãos Bruna, Vinicius e Gustavo por todo apoio e por serem mais que irmãos, meus amigos. Amo muito vocês.

Agradeço as minhas amigas Larissa, Karina, Evani e Mylena por me ouvirem, me apoiarem, por serem verdadeiras amigas em que se apegam mais que um irmão. Obrigada por me consolarem quando eu estava aflita, principalmente a Larissa por ouvir meus longos áudios.

Agradeço as minhas amigas que a UNEB uniu Chantele, Carol, Bianca, Michelle e Janaína muito obrigada pela parceria, acolhimento, risadas, conversas e momentos que levarei comigo. E também gostaria de agradecer ao Luís por ter sido meu anjo no TCC junto com Chantele e Bianca.

Agradeço a minha orientadora professora doutora Elen Beatriz pelo trabalho de excelência, dedicação e paciência, sou uma grande admiradora do seu trabalho e foi um prazer poder fazer parte do grupo de pesquisa e aprender cada vez mais com a senhora. Também, agradeço ao grupo de pesquisa Comportamento Motor e Reabilitação Neurofuncional por todo aprendizado e suporte para que esse trabalho fosse realizado.

Meus agradecimentos a professora doutora Helena pela dedicação ao nos apresentar o mundo da pesquisa com tanta delicadeza, cuidado e profissionalismo. Também, a todos os professores, mestres e doutores fisio UNEB por todos os ensinamentos que conduziram para essa construção.

Dedico este trabalho ao meu bom Deus Jeová que me capacitou e carregou meus fardos para que eu conseguisse chegar até aqui com determinação e coragem. E também ao meu pai, minha mãe e meu querido marido Helber, por sempre me apoiar, acreditar e cuidar de mim em todos os momentos. Amo muito vocês.

## SUMÁRIO

Epígrafe.....	iii
Agradecimentos.....	iv
Dedicatória.....	v
Folha de Rosto do Artigo.....	vi
Resumo/Abstract.....	vii
Introdução.....	1
Material e métodos.....	2
Resultados.....	4
Discussão.....	5
Conclusão.....	7
Referências.....	8
Tabela 1.....	11
Figura 1.....	12
Anexos.....	13
ANEXO 1: Questionário sociodemográfico.....	13
ANEXO 2: Parecer Consubstanciado do CEP.....	16
ANEXO 3: <i>National Institute of Health Stroke Scale</i> (NIHSS).....	21
ANEXO 4: Índice de Barthel Modificado (IBM).....	29

# **GRAVIDADE DA LESÃO E CAPACIDADE FUNCIONAL APÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL**

## **INJURY SEVERITY AND FUNCTIONAL CAPACITY AFTER STROKE**

*Bianca de Souza Dias,<sup>1</sup> Elen Beatriz Pinto<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

### **Correspondência para:**

**Bianca de Souza Dias**

Endereço

CEP: 41500-020, Salvador, Bahia, Brasil

Tel: (71) 9 9303-3034

E-mail: biancasouza.fisio16@gmail.com

## GRAVIDADE DA LESÃO E CAPACIDADE FUNCIONAL APÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

### RESUMO

**Objetivo:** Verificar associação entre gravidade do AVC e a capacidade funcional no desempenho das atividades básicas de vida diária (ABVD). **Métodos:** Estudo transversal com indivíduos assistidos na Unidade de AVC do Hospital Geral Roberto Santos. Em uma amostra acessível, foram incluídos indivíduos acima de 18 anos em fase aguda do AVC. Foram excluídos pacientes com instabilidade clínica e impossibilidade de compreensão dos testes aplicados. Dados sociodemográficos e clínicos foram coletados e em seguida foram aplicadas as escalas *National Institute of Health Stroke Scale* (NIHSS) e Índice de Barthel modificado (IBM). Coleta realizada em dezembro de 2020 a setembro de 2021. Após análise descritiva das variáveis, foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman para verificar a associação entre a gravidade do AVC e a capacidade funcional. **Resultados:** Os 90 pacientes analisados eram predominantemente mulheres 42 (53,8%), com média de idade de 61 anos (11,6%), de cor não branca 83 (91,3%), 46 (50,5%) relataram ter vida conjugal e 84 (92,3%) declararam possuir rede de apoio. Majoritariamente 75 (82,4%) tiveram AVC isquêmico e 30 (33,0%) utilizaram trombólise. O hemisfério direito 45 (49,5%) e a artéria cerebral média 76 (83,5%) foram mais acometidos. A pontuação média do NIHSS foi 9 (3,5-12,5), o que representou gravidade moderada do AVC e a média do score IBM foi de 22 (13-36,5), caracterizando dependência severa na capacidade funcional. **Conclusão:** Os resultados deste estudo indicam que quanto maior a gravidade do AVC menor é a capacidade funcional no desempenho das ABVD em indivíduos na fase aguda após AVC.

**Palavras-chaves:** Acidente vascular cerebral; Índice de gravidade da doença; Atividades cotidianas; Estado funcional.

## INJURY SEVERITY AND FUNCTIONAL CAPACITY AFTER BRAIN VASCULAR ACCIDENT

### ABSTRACT

**Objective:** To verify the association between stroke severity and functional capacity in performing basic activities of daily living (BADL). **Methods:** Cross-sectional study with individuals assisted in the Stroke Unit of Hospital Geral Roberto Santos. In an accessible sample, individuals over 18 years of age in the acute phase of stroke were included. Patients with clinical instability and impossibility of understanding the applied tests were excluded. Sociodemographic and clinical data were collected and then the National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) and Modified Barthel Index (IBM) scales were applied. Collection carried out from December 2020 to September 2021. After descriptive analysis of the variables, Spearman's correlation coefficient was used to verify the association between stroke severity and functional capacity. **Results:** The 90 patients analyzed were predominantly women 42 (53.8%), with a mean age of 61 years (11.6%), non-white 83 (91.3%), 46 (50.5%) reported having a marital life and 84 (92.3%) reported having a support network. Mostly 75 (82.4%) had ischemic stroke and 30 (33.0%) used thrombolysis. The right hemisphere 45 (49.5%) and the middle cerebral artery 76 (83.5%) were more affected. The mean NIHSS score was 9 (3.5-12.5), which represented moderate stroke severity, and the mean IBM score was 22 (13-36.5), characterizing severe dependence on functional capacity. **Conclusion:** The results of this study indicate that the greater the severity of the stroke, the lower the functional capacity in the performance of BADL in individuals in the acute phase after stroke.

**Keywords:** Stroke; Disease severity index; Activities of daily living; Functional status.

## INTRODUÇÃO

A incidência de doenças cerebrovasculares, principalmente o acidente vascular cerebral (AVC), é uma crescente mundial e nacional. E entre as 10 principais causas de morte no mundo, o AVC é a segunda nos últimos 15 anos.<sup>1</sup> No Brasil, o AVC é considerado a principal causa de morte e incapacidade,<sup>2,3,4</sup> e de acordo com o estudo nacional realizado em 2019 por Lobo et. al., foram registrados um total de 73.920 óbitos por AVC isquêmico no Brasil.<sup>5</sup> Com isso, o *Disability Adjusted Life Years* (DALY) que representa o número de anos de vida saudável perdidos por morte prematura ou por incapacidade, teve 1.260.198 anos de vida sadia perdidos no somatório de todos os DALYs de todas as faixas etárias, elucidando a dimensão do dano causado à população por consequência do AVC.<sup>5</sup>

Após o AVC os indivíduos podem apresentar manifestações clínicas incapacitantes, tais como os comprometimentos na função sensório-motora, cognição e deficiências visuais.<sup>2</sup> Essas sequelas podem ter avaliadas a intensidade dos déficits pela *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS) que é uma escala validada e comumente utilizada na prática clínica.<sup>2</sup> Essas deficiências podem levar a limitações de tarefas relacionadas principalmente às atividades básicas de vida diária (ABVD), resultando em redução da capacidade funcional que podem ser mensuradas pelo Índice de Barthel Modificado (IBM), um teste rápido, confiável e um dos mais utilizados na prática clínica e em pesquisas.<sup>6,7</sup>

Na hierarquização das principais doenças associadas à hospitalização em idosos no Brasil, o AVC é a primeira,<sup>8</sup> dispendo as regiões Norte e Nordeste as maiores taxas previstas de AVC até 2030.<sup>9</sup> Autores relataram que pacientes internados em UTI ao receberem alta, frequentemente apresentam restrições na capacidade funcional decorrentes de fatores como o tempo de internamento e as sequelas do AVC.<sup>3,7</sup> Em outro estudo, o longo tempo de internação hospitalar esteve diretamente relacionado com a redução da funcionalidade em indivíduos avaliados pelo Índice de Barthel.<sup>4</sup>

Determinantes sociais de saúde, como os fatores psicossociais, econômicos, culturais e comportamentais, influenciam a ocorrência e reabilitação de problemas de saúde.<sup>10</sup> Nessa perspectiva, especialmente em função de fatores intrínsecos e do acesso e funcionamento dos sistemas de saúde, a proporção de pessoas hospitalizadas e a gravidade do AVC podem variar entre populações.<sup>8</sup> Na literatura, poucos estudos investigaram a associação entre a gravidade da lesão e a capacidade funcional, em indivíduos na fase aguda. A ampliação da investigação dos aspectos clínicos e funcionais relacionados ao AVC, em diferentes populações se faz necessário. Portanto, o presente estudo teve como objetivo verificar a associação entre a gravidade do acidente vascular cerebral e a capacidade funcional no desempenho das atividades básicas de vida diária.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **Desenho e população de estudo**

Trata-se de um estudo transversal, realizado na Unidade de AVC do Hospital Geral Roberto Santos, localizado na cidade de Salvador, Bahia. Em uma amostra acessível, foram incluídos pacientes com idade superior a 18 anos com diagnóstico de AVC isquêmico ou hemorrágico na fase aguda. Foram excluídos aqueles com instabilidade clínica e impossibilidade de compreensão dos testes aplicados.

### **Fonte de dados, coleta de dados e instrumentos de investigação**

Os dados primários foram coletados por meio da aplicação de um instrumento elaborado pelas pesquisadoras do estudo, contendo variáveis sociodemográficas e clínicas relativas ao AVC. Os dados secundários relativos ao quadro clínico foram compilados por meio de consulta aos prontuários dos pacientes. A coleta de dados foi realizada no período de dezembro de 2020 a setembro de 2021 por uma equipe de pesquisadores previamente treinados, com o intuito de garantir a confiabilidade dos dados coletados.

A *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS) foi aplicada para classificar a gravidade do AVC. Este instrumento consta de onze itens, que incluem nível de consciência, movimentos oculares, campo visual, detecção de paralisia facial, função motora, e ataxia de membros superiores e inferiores, além de sensibilidade, linguagem, presença de disartria e de negligência espacial.<sup>12</sup> A pontuação pode variar de 0 a 42, sendo zero sem evidência de déficit neurológico e quarenta e dois paciente em coma e sem resposta.<sup>12</sup> De acordo com o escore obtido, pode-se prever o tipo de acometimento neurológico, sendo que escore menor que 4 corresponde ao comprometimento leve; escore de 4 a 20, comprometimento moderado; escore maior que 20, comprometimento grave.<sup>12</sup> Esta escala é validada no Brasil e adaptada para a língua portuguesa.<sup>13</sup>

Para avaliar a capacidade funcional nas atividades básicas de vida diária, foi utilizado o Índice de Barthel modificado (IBM) que aborda dez itens básicos da atividade de vida diária relacionados à mobilidade e aos cuidados pessoais: alimentação, higiene pessoal, controle dos esfíncteres vesical e intestinal, independência no banheiro, transferência da cadeira, marcha e capacidade para subir e descer escadas.<sup>12</sup> A pontuação da escala varia de 0 a 50, com intervalos de 5 pontos, sendo que o menor escore corresponde à dependência máxima de todas as atividades de vida diária avaliadas, enquanto o maior escore corresponde à independência completa para os mesmos critérios avaliados.<sup>12</sup> Esta escala é validada no Brasil e adaptada para a língua portuguesa.<sup>13</sup>

### **Análise estatística**

Para a análise dos dados foi utilizado o programa SPSS versão 14.0. A amostra foi descrita em termos de frequência absoluta e relativa, nos casos de variáveis categóricas. A distribuição da amostra foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk e os histogramas permitiram a visualização das distribuições das variáveis numéricas. Média e desvio padrão (DP), nos casos de variáveis com distribuição normal; e

mediana e intervalos interquartis (IIQ) nos demais casos. Um gráfico de dispersão foi gerado para visualizar a relação entre as duas variáveis de interesse do estudo, os escores do IBM e da NIHSS, e a correlação entre elas foi testada através do teste de Spearman sendo o  $p \leq 0,01$  considerado significativo.

### **Aspectos éticos**

Este estudo é um subprojeto da pesquisa “Fatores preditores da recuperação da função do membro superior e da autoeficácia em indivíduos após AVC” aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa com o seguinte número do CAEE: 29535620.7.0000.5544. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS

A Tabela 1 descreve as características sociodemográficas, clínicas e funcionais dos 90 indivíduos contactados no estudo. Os resultados apontaram para uma amostra com média de idade de 61 anos (11,6%), e predominantemente feminina 42 (53,8%). Quanto à escolaridade, a mediana foi de 5 (4-11) anos de estudo e a renda familiar teve mediana de 1200 (1200-2000) em reais. Majoritariamente eram indivíduos de cor não branca 83 (91,3%), 46 (50,5%) relataram ter vida conjugal e 84 (92,3%) declararam possuir rede de apoio. Verificou-se que 19 (20,9%) possuíam histórico de AVC prévio e o tempo até a avaliação em dias foi mediana de 4 (4-7). Quanto ao tipo de AVC, 75 (82,4%) tiveram AVC isquêmico e destes 30 (33,0%) receberam tratamento por trombólise. O hemisfério direito foi o local mais acometido e a artéria cerebral média 76 (83,5%) foi o território vascular mais afetado. A pontuação média do NIHSS foi de 9 (3,5-12,5), o que representou uma gravidade moderada do AVC e a média na pontuação total do IBM foi de 22 (13-36,5), caracterizando dependência severa na capacidade funcional.

No gráfico 1 está apresentado a dispersão entre os escores do IBM e da NIHSS. Observa-se uma correlação negativa, forte e significativa entre as duas variáveis ( $\rho=-0,814$ ,  $p\text{-valor}<0,001$ ), indicando que pontuações maiores na NIHSS estão associadas à menores escores no IBM.

## DISCUSSÃO

A associação entre a gravidade do AVC e a capacidade funcional no desempenho das atividades básicas de vida diária foi evidenciada no presente estudo, visto que quanto maiores eram os scores do NIHSS menores eram as pontuações do IBM. Ademais, revelou-se que, apesar dos indivíduos avaliados por meio da aplicação da escala NIHSS apresentarem gravidade moderada do AVC, estes apresentavam dependência severa na capacidade funcional no desempenho das atividades básicas de vida diária, de acordo com a classificação do IBM. Esses achados corroboram com o estudo de Bitencourt et al. em que aproximadamente 96% das pessoas internadas na fase aguda do AVC apresentaram algum tipo de dependência, e destes, 62,5% possuíam dependência severa em relação à funcionalidade pelo Índice de Barthel.<sup>4</sup>

As evidências apontam como fator determinante na recuperação funcional após o AVC a gravidade.<sup>14,15,16,17</sup> Nessa conformidade, pontuações altas no NIHSS caracterizam a gravidade das sequelas neurológicas na fase aguda do AVC e são fortemente associados com comprometimento na recuperação das atividades básicas de vida diária.<sup>14,17</sup> Deste modo, pode-se supor que os agravos gerados à saúde pelo AVC podem ocasionar a perda da independência do indivíduo na realização das atividades de vida diária, repercutindo na necessidade de cuidados frequentes de familiares, pessoas próximas e da equipe de saúde.<sup>7</sup> Nesta pesquisa, metade dos pacientes relataram ter vida conjugal e majoritariamente contavam com apoio familiar. Estudos apontam como fator positivo ter apoio familiar para os aspectos emocionais, sociais e econômicos enfrentados após AVC, sendo este fator protetivo para depressão e recuperação funcional após AVC.<sup>18,19</sup>

Corroborando com o presente estudo, diferentes autores apontam o AVC isquêmico como o mais frequente, representando cerca de 85% dos casos,<sup>2,3,20</sup> sendo apontado uma variação entre 53% e 85% dos casos de AVC na população brasileira.<sup>21,22</sup> Ademais, a trombólise é apontada como o tratamento padrão de qualidade, fornecido nas unidades de AVC, devendo ser iniciada dentro de 4 horas do início dos sintomas.<sup>23</sup> Nesta investigação, desenvolvida em uma unidade de AVC, um número representativo de indivíduos realizou essa intervenção terapêutica. O AVC de origem isquêmica com comprometendo da artéria cerebral média (ACM), é referido como uma forma particularmente grave do AVC, resultando em déficits motores, sensitivos e afasia.<sup>24</sup> Neste estudo, os hemisférios cerebrais foram as áreas de lesão mais afetadas, bem como, a ACM foi o território vascular mais acometido nos indivíduos avaliados. Ao investigar os fatores prognósticos de recuperação funcional após o AVC, Moreno-Palacios et al. identificaram que os pacientes com o envolvimento da artéria cerebral média, bem como dos hemisférios cerebrais, apresentaram mais déficits motores que dificultaram a recuperação das atividades básicas de vida diária.<sup>15</sup>

A recorrência do AVC em 21% da população investigada está incluída na variação de 2% a 25% apontada na literatura, cujo perfil está majoritariamente associado a fatores como, sexo feminino, comorbidades como hipertensão e diabetes mellitus, idosos, baixa escolaridade, etilismo, tabagismo,

obesidade e apneia do sono.<sup>25-30</sup> No estudo de Ran et al., em comparação com os pacientes com AVC agudo, os pacientes com AVC recorrente eram mais velhos, do sexo feminino e hipertensos, e tinham maior comprometimento na parede da artéria cerebral média identificada na ressonância magnética.<sup>31</sup> Na presente investigação, como em diversas pesquisas,<sup>2,3,5-9,11,12,14-32</sup> a incapacidade para atividades básicas de vida diária foi maior em idosos. Costa-Filho et al. apontaram que idosos de 60 a 74 anos, tendem a apresentar maiores déficits para as necessidades ocupacionais básicas como o autocuidado.<sup>32</sup>

A predominância do sexo feminino nesta pesquisa corrobora com outros estudos em que a maioria dos participantes foram do sexo feminino, com uma proporção de 1,07 mulheres para cada homem.<sup>17, 21, 28,29</sup> No estudo nacional epidemiológico de Lotufo et al., observou-se que ao comparar entre os estados as taxas de AVC entre mulheres, no estado da Bahia eram 34% maiores do que no Distrito Federal em 1990, 50% acima em 2005 e, 70% maiores em 2015, todavia, em uma mesma região, como o Sudeste, algumas diferenças se reduziram.<sup>33</sup> O aumento gradual da ocorrência do AVC em indivíduos do sexo feminino pode ser relacionado com a hiperglicemia e o uso de contraceptivos orais, aspectos que aumentam em seis vezes o risco de AVC em relação à população geral, principalmente em mulheres de cor não branca, com histórico de doenças tromboembólicas, enxaqueca, hipertensão, diabetes mellitus ou dislipidemia.<sup>21</sup>

Nesta investigação, os aspectos sociodemográficos, como a predominância da cor autorreferida não branca, a baixa escolaridade e renda, são similares aos achados que foram identificados em pesquisas desenvolvidas no nordeste do Brasil, com avaliações de pacientes originários dos serviços públicos de saúde.<sup>17,25,33</sup> Em uma coorte realizada nos EUA que investigou disparidades raciais e risco de AVC, o declínio da incidência do AVC e os fatores de risco como a hipertensão foi maior em brancos do que em negros.<sup>34</sup> Na coorte de Langhorne et al., pacientes em países de baixa e média renda tiveram mais frequentemente AVC graves, pior acesso aos serviços e utilizaram menos investigações e tratamentos.<sup>35</sup>

Na análise crítica deste estudo, destaca-se como aspecto positivo ser parte de uma coorte prospectiva desenvolvida dentro de um grupo de pesquisa por uma equipe de especialistas com enfoque no AVC, com utilização de escalas validadas e específicas para a população de estudo. Ademais, configura como contribuição para a ampliação de pesquisas para população do nordeste brasileiro. Por outro lado, a amostra do estudo resultante de um único serviço de saúde pode não representar as condições de saúde da população geral acometida por AVC, se configurando como limitação do estudo.

## **CONCLUSÃO**

Os resultados do presente estudo indicam que quanto maior a gravidade do AVC menor é a capacidade funcional no desempenho das atividades básicas de vida diária em indivíduos na fase aguda após AVC. Contudo, infere-se a necessidade de ampliar investigações em populações com diferentes perfis sociodemográficos que pode favorecer o planejamento das medidas preventivas, bem como de intervenções específicas em neuroreabilitação direcionadas ao impacto do AVC na capacidade funcional.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. The top 10 causes of death [Internet]. [place unknown]: World Health Organization; 2018 May 24 [acesse em 2020 dec 1]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
2. Oliveira DC, Melo LP, Júnior RAS, Cavalcanti FAC, Campos TF. Dependência funcional e a necessidade de fisioterapia na fase aguda do acidente vascular cerebral. *Rev Fisioter S Fun.* 2019 jan [acesso em 2020 nov 29]; 6:43-50. Disponível em: [http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/51946/1/2019\\_art\\_evassis.pdf#page=44](http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/51946/1/2019_art_evassis.pdf#page=44)
3. Silva RCD, Gurian JG, Curi M, Timpone LA, Judice MG, Arantes APF. Functionality and quality of life of stroke survivors after ICU discharge. 2019 [acesso em 2020 Nov 29];6(19) Disponível em: <https://www.inspirar.com.br/wp-content/uploads/2020/02/719.pdf>
4. Bitencourt TC, Santos FMK, Soares AV. Relação entre a Funcionalidade e a capacidade motora de pacientes pós-AVC na fase aguda. *Rev Neurocienc.* 2020 jul 14 [acesso em 2020 Nov 28]; 280:1-18. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/10241/7767>
5. Lobo PGG, Zanon VB, D Lara, Freire VB, Nozawa CA, Andrade JVB, et al. Epidemiologia do acidente vascular cerebral isquêmico no Brasil no ano de 2019, uma análise sob a perspectiva da faixa etária. *BJRH.* 2021 Jan 14; 4(1):3498-3505.
6. Guerra ZF, Eduardo CM, Júnior PRMV, Soares PA. Avaliação da capacidade funcional pós acidente vascular cerebral (AVC). *Rev Bras Cien Med Saúde.* 2017 [acesso em 2020 Nov 28]; 5(5):1-5. Disponível em: <http://www.rbcms.com.br/exportar-pdf/36/v5n5a01.pdf>
7. Vieira IP, Rocha KF, Benites JE, Oliveira JHM, Pereira TO, Lescano FA, et al. Funcionalidade e qualidade de vida em pacientes pós acidente vascular cerebral. *Braz. J. of Develop.* 2020 apr 03 [acesso em 2020 Nov 28];6(4):17391-403. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/8436/8574>
8. Melo-Silva AM, Mambrini JVM, Júnior PRBS, Andrade FB, Lima-Costa MF. Hospitalizações entre adultos mais velhos: resultados do ELSI-Brasil. *Rev Saude Publica.* 2018 mar 09; 52 Supl 2:3s.
9. Siqueira CAS, Souza DLB. Redução da mortalidade e previsões para infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e insuficiência cardíaca no Brasil até 2030. *Sci Rep* 10. 2020 out 20; 10:17856.
10. Alves SAA, Oliveira MLB. Sociocultural aspects of health and disease and their pragmatic impact. *J Hum Growth Dev.* 2018; 28(2):183-188.
11. Medeiros CSP, Pacheco TBF, Cavalcanti FAC, Cacho RO, Bezerra AMS. 2019 Jul 19. Level of motor, sensory and functional impairment from stroke at admission and hospital discharge in Brazil. *Brain Injury*, DOI: 10.1080/02699052.2019.1642515
12. Souza NR, Caldeira LPN, Neto OPA, Pereira MER. Capacidade funcional, etiologia e local anatômico da lesão no acidente vascular cerebral. *Rev Aten Saúde.* 2016 may 13; 14(49):59–65.
13. Cincura C, Pontes-Neto OM, Neville IS, Mendes HF, Menezes DF, Mariano DC, 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. *Cerebrovasc Dis.* 2009;27(2):119–22.
14. Qu, J.-F., Chen, Y.-K., Zhong, H.-H., Li, W., & Lu, Z.-H. (2019). Anormalidades cerebrais preexistentes e resultados funcionais após AVC isquêmico agudo. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 32 (6), 327-335. doi: 10.1177 / 089198871986263.

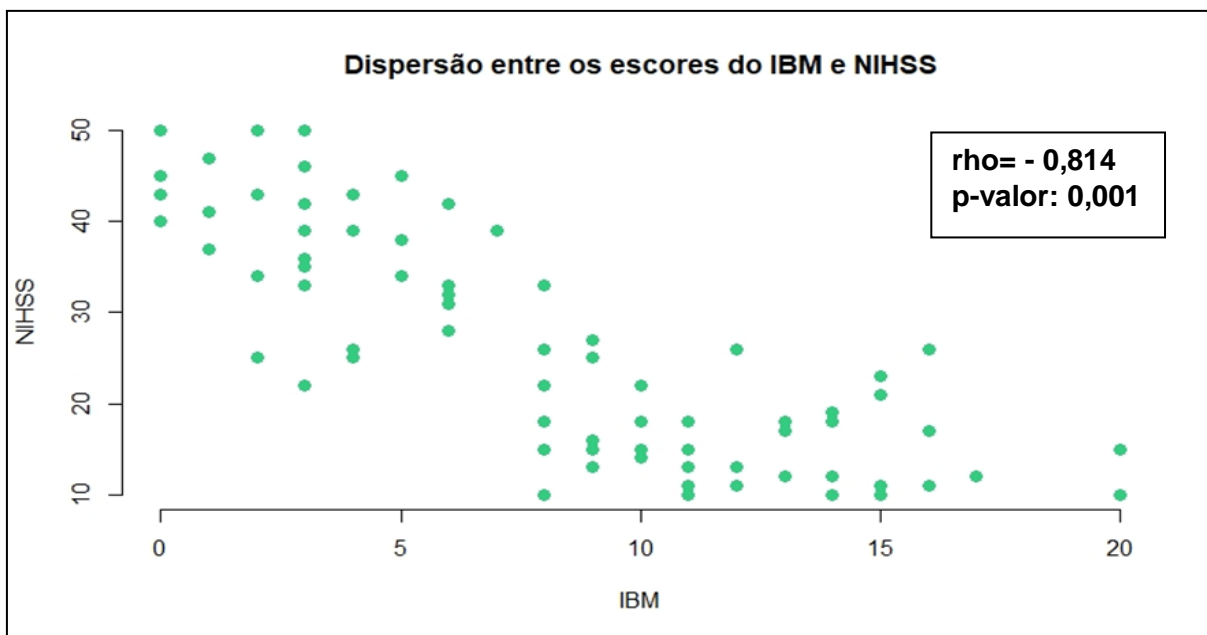
15. Moreno-Palacios JA, Moreno-Martínez I, Bartolomé-Nogués A, López-Blanco E, Juárez-Fernández R, García-Delgado I. Fatores prognósticos de recuperação funcional de um acidente vascular cerebral em um ano. *Rev Neurol* 2017; 64: 55-62. doi: <https://doi.org/10.33588/rn.6402.2016199>.
16. Bertolin M, Patten RV, Greif T, Fucetola R. Predicting Cognitive Functioning, Activities of Daily Living, and Participation 6 Months after Mild to Moderate Stroke. *Archives of Clinical Neuropsychology* 33 (2018) 562–576.
17. Dutral MOM, Coural AS, França ISX, Enders II BC, Rocha III MA. Fatores sociodemográficos e capacidade funcional de idosos acometidos por acidente vascular encefálico. *Rev Bras Epidemiol J AN-MA R* 2017; 20(1): 124-135.
18. Lima RJ, Pimenta CJL, Frazão MCLO, Ferreira GRS, Costa TF, Vianal LRC, et al. Capacidade funcional e apoio social de pessoas acometidas por acidente vascular encefálico. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(4):917-23.
19. Ghaffari A, Akbarfahimi M, Rostami HR. Discriminative Factors for Post-stroke Depression. *Asian Journal of Psychiatry*, Fev 2020, 101863. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2019.101863>.
20. Perin C, Bolis M, Limonta M, Meroni R, Ostasiewicz K, Cornaggia CM et al. Differences in Rehabilitation Needs after Stroke: A Similarity Analysis on the ICF Core Set for Stroke. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 4291; doi:10.3390/ijerph17124291.
21. Santos LB, Waters C. Perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por acidente vascular cerebral: revisão integrativa. *Braz. J. of Develop.*, Curitiba, v. 6, n. 1,p.2749- 2775 jan. 2020.
22. Pilger C, Menon MH, Mathias TAF. Características sociodemográficas e de saúde de idosos: contribuições para os serviços de saúde. *Rev. Latino-Am. Enfermagem set.-out.* 2011;19(5).
23. Rodgers H, Price C. Stroke unit care, inpatient rehabilitation and early supported discharge. *Clin Med (Lond)*. Abril de 2017; 17 (2): 173–177. doi: 10.7861 / clinmedicine.17-2-173
24. Silva GS, Funchal BF. Descrição de uma série de pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico maligno da artéria cerebral média tratados com craniectomia descompressiva com foco na monitorização da pressão intracraniana. 2015. 41 f. Dissertação (Mestrado Profissional) - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/48107>.
25. Oza R, Rundell K, Garcellano M. Recurrent Ischemic Stroke: Strategies for Prevention. *Am Fam Physician.* 2017 Oct 1;96(7):436-440.
26. Khanevski AN, Bjerkreim AT, Novotny V, Næss H, Thomassen L, Logallo N, et al. Recurrent ischemic stroke: Incidence, predictors, and impact on mortality. *Acta Neurol Scand.* 2019 Jul;140(1):3-8. doi: 10.1111/ane.13093.
27. Flach C, Muret W, Wolfe CDA, Bhalla A, Douiri A. Risk and Secondary Prevention of Stroke Recurrence: A Population-Base Cohort Study. *Stroke.* 2020 Aug;51(8):2435-2444. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.028992.
28. Lank RJ, Lisabeth LD, Sánchez BN, Zahuranec DB, Kerber KA, Skolarus LE, et al. Recurrent stroke in midlife is associated with not having a primary care physician. *Neurology.* 2019 Feb 5;92(6):e560-e566. doi: 10.1212/WNL.0000000000006878.
29. Arsava EM, Kim G-M, Oliveira-Filho J, Gungor L, Noh HJ, Lordelo MJ, et al. Prediction of Early Recurrence After Acute Ischemic Stroke. *JAMA Neurol.* 2016 Apr;73(4):396-401. doi: 10.1001/jamaneurol.2015.4949.

30. Cabral NL, Nagel V, Conforto AB, Magalhães PS, Venancio VG, Safanelli J, et al. High five-year mortality rates of ischemic stroke subtypes: A prospective cohort study in Brazil. *Int J Stroke*. 2019 Jul;14(5):491-499. doi: 10.1177/1747493018806197.
31. Ran Y, Wang Y, Zhu M, Wu X, Malhotra A, Lei X, et al. Higher Plaque Burden of Middle Cerebral Artery Is Associated With Recurrent Ischemic Stroke: A Quantitative Magnetic Resonance Imaging Study. *Stroke*. Feb 2020; 51:00-00. DOI: 10.1161/strokeaha.119.028405.
32. Costa Filho AM, Mambrini JVM, Malta DC, Lima-Costa MF, Peixoto SV. Contribuição das doenças crônicas na prevalência da incapacidade para as atividades básicas e instrumentais de vida diária entre idosos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde (2013). *Cad. Saúde Pública* 2018; 34(1):e00204016. doi: 10.1590/0102-311X00204016.
33. Lotufo PA, Goulart AC, Passos VMA, Satake III FM, Souza MFM, França EB et al. Doença cerebrovascular no Brasil de 1990 a 2015: Global Burden of Disease 2015. *Rev Bras Epidemiol MAIO* 2017; 20 SUPPL 1: 129-141.
34. Nadruz Jr W, Claggett B, Henglin M, Shah AM, Skali H, Rosamond WD, et al. Racial Disparities in Risks of Stroke. *N Engl J Med*. 2017 May 25; 376(21): 2089–2090. doi:10.1056/NEJMc1616085.
35. Langhorne P, O'Donnell MJ, Chin SJ, Zhang H, Xavier D, Avezum A, et al. Practice patterns and outcomes after stroke across countries at different economic levels (INTERSTROKE): an international observational study. *Lancet*. 2018 May 19;391(10134):2019-2027. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30802-X.

**Tabela 1.** Características sociodemográficas, clínicas e funcionais dos 90 indivíduos avaliados na unidade de AVC do Hospital Geral Roberto Santos. Salvador, Bahia 2020/2021.

<b>Variáveis</b>	
<b>Idade em anos, média ± (DP)</b>	61 (11,6)
<b>Sexo feminino, n (%)</b>	42 (53,8)
<b>Escolaridade em anos, mediana (IIQ)</b>	5 (4-11)
<b>Renda em reais, mediana (IIQ)</b>	1200 (1200-2000)
<b>Cor não branca, n (%)</b>	83 (91,3)
<b>Presença de cônjuge, n (%)</b>	46 (50,5)
<b>Conta com apoio familiar, n (%)</b>	84 (92,3)
<b>Tem histórico de AVC prévio, n (%)</b>	19 (20,9)
<b>Tempo até avaliação em dias, mediana (IIQ)</b>	4 (3-7)
<b>AVC do tipo isquêmico, n (%)</b>	75 (82,4)
<b>Foi submetido a trombólise, n (%)</b>	30 (33,0)
<b>Local da lesão, n (%)</b>	
Hemisfério direito	45 (49,5)
Hemisfério esquerdo	33 (36,3)
Outros	11 (12,1)
<b>Território da ACM, n (%)</b>	76 (83,5)
<b>Gravidade do AVC (NIHSS), mediana (IIQ)</b>	9 (3,5-12,5)
<b>Capacidade funcional (IBM), mediana (IIQ)</b>	22 (13-36,5)

Fonte: Unidade de AVC do Hospital Geral Roberto Santos, 2020/2021. DP: Desvio padrão, IIQ: Intervalo Interquartil, AVC: Acidente Vascular Cerebral, ACM: Artéria cerebral média, NIHSS: Escala de AVC do *National Institutes of Health Stroke*, IBM: Índice de Barthel Modificado.



**Figura 1.** A dispersão entre os escores do IBM e da NIHSS em 90 indivíduos avaliados na unidade de AVC do Hospital Geral Roberto Santos. Salvador, Bahia 2020/2021.

## ANEXO 1

<b>FICHA DE COLETA DE DADOS DURANTE A INTERNAÇÃO NA UAVC</b>	
Avaliador:	
Data Avaliação:	
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	
Nome do paciente:	
Leito:	Registro:
Telefone:	
Sexo:	
Idade:	
Escolaridade em anos estudados:	
Renda Familiar em reais:	
Cor da pele auto referida: ( ) branca ( ) preta ( ) parda ( ) Amarelo ( ) Indígena	
Dominância: ( ) destro ( ) sinistro	
Presença de Cônjuge: ( ) Sim ( ) Não	
Conta com apoio se necessário: ( ) Sim ( ) Não	
<b>DADOS SOBRE AVC</b>	
Data AVC:	
AVC prévio: ( ) sim ( ) não	
Tipo AVC: ( ) Isquêmico ( ) Hemorrágico ( ) Isquêmico com TH ( ) AIT	
Local da Lesão: ( ) Hemisfério direito ( ) Hemisfério esquerdo ( ) Cerebelo ( ) Tronco	
Território Vascular: ( ) ACM ( ) ACA ( ) ACP ( ) Vértebro-basilar	

Trombólise: ( ) Sim. ( ) Não

Trombectomia: ( ) Sim. ( ) Não

Tempo até Trombólise ou Trombectomia: ( ) Horas.

**Medicações em Uso:**

Hipotensores ( ) Hipoglicemiantes ( )

Ansiolíticos ( ) Antidepressivos ( ) Anticonvulsivantes ( )

Antiplaquetário ( ) Anticoagulantes ( )

**Comorbidades:**

Patologias prévias: HAS ( ) DM ( ) Câncer ( )

Dislipidemia ( ) IAM ( ) DAC ( ) Arritmias ( )

Doença Pulmonar ( ) IRC ( ) TEP/TVP ( )

Hábitos de vida: Tabagismo ( ) Etilismo ( )

**Escalas de gravidade**  
NIHSS

1a	1b	1c	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

**Total:**

**Capacidade Funcional - IBM**

Alimentação	Higiene pessoal	Uso do banheiro	Banho	Contin. anal	Contin. vesical	Vestir-se	Tranf.	Escada	Deambul.	Cad. de rodas

**Total:**

## ANEXO 2

### NIHSS



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Fatores preditores da recuperação da função do membro superior e da auto eficácia em indivíduos após acidente vascular cerebral

**Pesquisador:** Elen Beatriz Carneiro Pinto

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 29535620.7.0000.5544

**Instituição Proponente:** Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.000.638

##### Apresentação do Projeto:

Acidente Vascular Cerebral (AVC) é a segunda principal causa de morte no mundo, perdendo apenas para a doença cardíaca isquêmica. No Brasil e em outros países da América Latina é a primeira causa de morte. Além do grande índice de mortalidade, o AVC é considerado como a mais incapacitante das doenças a longo prazo causando repercussão não somente no paciente, mas também em seus familiares, em nível socioeconômico e no sistema de saúde pública. A perda da função motora após o AVC é o principal fator incapacitante e 50 a 65% dos sobreviventes cursam com sequelas físicas persistentes relacionadas principalmente as funções do membro superior e a locomoção, com grande impacto em suas atividades de vida diária, além de afastamento do trabalho e contexto social. Além da incapacidade física, tem-se também impacto psicológico e nas emoções, comunicação, memória, refletindo diretamente na qualidade de vida, gerando como consequência frequente, o isolamento social e dependência. Para indivíduos com condições crônicas, desenvolver maneira de aprender um novo comportamento ou modificar o estilo de vida passa a ser uma necessidade para enfrentamento dessa condição. O conhecimento de fatores prognósticos na fase aguda do AVC, relativos ao potencial de recuperação motora do paciente, é essencial para a sistematização dos programas de reabilitação, favorecendo o processo de avaliação e a definição de condutas específicas e individualizadas. O que pode impactar positivamente na redução da ansiedade, tanto dos profissionais envolvidos quanto dos pacientes, assim como, repercutir em uma maior

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274  
Bairro: BROTAS CEP: 40.285-001  
UF: BA Município: SALVADOR  
Telefone: (71)2101-1921 E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 4.000.638

racionalização na utilização dos recursos públicos reduzindo custos no tratamento.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo geral:**

Identificar os preditores de funcionalidade do membro superior e preditores da auto-eficácia em indivíduos após AVC.

**Objetivos específicos:**

Investigar a relação das características sociodemográficas, aspectos clínicos e funcionais na recuperação do membro superior dos indivíduos após AVC.

Investigar a relação das características sociodemográficas, clínicas, nível de atividade física e aspectos funcionais com a percepção da confiança para a realização das atividades de vida diária e instrumentais.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Os possíveis riscos da pesquisa dizem respeito ao constrangimento durante a realização dos questionários e das avaliações. Estes riscos serão minimizados pois o participante será avaliado em local tranquilo e reservado por um profissional qualificado para este fim. Além disso durante os testes de caminhada temos o risco pequeno de quedas, e para minimizar esse risco, o pesquisado juntamente com um auxiliar irá acompanhar todo o teste em uma distância com margem de segurança para que qualquer desequilíbrio possa ser amparado. Em nenhum questionário haverá a identificação do participante, apenas um número para que seus dados sejam mantidos em anonimato. Os participantes serão apenas avaliados, no decorrer deste estudo, por escalas e procedimentos já validados e documentados pela literatura.

**Benefícios:**

Como benefício direto o participante terá uma avaliação do seu desempenho funcional além de receber orientações relacionadas à prevenção de complicações secundárias, caso necessário. Além disso os resultados da pesquisa serão divulgados em publicações e eventos científicos, bem como para instituições relacionadas à saúde.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um estudo de Coorte prospectiva com indivíduos assistidos nas Unidades de AVC (UAVC) do Hospital Geral Professor Roberto Santos e do Hospital São Rafael, na cidade de Salvador-Ba. Os indivíduos serão consecutivamente cadastrados no estudo através do

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

CEP: 40.285-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: [cep@bahiana.edu.br](mailto:cep@bahiana.edu.br)



preenchimento de um questionário elaborado pelos pesquisadores composto por blocos de variáveis, com informações coletadas dos prontuários: dados sócio demográficos; informações clínicas relacionadas ao AVC e informações relativas aos hábitos de vida relatados: etilismo; tabagismo e prática de atividade física anterior. A gravidade do AVC será coletada também de forma secundária em registro do prontuário através da "National Institute of Health Stroke Scale" (NIHSS) que avalia de forma quantitativa a gravidade e magnitude do déficit neurológico após AVC. Durante o Internamento na Unidade de AVC, que são em média 14 dias, após o paciente apresentar estabilidade clínica serão aplicados os seguintes instrumentos: o Índice de Barthel Modificado (IBM), escala de Fugl Meyer (EFM), escala Shoulder Abduction and Finger Extension (SAFE), A Montreal Cognitive Assessment (MoCA), Inventário de depressão de Beck (BDI) e a escala de Autoeficácia (SSEQ-B). Esses instrumentos são de fácil entendimento e de rápida aplicação. Para os indivíduos que apresentarem marcha os seguintes testes serão realizados: Perfil de atividade humana (PAH), teste de caminhada de 6 min (TC6m), Time Up and Go teste (TUG). A avaliação dos testes físico será realizada em um local apropriado previamente estabelecido para garantir a segurança do voluntário e a precisão dos dados coletados. Para avaliação objetiva do nível de atividade física, será utilizado o aplicativo de smartphone denominado de Pacer. O Pacer é um pedômetro de caminhada capaz de registrar distância, tempo ativo, quantidade de passos e calorias. Pode ser usado se o telefone estiver na sua mão, no bolso, em um casaco, em uma braçadeira ou na bolsa 34, mas para o presente estudo será utilizado na cintura dentro de um pocho localizado do lado mais comprometido durante 10 dias consecutivos retirando-o apenas em momentos de banho ou de outras atividades que envolvam água, e enquanto estiverem dormindo. O pesquisador será responsável por enviar mensagem (SMS ou WhatsApp) diariamente lembrando do uso correto do celular. O voluntário será responsável por garantir que a bateria seja carregada durante o momento em que não haja movimentação do corpo, de preferência durante o período do sono. Este registro será iniciado após a alta da Unidade de AVC. Estratégias para coletas de dados e redução de perdas durante o seguimento Após a entrada na coorte, os indivíduos serão acompanhados prospectivamente por 12 meses para avaliar a função do membro superior comprometido e o nível de auto eficácia após AVC. Desfechos secundários no período do seguimento Incluirão morte, novo AVC, história de queda e seus desfechos. Durante o seguimento, os dados serão coletados trimestralmente, na reavaliação clínica rotineira, ou os participantes que não comparecerem regularmente ao ambulatório serão contatados através de telefone e convocados para uma avaliação presencial com aplicação das seguintes escalas: Fugl Meyer, IBM, SSEQ-B. Ademais serão

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

CEP: 40.285-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 4.000.638

coletadas informações da adesão aos programas de reabilitação (frequência, especialidade terapêutica). O seguimento terá um total de quatro encontros presenciais. Serão incluídos pacientes acima de 18 anos com diagnóstico de AVC isquêmico ou hemorrágico, definido por tomografia de crânio ou ressonância nuclear magnética do encéfalo.

**Critério de Exclusão:** Serão excluídos os pacientes com dificuldade de compreensão e que apresentem dificuldade para realizar as tarefas solicitadas, doença clínica descompensada, doenças psiquiátricas ou outras patologias neurológicas associadas.

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

1. Folha de rosto: devidamente assinada;
2. Cartas de Anuência: das duas instituições devidamente assinadas e carimbadas;
3. Cronograma: necessita de ajustes;
4. Orçamento compatível;
5. TCLE compatível.

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

Após reanálise bioética embasada na Res. 466/12 e documentos afins, as pendências assinaladas no Parecer Consubstanciado de nº 3.938.721 relativas a metodologia, TCLE, orçamento e cronograma foram devidamente sanadas garantindo a execução deste projeto dentro da metodologia e objetivos propostos.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Atenção : o não cumprimento a Res. 466/12 do CNS abaixo transcrita implicará na impossibilidade de avaliação de novos projetos deste pesquisador.

**XI DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

XI.1 - A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais.

XI.2 - Cabe ao pesquisador: a) e b) (...)

- c) desenvolver o projeto conforme delineado;
- d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- e) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

CEP: 40.285-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 4.000.638

h) Justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1515916.pdf	30/03/2020 12:49:14		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO300320.docx	30/03/2020 12:47:47	Elen Beatriz Carneiro Pinto	Aceito
Outros	RESPOSTACEP.docx	30/03/2020 12:41:08	Elen Beatriz Carneiro Pinto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE300320.docx	30/03/2020 12:39:29	Elen Beatriz Carneiro Pinto	Aceito
Outros	INSTRUMENTOSAV.docx	28/02/2020 19:53:04	Elen Beatriz Carneiro Pinto	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	28/02/2020 16:33:01	Elen Beatriz Carneiro Pinto	Aceito
Outros	CartaAnuenciãHSR.pdf	24/02/2020 18:50:39	Elen Beatriz Carneiro Pinto	Aceito
Outros	ANUENCIAHGRS.jpg	24/02/2020 18:48:21	Elen Beatriz Carneiro Pinto	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	24/02/2020 18:43:50	Elen Beatriz Carneiro Pinto	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 30 de Abril de 2020

Assinado por:  
Roseny Ferrelra  
(Coordenador(a))

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

CEP: 40.285-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: cep@bahiana.edu.br

## ANEXO 3

## NIHSS

**N I H**  
**STROKE**  
**SCALE**

## Identificação do Paciente

Nome: \_\_\_\_\_

Registro: \_\_\_\_\_

Exame inicial: Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Instrução	Definição da escala	Score	Hora
<b>1a. Nível de Consciência</b> O investigador deve escolher uma resposta mesmo se uma avaliação completa é prejudicada por obstáculos como um tubo orotraqueal, barreiras de linguagem, trauma ou curativo orotraqueal. Um 3 é dado apenas se o paciente não faz nenhum movimento (outro além de postura reflexa) em resposta à estimulação dolorosa.	0 = Alerta; responde com entusiasmo. 1 = Não alerta, mas ao ser acordado por mínima estimulação obedece, responde ou reage. 2 = Não alerta, requer repetida estimulação ou estimulação dolorosa para realizar movimentos (não estereotipados). 3 = Responde somente com reflexo motor ou reações autonômicas, ou totalmente irresponsivo, flácido e arreflexo.	_____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____
<b>1b. Perguntas de Nível de Consciência</b> O paciente é questionado sobre o mês e sua idade. A resposta deve ser correta - não há nota parcial por chegar perto. Pacientes com afasia ou esturpor que não compreendem as perguntas irão receber 2. Pacientes incapacitados de falar devido a intubação orotraqueal, trauma orotraqueal, disartria grave de qualquer causa, barreiras de linguagem ou qualquer outro problema não secundário a afasia receberão um 1. É importante que somente a resposta inicial seja considerada e que o examinador não "ajude" o paciente com dicas verbais ou não verbais.	0 = Responde ambas as questões corretamente. 1 = Responde uma questão corretamente. 2 = Não responde nenhuma questão corretamente.	_____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____
<b>1c. Comandos de Nível de Consciência</b> O paciente é solicitado a abrir e fechar os olhos e então abrir e fechar a mão não parética. Substitua por outro comando de um único passo se as mãos não podem ser utilizadas. É dado crédito se uma tentativa inequívoca é feita, mas não completada devido à fraqueza. Se o paciente não responde ao comando, a tarefa deve ser demonstrada a ele (pantomima) e o resultado registrado (i.e., segue um, nenhum ou ambos os comandos). Aos pacientes com trauma, amputação ou outro impedimento físico devem ser dados comandos únicos compatíveis. Somente a primeira tentativa é registrada.	0 = Realiza ambas as tarefas corretamente. 1 = Realiza uma tarefa corretamente. 2 = Não realiza nenhuma tarefa corretamente.	_____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____
<b>2. Melhor olhar conjugado</b> Somente os movimentos oculares horizontais são testados. Movimentos oculares voluntários ou reflexos (óculo-cefálico) recebem nota, mas a prova calórica não é usada. Se o paciente tem um desvio conjugado do olhar, que pode ser sobreposto por atividade voluntária ou reflexa, o score será 1. Se o paciente tem uma paresia de nervo periférica isolada (NC III, IV ou VI), marque 1. O olhar é testado em todos os pacientes afásicos. Os pacientes com trauma ocular, curativos, cegueira preexistente ou outro distúrbio de acuidade ou campo visual devem ser testados com movimentos reflexos e a escolha feita pelo investigador. Estabelecer contato visual e, então, mover-se perto do paciente de um lado para outro, pode esclarecer a presença de paralisia do olhar.	0 = Normal. 1 = Paralisia parcial do olhar. Este score é dado quando o olhar é anormal em um ou ambos os olhos, mas não há desvio forçado ou paresia total do olhar. 2 = Desvio forçado ou paralisia total do olhar que não podem ser vencidos pela manobra óculo-cefálica.	_____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____

Instrução	Definição da escala	Escore	Hora
<p><b>3. Visual</b>            Os campos visuais (quadrantes superiores e inferiores) são testados por confrontação, utilizando contagem de dedos ou ameaça visual, conforme apropriado. O paciente deve ser encorajado, mas se olha para o lado do movimento dos dedos, deve ser considerado como normal. Se houver cegueira unilateral ou enucleação, os campos visuais no olho restante são avaliados. Marque 1 somente se uma clara assimetria, incluindo quadrantanopsia, for encontrada. Se o paciente é cego por qualquer causa, marque 3. Estimulação dupla simultânea é realizada neste momento. Se houver uma extinção, o paciente recebe 1 e os resultados são usados para responder a questão 11.</p>	<p>0 = Sem perda visual.            1 = Hemianopsia parcial.            2 = Hemianopsia completa.            3 = Hemianopsia bilateral (cego, incluindo cegueira cortical).</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><b>4. Parálise Facial</b>            Pergunte ou use pantomima para encorajar o paciente a mostrar os dentes ou sorrir e fechar os olhos. Considere a simetria de contração facial em resposta a estímulo doloroso em paciente pouco responsivo ou incapaz de compreender. Na presença de trauma /curativo facial, tubo orotraqueal, esparadrapo ou outra barreira física que obscureça a face, estes devem ser removidos, tanto quanto possível.</p>	<p>0 = Movimentos normais simétricos.            1 = Parálise facial leve (apagamento de prega nasolabial, assimetria no sorriso).            2 = Parálise facial central evidente (parálise facial total ou quase total da região inferior da face).            3 = Parálise facial completa (ausência de movimentos faciais das regiões superior e inferior da face).</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><b>5. Motor para braços</b>            O braço é colocado na posição apropriada: extensão dos braços (palmas para baixo) a 90° (se sentado) ou a 45° (se deitado). É valorizada queda do braço se esta ocorre antes de 10 segundos. O paciente afásico é encorajado através de firmeza na voz e de pantomima, mas não com estimulação dolorosa. Cada membro é testado isoladamente, iniciando pelo braço não-parético. Somente em caso de amputação ou de fusão de articulação no ombro, o item deve ser considerado não-testável (NT), e uma explicação deve ser escrita para esta escolha.</p>	<p>0 = Sem queda; mantém o braço 90° (ou 45°) por 10 segundos completos.            1 = Queda; mantém o braço a 90° (ou 45°), porém este apresenta queda antes dos 10 segundos completos; não toca a cama ou outro suporte.            2 = Algum esforço contra a gravidade; o braço não atinge ou não mantém 90° (ou 45°), cai na cama, mas tem alguma força contra a gravidade.            3 = Nenhum esforço contra a gravidade; braço despenca.            4 = Nenhum movimento.            NT = Amputação ou fusão articular, explique: _____</p> <p>5a. Braço esquerdo      5b. Braço direito</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><b>6. Motor para pernas</b>            A perna é colocada na posição apropriada: extensão a 30° (sempre na posição supina). É valorizada queda do braço se esta ocorre antes de 5 segundos. O paciente afásico é encorajado através de firmeza na voz e de pantomima, mas não com estimulação dolorosa. Cada membro é testado isoladamente, iniciando pela perna não-parética. Somente em caso de amputação ou de fusão de articulação no quadril, o item deve ser considerado não-testável (NT), e uma explicação deve ser escrita para esta escolha.</p>	<p>0 = Sem queda; mantém a perna a 30° por 5 segundos completos.            1 = Queda; mantém a perna a 30°, porém esta apresenta queda antes dos 5 segundos completos; não toca a cama ou outro suporte.            2 = Algum esforço contra a gravidade; a perna não atinge ou não mantém 30°, cai na cama, mas tem alguma força contra a gravidade.            3 = Nenhum esforço contra a gravidade; perna despenca.            4 = Nenhum movimento.            NT = Amputação ou fusão articular, explique: _____</p> <p>6a. Perna esquerda      6b. Perna direita</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

Instrução	Definição da escala	Escore	Hora
<p><b>7. Ataxia de membros</b>  Este item é avaliado se existe evidência de uma lesão cerebelar unilateral. Teste com os olhos abertos. Em caso de defeito visual, assegure-se que o teste é feito no campo visual intacto. Os testes index-nariz e calcanhar-jelho são realizados em ambos os lados e a ataxia é valorizada, somente, se for desproporcional à fraqueza. A ataxia é considerada ausente no paciente que não pode entender ou está hemiplégico. Somente em caso de amputação ou de fusão de articulações, o item deve ser considerado não-testável (NT), e uma explicação deve ser escrita para esta escolha. Em caso de cegueira, teste tocando o nariz, a partir de uma posição com os braços estendidos.</p>	<p>0 = Ausente.  1 = Presente em 1 membro.  2 = Presente em dois membros.  NT = Amputação ou fusão articular, explique: _____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><b>8. Sensibilidade</b>  Avalie sensibilidade ou mímica facial ao beliscar ou retirada do estímulo doloroso em paciente torporoso ou afásico. Somente a perda de sensibilidade atribuída ao AVC é registrada como anormal e o examinador deve testar tantas áreas do corpo (braços [exceto mãos], pernas, tronco e face) quantas forem necessárias para checar acuradamente um perda hemisensitiva. Um escore de 2, "grave ou total" deve ser dado somente quando uma perda grave ou total da sensibilidade pode ser claramente demonstrada. Portanto, pacientes em estupor e afásicos irão receber provavelmente 1 ou 0. O paciente com AVC de tronco que tem perda de sensibilidade bilateral recebe 2. Se o paciente não responde e está quadriplégico, marque 2. Pacientes em coma (item 1A=3) recebem arbitrariamente 2 neste item.</p>	<p>0 = Normal; nenhuma perda.  1 = Perda sensitiva leve a moderada; a sensibilidade ao beliscar é menos aguda ou diminuída do lado afetado, ou há uma perda da dor superficial ao beliscar, mas o paciente está ciente de que está sendo tocado.  2 = Perda da sensibilidade grave ou total; o paciente não sente que está sendo tocado.</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><b>9. Melhor Linguagem</b>  Uma grande quantidade de informações acerca da compreensão pode obtida durante a aplicação dos itens precedentes do exame. O paciente é solicitado a descrever o que está acontecendo no quadro em anexo, a nomear os itens na lista de identificação anexa e a ler da lista de sentença anexa. A compreensão é julgada a partir destas respostas assim como das de todos os comandos no exame neurológico geral precedente. Se a perda visual interfere com os testes, peça ao paciente que identifique objetos colocados em sua mão, repita e produza falas. O paciente intubado deve ser incentivado a escrever. O paciente em coma (Item 1A=3) receberá automaticamente 3 neste item. O examinador deve escolher um escore para pacientes em estupor ou pouco cooperativos, mas a pontuação 3 deve ser reservada ao paciente que está mudo e que não segue nenhum comando simples.</p>	<p>0 = Sem afasia; normal.  1 = Afasia leve a moderada; alguma perda óbvia da fluência ou dificuldade de compreensão, sem limitação significativa das ideias expressão ou forma de expressão. A redução do discurso e/ou compreensão, entretanto, dificultam ou impossibilitam a conversação sobre o material fornecido. Por exemplo, na conversa sobre o material fornecido, o examinador pode identificar figuras ou item da lista de nomeação a partir da resposta do paciente.  2 = Afasia grave; toda a comunicação é feita através de expressões fragmentadas; grande necessidade de interferência, questionamento e adivinhação por parte do ouvinte. A quantidade de informação que pode ser trocada é limitada; o ouvinte carrega o fardo da comunicação. O examinador não consegue identificar itens do material fornecido a partir da resposta do paciente.  3 = Mudo, afasia global; nenhuma fala útil ou compreensão auditiva.</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>



**Você sabe como fazer.**

**De volta pra casa.**

**Eu cheguei em casa do trabalho.**

**Próximo da mesa, na sala de jantar.**

**Eles ouviram o Pelé falar no rádio.**

**Mamãe**

**Tic-Tac**

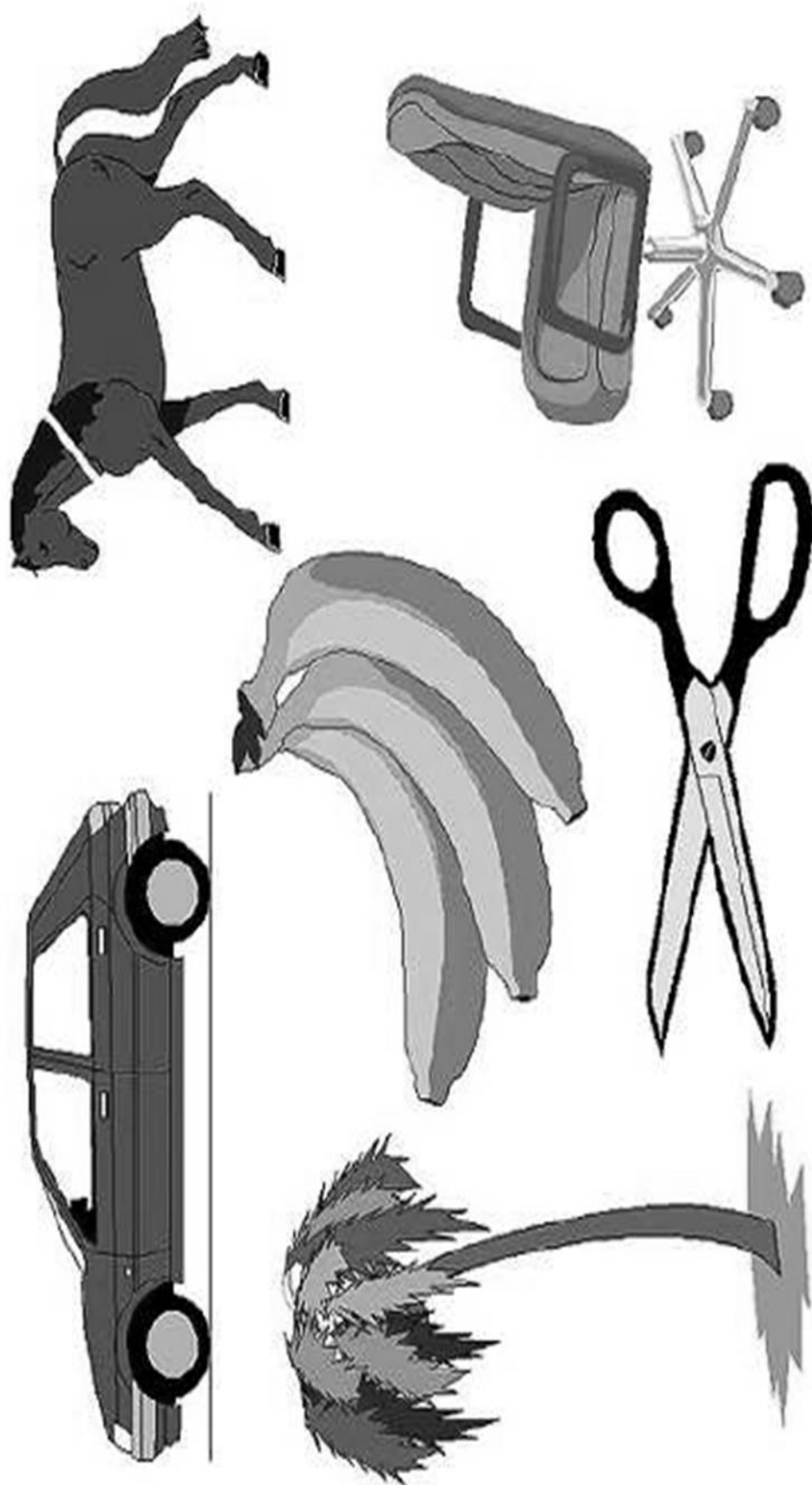
**Paralelo**

**Obrigado**

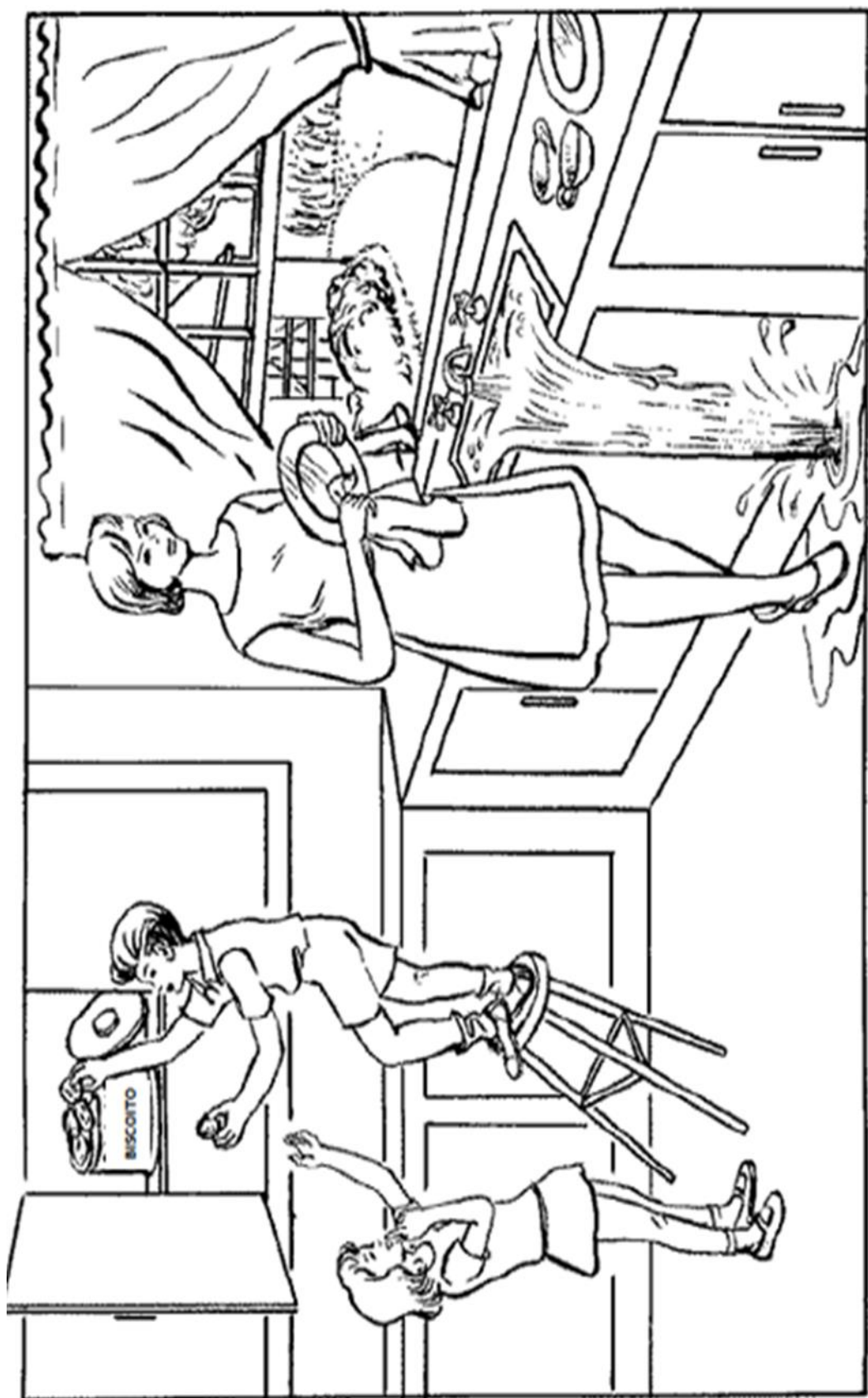
**Estrada de ferro**

**Jogador de futebol**

Lista para item 10. Disabria



Lista para nomeação no item 9. Melhor linguagem



Copyright © 1993 by Lee & Fiedler

Figura para o item 9. Melhor linguagem

## **ANEXO 4**

### **ÍNDICE DE BARTHEL MODIFICADO**

#### **A. Alimentação**

1. Dependente. Precisa ser alimentado.
2. Assistência ativa durante toda tarefa.
3. Supervisão na refeição e assistência para tarefas associadas (sal, manteiga, fazer o prato).
4. Independente, exceto para tarefas complexas como cortar a carne e abrir leite.
5. Independente. Come sozinho, quando se põe a comida ao seu alcance. Deve ser capaz de fazer as ajudas técnicas quando necessário.

#### **B. Higiene pessoal**

1. Dependente. Incapaz de encarregar-se da higiene pessoal.
2. Alguma assistência em todos os passos das tarefas.
3. Alguma assistência em um ou mais passos das tarefas.
4. Assistência mínima antes e/ou depois das tarefas.
5. Independente para todas as tarefas como lavar seu rosto e mãos, pentear-se, escovar os dentes e fazer a barba. Inclusive usar um barbeador elétrico ou de lâmina, colocar a lâmina ou ligar o barbeador, assim como alcança-las do armário. As mulheres devem conseguir se maquiar e fazer penteados, se usar.

#### **C. Uso do banheiro**

1. Dependente. Incapaz de realizar esta tarefa. Não participa.
2. Assistência em todos os aspectos das tarefas.
3. Assistência em alguns aspectos como nas transferências, manuseio das roupas, limpar-se, lavar as mãos.
4. Independente com supervisão. Pode utilizar qualquer barra na parede ou qualquer suporte se o necessitar. Uso de urinol à noite, mas não é capaz de esvazia-lo e limpa-lo.
5. Independente em todos os passos. Se for necessário o uso de urinol, deve ser capaz de colocá-lo, de esvaziá-lo e limpa-lo.

#### **D. Banho**

1. Dependente em todos os passos. Não participa.
2. Assistência em todos os aspectos.
3. Assistência em alguns passos como a transferência, para lavar ou enxugar ou para completar algumas tarefas.
4. Supervisão para segurança, ajustar temperatura ou na transferência.

5. Independente. Deve ser capaz de executar todos os passos necessários sem que nenhuma outra pessoa esteja presente.

#### **E. Continência do esfíncter anal**

1. Incontinente.
2. Assistência para assumir a posição apropriada e para as técnicas facilitatórias de evacuação.
3. Assistência para o uso das técnicas facilitatórias e para limpar-se. Frequentemente tem evacuações acidentais.
4. Supervisão ou ajuda para pôr o supositório ou enema. Tem algum acidente ocasional.
5. O paciente é capaz de controlar o esfíncter anal sem acidentes. Pode usar um supositório ou enemas quando for necessário.

#### **F. Continência do esfíncter vesical**

1. Incontinente. Uso de cateter interno.
2. Incontinente, mas capaz de ajudar com um dispositivo interno ou externo.
3. Permanece seco durante o dia, mas não à noite, necessitando de assistência e dispositivos.
4. Tem apenas acidentes ocasionais. Necessita de ajuda para manejar um dispositivo interno ou externo (sonda ou cateter).
5. Capaz de controlar seu esfíncter de dia e de noite. Independente no manejo dos dispositivos internos e externos.

#### **G. Vestir-se**

1. Incapaz de vestir-se sozinho. Não participa da tarefa.
2. Assistência em todos os aspectos, mas participa de alguma forma.
3. Assistência é requerida para colocar e/ou remover alguma roupa.
4. Assistência apenas para fechar botões, zíperes, amarrar sapatos, sutiã, e etc.
5. O paciente pode vestir-se, ajustar-se e abotoar toda roupa e dar laço (inclui o uso de adaptações). Essa atividade inclui o colocar de órteses. Podem usar suspensórios, calçadeiras ou roupas abertas.

#### **H. Transferências (cama – cadeira)**

1. Dependente. Não participa da transferência. Necessita de ajuda (duas pessoas).
2. Participa da transferência, mas necessita de assistência máxima em todos os aspectos da transferência.
3. Assistência em algum dos passos desta atividade.
4. Precisa ser supervisionado ou recordado de um ou mais passos.
5. Independente em todas as fases desta atividade. O paciente pode aproximar da cama (com sua cadeira de rodas), bloquear a cadeira, levantar os pedais, passar de forma segura para cama, virar-se, sentar-se na cama, mudar de posição a cadeira de rodas, se for necessário para voltar a sentar-se nela e voltar à cadeira de rodas.

### **I. Subir e descer escadas**

1. Incapaz de usar degraus.
2. Assistência em todos os aspectos.
3. Sobe e desce, mas precisa de assistência durante alguns passos dessa tarefa.
4. Necessita de supervisão para segurança ou em situações de risco.
5. Capaz de subir e descer escadas de forma segura e sem supervisão. Pode usar corrimão, bengalas ou muletas, se for necessário. Deve ser capaz de levar o auxílio tanto ao subir quanto ao descer.

### **J. Deambulação**

1. Dependente na deambulação. Não participa.
2. Assistência por uma ou mais pessoas durante toda a deambulação.
3. Assistência necessária para alcançar apoio e para deambular.
4. Assistência mínima ou supervisão nas situações de risco ou perigo durante um percurso de 50 metros.
5. Independente. Pode caminhar, ao menos 50m sem ajuda ou supervisão. Pode usar órteses, bengalas, andadores ou muletas. Deve ser capaz de bloquear e desbloquear as órteses, levantar-se e sentar-se utilizando as correspondentes ajudas técnicas e colocar os auxílios necessários na posição de uso.

### **K. Manuseio da cadeira de rodas (alternativo para deambulação)**

1. Dependente na ambulação em cadeira de rodas.
2. Propulsiona a cadeira por curtas distâncias, superfícies planas. Assistência em todo o manejo da cadeira.
3. Assistência para manipular a cadeira para a mesa, cama, banheiro, etc.
4. Propulsiona em terrenos irregulares. Assistência mínima em descer e subir degraus, guias.
5. Independente no uso da cadeira de rodas. Faz as manobras necessárias para se deslocar e propulsiona a cadeira por pelo menos 50m.

**TOTAL \_\_\_\_\_**

### **Pontuação Classificação**

- 10 Dependência total
- 11-30 Dependência severa
- 31-45 Dependência moderada
- 46-49 Ligeira dependência
- 50 Independência total