

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

LETÍCIA SOUZA DE OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DAS PESSOAS IDOSAS COM
SEQUELAS DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL DO PROAMDE**

**MANAUS
2025**

LETÍCIA SOUZA DE OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DAS PESSOAS IDOSAS COM
SEQUELAS DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL DO PROAMDE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Fisioterapia da Universidade Federal do
Amazonas (UFAM), como requisito para obtenção
do título de bacharel.

Orientadora: Profa. Dra. Minerva Leopoldina de Castro Amorim

MANAUS

2025

LETÍCIA SOUZA DE OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DAS PESSOAS IDOSAS COM
SEQUELAS DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL DO PROAMDE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Fisioterapia da Universidade Federal do
Amazonas (UFAM) como requisito parcial para
obtenção do grau de bacharel.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Minerva Leopoldina de Castro Amorim - UFAM
Orientadora

Prof. Dr. Pedro Porto Alegre Baptista- UFAM
Avaliador

Prof. Ma. Nilciane Figueiredo Pereira - UFAM
Avaliador

Dedico aos que sonharam comigo,
sobretudo à minha mãe, que não mediu
esforços para que eu atingisse meus
objetivos.

RESUMO

No processo de envelhecimento é natural haver a redução da capacidade funcional do indivíduo com o avançar da idade, ou seja, da capacidade de executar atividades que permitam o autocuidado e a plena independência em seu meio. Entretanto, o declínio funcional encontra-se também associado às condições de saúde, como sequelas decorrentes do Acidente Vascular Cerebral (AVC), que reduzem a autonomia e a independência da pessoa idosa. Esta pesquisa é um estudo de caso do tipo observacional, transversal, com abordagem qualitativa na coleta de dados. Nosso objetivo foi avaliar a capacidade funcional apresentada pelas pessoas idosas com sequelas de Acidente Vascular Cerebral da turma H do Programa de Atividades Motoras para Deficientes da Universidade Federal do Amazonas, como forma de direcionar as atividades realizadas em aula e promover o ganho da autonomia dos participantes. O instrumento utilizado foi a bateria de testes do Short Physical Performance Battery (SPPB), o qual avalia a velocidade de marcha, força de membros inferiores e equilíbrio estático, classificando a capacidade funcional em: ruim, baixa, moderada e boa. Participaram da avaliação quatro idosos com sequelas de AVC, sendo desses, 75% do sexo feminino. Os resultados mostraram que 02 tiveram desempenho ruim e 02 apresentaram desempenho muito ruim. Tais dados evidenciam um nível importante de comprometimento funcional, reforçando a necessidade de intervenções específicas que promovam a autonomia e melhorem a funcionalidade.

Palavras-chave: **Capacidade Funcional; Pessoa idosa; Sequelas AVC.**

ABSTRACT

In the aging process, it is natural for an individual's functional capacity to decline with advancing age—that is, their ability to perform activities that enable self-care and full independence in daily life. However, functional decline is also associated with health conditions, such as sequelae from Stroke (Cerebrovascular Accident - CVA), which reduce autonomy and independence in older adults. This research is an observational, cross-sectional case study with a qualitative data collection approach. Our objective was to assess the functional capacity of older adults with stroke sequelae enrolled in Group H of the Motor Activities Program for Individuals with Disabilities at the Federal University of Amazonas, as a way to guide classroom activities and promote increased autonomy among participants. The instrument used was the Short Physical Performance Battery (SPPB), which evaluates gait speed, lower limb strength, and static balance, classifying functional capacity as: poor, low, moderate, or good. Four older adults with stroke sequelae participated in the assessment, 75% of whom were female. The results showed that two had poor performance and two had very poor performance. These findings highlight a significant level of functional impairment, reinforcing the need for specific interventions that promote autonomy and improve functionality.

Keywords: Functional Capacity; Older Adults; Stroke Sequelae.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
3. OBJETIVOS.....	14
3.1 OBJETIVO GERAL.....	14
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
4. METODOLOGIA.....	15
CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	18
CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	18
5. RESULTADOS.....	19
6. DISCUSSÃO.....	22
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
REFERÊNCIAS.....	26
ANEXOS.....	30
ANEXO 1- Anamnese.....	30
ANEXO 2- Instrumento.....	32
ANEXO 3- Termo de Consentimento Livre Esclarecido.....	39
ANEXO 4- Parecer comitê de ética.....	42

1. INTRODUÇÃO

A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) define envelhecimento como “um processo sequencial, individual, acumulativo, irreversível, universal, não patológico, de deterioração de um organismo maduro, próprio a todos os membros de uma espécie, de maneira que o tempo o torne menos capaz de fazer frente ao estresse do meio-ambiente e, portanto, aumente sua possibilidade de morte”.

A população idosa é aquela que possui 60 anos ou mais, de acordo com a definição dada pelo Estatuto do Idoso. Sabe-se que o envelhecimento de um indivíduo é um processo inevitável e natural. De acordo com Camarano e Kanso (2017), este é um processo irreversível, natural e individual. É acompanhado por perdas progressivas de função e de papéis sociais, um processo único que depende de capacidades básicas, adquiridas e do meio ambiente.

De acordo com o último censo demográfico, realizado em 2022 pelo IBGE, número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos, o que demonstra que houve um aumento da idade média na população, caracterizando assim, o envelhecimento populacional, resultado da manutenção por um período de tempo razoavelmente longo de taxas de crescimento da população idosa superiores às da população mais jovem. O acompanhamento das alterações demográficas populacionais é fundamental para haver um melhor planejamento de recursos e investimentos, tendo em vista o aumento ou redução de demandas específicas.

No processo de envelhecimento ocorre a diminuição progressiva da reserva funcional de indivíduos, de forma natural, o que se denomina “senescência”, entretanto, quando acompanhada de sobrecargas, como doenças, pode ocasionar situações patológicas, que se denomina “senilidade”, este, por sua vez, pode agilizar o processo de redução da capacidade funcional, e de acordo com Atamna e Tenore (2018), o que pode explicar, em parte, o aumento da vulnerabilidade a doenças e infecções, complicações após procedimentos clínicos, bem como a fragilidade relacionada à idade após exposição a condições estressantes. O declínio da capacidade funcional aumenta com a idade e está associado a diversos fatores clínicos como os relacionados à capacidade para desempenhar atividades e participar socialmente, sendo isso mediado pelo contexto ambiental e pessoal.

A capacidade funcional é abordada pelos profissionais da área da saúde como a habilidade de executar atividades do dia-a-dia em um padrão considerado normal, de acordo com comportamentos sociais do contexto no qual o indivíduo está inserido, e pode ser descrita em termos de deficiência, incapacidade, desvantagem, dependência, independência e autonomia. A sua redução ocasiona déficits de habilidades para o autocuidado e locomoção, por exemplo, podendo criar uma dependência de familiares ou cuidadores, produzindo custos sociais, familiares e de saúde (MATOS, 2018, p 3393), que devem ser investigados visando promover a autonomia e independência da pessoa idosa.

Dentre os principais acometimentos que podem atingir a população idosa e reduzir sua capacidade funcional, estão as doenças cardiovasculares, como o Acidente Vascular Cerebral (AVC), também conhecido como Acidente Vascular Cerebral (AVC), uma síndrome neurológica complexa envolvendo anormalidade usualmente súbita do funcionamento cerebral decorrente de uma interrupção da circulação cerebral ou de hemorragia. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (2005), o AVC é a segunda principal causa de morte no mundo, ocorrendo predominantemente em adultos de meia idade e pessoas idosas.

As sequelas decorrentes do AVC podem ser inúmeras, as mais comuns são a dificuldade de movimentar o braço e a perna de um lado do corpo, perda total do movimento após um período de tempo, incontinência urinária e fecal. Estudos como o de *Mansur et al.* descrevem que mais de 70 % dos pacientes apresentam dificuldades na fala (afasia, disartria, apraxia). Além disso, transtornos emocionais como depressão, isolamento e alterações de humor estão bem documentados em revisões sobre consequências psíquicas do AVC .

Visando promover autonomia, capacitar e possibilitar o indivíduo ao retorno a sua condição de saúde e um estilo de vida mais independente possível, foi criado um programa de extensão denominado Programa de Atividades Motoras para Deficientes (PROAMDE), institucionalizado da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia – FEFF, no qual são realizadas atividades de Educação Física e Esportes para 09 turmas divididas por idade e/ou deficiência, abrangendo crianças, adolescentes, adultos e idosos com diversos tipos de deficiência.

A turma H deste programa contempla os indivíduos que sofreram de AVC ou traumatismo cranioencefálico (TCE) a partir de 35 anos, e possuem sequelas físicas decorrentes disto. Este estudo tem por objetivo responder às seguintes questões:

“Qual a capacidade funcional apresentada pelas pessoas idosas com sequelas de Acidente Vascular Cerebral da turma H do Programa De Aprendizagem Motora Para Deficientes da UFAM? Quais os principais impactos verificados e que estratégias podem ser adotadas para amenizá-los?”

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) ou Encefálico (AVE), também chamado de derrame cerebral, é descrito no Guyton e Hall (2021) como:

Uma interrupção súbita do suprimento sanguíneo cerebral, que pode ser causada por obstrução (isquemia) ou ruptura (hemorragia) de vasos cerebrais, resultando em danos às funções neurológicas associadas à área afetada do cérebro. (Guyton & Hall, 2021, p.750)

Jamerson (2022) evidencia que “O acidente vascular cerebral é a segunda principal causa de morte no mundo e a principal causa de incapacidade neurológica em adultos. Estima-se que aproximadamente 15 milhões de pessoas sofram AVCs por ano no mundo, das quais cerca de 5 milhões morrem e outros 5 milhões ficam com sequelas permanentes.”

No contexto brasileiro, os dados revelam um cenário igualmente preocupante. De acordo com a Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares, o AVC é a principal causa de morte no Brasil, superando inclusive o infarto agudo do miocárdio desde 2019. Em 2022, foram registrados 87.749 óbitos por AVC, e em 2023 esse número oscilou entre 84.931 e 109.560 mortes, conforme diferentes bases de dados, o que equivale a uma média de 12 mortes por hora no país (Sociedade Brasileira de AVC, 2024).

No estado do Amazonas, um estudo ecológico de séries temporais realizado com dados oficiais do DATASUS entre 2000 e 2021, identificou que o ano de 2021 registrou o maior número de óbitos por AVC ao longo da série histórica, totalizando 851 mortes, com coeficiente de mortalidade de 31,84 por 100 000 habitantes. Observou-se ainda que a mortalidade foi mais elevada entre indivíduos com 60 anos ou mais, especialmente no grupo de 80 anos ou mais, que apresentou uma tendência de crescimento anual de 2,34% (IC 95%: 0,18–4,54). Em contraste, as faixas etárias de 20 a 39 anos mantiveram um coeficiente de mortalidade estável ao longo do período, enquanto homens apresentaram, na maioria dos anos, taxas mais elevadas do que mulheres, de acordo com Orlandi, et. al (2021)

Segundo Foster e Dickerson (2013) “até 70% dos pacientes que têm AVC recebem alta hospitalar com problemas relacionados à comunicação oral e à incapacidade funcional residual, fontes geradoras de dependência nas atividades de vida diária”, portanto, as sequelas decorrentes do AVC podem ser tanto físicas, com

alterações na marcha, na dificuldade ou incapacidade de movimentação de membros, dificuldade na fala, ou alterações cognitivas, interferindo na autonomia e independência do indivíduo.

Existem fatores que favorecem o desencadeamento do Acidente Vascular Cerebral e que são inerentes ao processo natural da vida, como o envelhecimento. Ainda segundo Jamerson:

A incidência de AVC aumenta de forma exponencial com a idade, duplicando a cada década após os 55 anos. O envelhecimento é um dos principais fatores de risco não modificáveis para AVC e está fortemente associado à perda progressiva da capacidade funcional após o evento. (Jamerson et al., 2022)

Por essa razão, a população idosa apresenta maior propensão ao desenvolvimento da doença, o que pode comprometer significativamente a capacidade funcional, ou seja, a habilidade de realizar atividades essenciais para o autocuidado e a manutenção da independência no ambiente em que vive. Essa perda de funcionalidade impacta diretamente a qualidade de vida, tornando essencial a implementação de estratégias de reabilitação e promoção da autonomia.

Devido a isso, cada vez mais é implementado na sociedade a ideia de envelhecimento ativo, que segundo a OMS (2005) é um processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem.

Nesse contexto, o Programa de Aprendizagem Motora para Deficientes da Universidade Federal do Amazonas (PROAMDE) é um programa de extensão institucionalizado com o objetivo de atender pessoas com deficiência, seja física ou intelectual, promovendo autonomia, capacitação e contribuindo para a retomada de um estilo de vida mais independente com atividades lúdicas e de lazer, além de oportunizar o desenvolvimento das potencialidades remanescentes de pessoas com deficiência através de atividades de Educação Física e Esportes gratuitos desde 1999.

Atendendo desde crianças até a população idosa, dividindo-os de acordo com seu nível de funcionalidade. Dentre as turmas, a turma H desenvolve atividades motoras com a população adulta/idosa que possuem sequelas decorrentes de AVC ou Traumatismos Cranioencefálicos (TCE).

Diante disso, torna-se evidente a importância de avaliar a capacidade funcional dos participantes, a fim de orientar adequadamente as atividades realizadas nas aulas, com foco nas variáveis motoras mais comprometidas — como o equilíbrio estático, a força de membros inferiores e a velocidade de marcha — aspectos intimamente relacionados à qualidade de vida, especialmente na população idosa (Matsudo *et al.*, 2000, p 05).

De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) “a funcionalidade é entendida como uma interação entre as funções e estruturas corporais, a realização de atividades e a participação social, sendo influenciada pelos fatores ambientais e pessoais.” o que evidencia a importância em realizar uma avaliação funcional, evidenciando qual fator estrutural ou funcionalidade do corpo estão restringindo atividades.

Neste quesito, a Short Physical Performance Battery (SPPB) é um instrumento validado e amplamente utilizado para avaliar a capacidade funcional de pessoas idosas. Ele aparece em diretrizes como a Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa (Ministério da Saúde, 2017) e nos protocolos da atenção básica e de avaliação da fragilidade na pessoa idosa. Sua avaliação se dá por meio de três domínios principais: equilíbrio estático, velocidade da marcha e força de membros inferiores. Nas pessoas idosas com sequelas de AVC, a SPPB permite quantificar de forma objetiva as limitações funcionais residuais, ou seja, restrições ou dificuldades que permanecem de forma duradoura após a fase aguda de uma doença ou lesão, mesmo após tratamento ou reabilitação que comprometem a mobilidade e a autonomia nas atividades da vida diária.

O desempenho funcional comprometido, observado em pessoas com sequelas de AVC, pode ser explicado pelas alterações neuromusculares e sensório-motoras típicas da lesão, como fraqueza muscular em apenas um membro ou hemicorpo, perda de coordenação, alterações no tônus muscular e prejuízos no controle postural. Essas sequelas contribuem para a lentificação da marcha, instabilidade postural e maior risco de quedas, o que se reflete diretamente em escores baixos na SPPB.

Além disso, o baixo desempenho funcional identificado levanta preocupações quanto à autonomia e qualidade de vida dessa pessoa idosa. De acordo com Guralnik *et al.* (1994), escores baixos na SPPB estão associados a maior risco de

hospitalização, institucionalização e mortalidade, o que destaca a importância de intervenções precoces, continuadas e bem direcionadas.

A identificação de um desempenho funcional ruim permite, portanto, direcionar estratégias de reabilitação mais específicas, como programas de fortalecimento muscular, reeducação da marcha, treino de equilíbrio e fisioterapia baseada em funcionalidade, que são fundamentais para promover ganhos de independência e prevenir complicações secundárias, principalmente ao se tratar de um grupo de pessoas idosas.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

- Avaliar a capacidade funcional das pessoas idosas que participam da Turma H do PROAMDE;

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Avaliar a velocidade de marcha;
- b) Avaliar o equilíbrio estático;
- c) Avaliar a força de membros inferiores;
- d) Classificar qual a capacidade funcional apresentada pelos alunos.

4. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso, que pode ser considerado como uma estratégia escolhida ao se examinar acontecimentos contemporâneos, mas que não se podem manipular comportamentos relevantes (Yin, 2018). É, observacional, pois avalia os participantes no ambiente natural ou em condições específicas sem intervenção direta, sendo essencial para gerar associações ou hipóteses científicas, do tipo transversal, pois observam um grupo em um momento específico no tempo (PORTNEY, WATKINS, 2020), com abordagem qualitativa.

Local da pesquisa

Esse estudo foi conduzido no PROAMDE pertencente à Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas, situada na cidade de Manaus/Amazonas. Este programa é voltado para o desenvolvimento de potencialidades a partir de atividades lúdicas e de lazer, como forma de trabalhar habilidades motoras com pessoas com deficiências diversas, em diversos níveis de funcionalidade e faixa etária, a fim de proporcionar maior autonomia e independência no dia a dia. A turma onde foram aplicados os testes foi a turma H que contempla os indivíduos que sofreram de AVC ou traumatismo cranioencefálico (TCE) a partir de 35 anos, e desenvolvem sequelas físicas decorrentes disto. realizadas no programa acontecem todas terças e quintas-feiras das 14h às 15:15h no Ginásio da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia.

Participantes

Foram selecionadas 10 pessoas com sequelas de Acidente Vascular Cerebral, que participam ativamente da Turma H, desses, apenas 07 compareceram aos dias das coletas e apenas 04 estavam nos critérios de inclusão, compondo o grupo estudado. Para avaliar a capacidade funcional utilizamos o instrumento *Short Physical Performance Battery* (SPPB), que compreende uma bateria de testes para avaliar o equilíbrio estático, força de membros inferiores e velocidade de marcha. Também foi aplicada uma ficha de anamnese para coletar os dados dos participantes, que teve por objetivo colher dados importantes sobre o participante, como dados socioeconômicos, histórico de saúde, histórico familiar, uso de medicamentos, verificar a presença de outras patologias associadas como diabetes, HAS, cardiopatias, entre outros.

Coleta de dados

Para a coleta de dados, houve inicialmente uma reunião com as duas estagiárias do projeto, na qual foi apresentado o documento de anamnese, o qual encontra-se no Anexo 1, e o instrumento de avaliação, no Anexo 2. O objetivo foi padronizar a aplicação dos testes e organizar a coleta dos dados dos pacientes, a partir do treinamento da equipe. Essa pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas com seres humanos da Universidade Federal do Amazonas com o CAAE 86753225.0.0000.5020 e o Parecer número 7.445.669, conforme Anexo 4. Os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual descreveu os objetivos da pesquisa e detalhou seus benefícios e riscos, verificado no Anexo 3.

Para a aplicação da pesquisa, inicialmente foi criado um folder convidando a turma a participar da pesquisa, em seguida foram necessárias três semanas para sua aplicação na turma, em que utilizamos as terças-feiras, no horário das 13h30 às 17h para a aplicação da pesquisa. A anamnese foi realizada na primeira semana, e a aplicação do SPPB nas duas semanas seguintes.

O objetivo principal foi avaliar a capacidade funcional desses indivíduos por meio de um instrumento padronizado, permitindo a identificação de graus de limitação funcional e orientações para a prática terapêutica.

Procedimentos Metodológicos

Para a aplicação do SPPB, foram organizados os materiais necessários no Ginásio da FEFF, tais como cones para sinalizar o percurso e cadeira de 45cm de altura para teste de sentar e levantar. Durante o horário das atividades, foram retirados um participante por vez. Cada aplicação demorou por volta de 10 minutos. A aplicação aconteceu da seguinte forma:

1. Na realização do teste de equilíbrio, o participante deveria conseguir manter-se em cada uma das três posições por 10 segundos: em pé com os pés juntos, em pé com um pé parcialmente à frente e em pé com um pé totalmente à frente. Nas duas primeiras posições o participante recebe nota 1 caso consiga manter-se na posição por 10 segundos, e nota 0 caso não consiga manter-se por 10 segundos. Na terceira posição, o participante recebe nota 2 caso consiga manter a posição 10 segundos;

nota 1 se mantiver a posição por 3 a 9,59 segundos e, nota 0 para o tempo menor que 3 segundos ou caso não realize o teste.

2. Em relação ao teste de velocidade da marcha, o participante deveria caminhar, em passo habitual, uma distância de 4 metros, indicada por cones pequenos. A nota 0 é atribuída ao participante que não conseguir completar o teste, nota 1 se o tempo for maior do que 8,7 segundos, nota 2 o tempo for de 6,21 a 8,7 segundos, nota 3 se o tempo for de 4,82 a 6,2 segundos e nota 4 se o tempo for menor do que 4,82 segundos.

3. Para o teste de sentar-levantar, o qual avaliará a força de MMII, foi solicitado ao participante que o mesmo levante e sente de uma cadeira cinco vezes consecutivas, o mais rápido que conseguir. Se o participante não conseguir levantar-se às 5 vezes ou completar o teste em tempo maior que 60 segundos: 0 ponto. Se o tempo do teste for de 16,7 segundos ou mais: 1 ponto. Tempo do teste de 13,7 a 16,69 segundos: 2 pontos. Tempo do teste de 11,2 a 13,69 seg: 3 pontos, e por fim, tempo do teste menor do que 11,19 seg: 4 pontos.

A pontuação final da SPPB é dada pela somatória do obtido nos três testes, e pode variar de 0 a 12. De acordo com a pontuação, o participante pode ser classificado em:

- 0 a 3 pontos: desempenho muito ruim;
- 4 a 6 pontos: baixo desempenho;
- 7 a 9 pontos: desempenho moderado;
- 10 a 12 pontos: bom desempenho.

Para obter o resultado final do SPPB foi feita uma combinação dos resultados dos testes de velocidade da marcha, de equilíbrio estático e de força de membros inferiores. Estes três parâmetros de capacidade são considerados válidos e como fator preditor para o desempenho dos membros inferiores em várias populações, incluindo na população adulta e idosa.

Dos dez (10) alunos selecionados para participação do projeto, apenas sete (07) participaram da coleta de dados. Os outros três (03) não estiveram presentes em pelo menos dois (02) dos dias organizados para a coleta. Destes sete, três (03) não se enquadram nos critérios de inclusão da pesquisa, por terem idade inferior a 60 anos.

Os dados foram organizados em planilhas e analisados com estatística descritiva simples, por meio de frequências absolutas, percentuais, média e desvio padrão, sendo apresentados em quadros para melhor visualização. A análise dos escores da SPPB permitiu classificar o nível funcional dos participantes em cada domínio e na pontuação geral, possibilitando observar tendências relacionadas a sexo, idade, comorbidades e uso de dispositivos auxiliares.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Alunos da turma H do PROAMDE devidamente matriculados e com frequência ativa;
- Ter a partir de 60 anos de idade;
- Apresentar laudo médico atestando AVC.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Possuir alguma deficiência física/intelectual que impeça a realização dos testes;
- Não comparecer por três vezes nos dias agendados para a realização da avaliação funcional

5. RESULTADOS

Foi utilizada a SPPB em sete alunos, entretanto, destes apenas quatro se encaixavam nos critérios de inclusão. Dos que formaram o grupo de participantes, 75% eram do sexo feminino e 25% do sexo masculino, as idades variavam de 70 a 76 anos. Todos participantes apresentaram sequelas decorrentes de AVC, tais como hemiplegia ou fraqueza de membros inferiores, implicando em um grau significativo de comprometimento funcional. Nenhum participante tinha histórico de etilismo ou tabagismo, todos apresentavam histórico de quedas e apenas um não utilizava dispositivo auxiliar de marcha. No quadro a seguir está evidenciado o que foi coletado na anamnese:

Quadro 1: Ficha de anamnese

Participante	Idade	Doenças associadas	Sequelas	Uso de dispositivo auxiliar de marcha
P1	72	HAS	Afasia, perda de memória recente, hemiplegia à direita	Sim, bengala
P2	70	HAS	Fraqueza em MMII	Andador/Cadeira de rodas
P3	72	HAS	hemiplegia à direita, disartria	Não
P4	76	HAS, diabetes, doença de Alzheimer	Fraqueza em MMII	Sim, bengala

Fonte: próprio autor (2025)

Os resultados a seguir foram organizados de acordo com os objetivos específicos da pesquisa, permitindo uma análise detalhada de cada aspecto investigado.

O primeiro componente do SPPB é o teste de equilíbrio, no qual o participante deve manter-se em três posições diferentes: pés paralelos, semi tandem (um pé ligeiramente à frente do outro) e tandem (um pé diretamente à frente do outro, com o calcanhar tocando os dedos do pé oposto). A pontuação vai de 0 a 4 pontos, dependendo da capacidade de manter as posições por até 10 segundos. A incapacidade de manter a posição paralela já resulta em zero ponto, enquanto

manter a posição tandem por 10 segundos garante a pontuação máxima. No quadro abaixo verifica-se a pontuação de cada participante:

Quadro 2: Teste de Equilíbrio

Participante	Posição 1 (pés juntos)	Posição 2 (semi-tandem)	Posição 3 (tandem)	Pontuação 1
P1	1	1	2	4
P2	Não realizou	Não realizou	Não realizou	0
P3	1	1	2	4
P4	0	0	0	0

Fonte: próprio autor (2025)

O segundo teste avalia a velocidade da marcha habitual numa distância de 4 metros. O tempo gasto para percorrer essa distância é cronometrado, e a pontuação também varia de 0 a 4 pontos. Indivíduos que não conseguem completar o percurso recebem zero pontos. Aqueles que completam em menos de 4,82 segundos recebem a pontuação máxima, e tempos mais lentos recebem pontuações gradualmente menores. No quadro abaixo verifica-se a pontuação de cada participante.

Quadro 3: Teste de velocidade

PARTICIPANTE	TEMPO	PONTUAÇÃO 2
P1	73,20s	1
P2	Não realizou	0
P3	9s	1
P4	100s	1

Fonte: próprio autor (2025)

O terceiro componente da SPPB é o teste de levantar da cadeira com 5 repetições, que mede a força dos membros inferiores. O participante deve levantar-se e sentar-se em uma cadeira cinco vezes consecutivas, o mais rápido

possível, sem utilizar os braços para auxílio. Uma participante não conseguiu completar a tarefa, recebeu pontuação 0. Os que conseguiram, a pontuação variou conforme o tempo necessário: menos de 11,1 segundos garante 4 pontos, quanto menor o tempo, maior a pontuação, conforme quadro abaixo:.

Quadro 4: Teste de sentar e levantar

Participante	Tempo	Pontuação 3
P1	Não realizou	0
P2	Não realizou	0
P3	30s	1
P4	20s	1

Fonte: próprio autor (2025)

O resultado final é obtido somando-se as pontuações de cada teste. De acordo com a pontuação final é possível classificar a capacidade funcional da pessoa idosa em boa, moderada e ruim. Abaixo verifica-se a classificação de cada participante:

Quadro 5: Classificação participantes

Participante	Pontuação 1	Pontuação 2	Pontuação 3	Classificação
P1	4	1	0	5 (RUIM)
P2	0	0	0	0 (MUITO RUIM)
P3	4	1	1	6 (RUIM)
P4	0	1	1	2 (MUITO RUIM)

Fonte: próprio autor (2025)

6. DISCUSSÃO

A partir dos dados obtidos neste estudo, podemos inferir que existe um comprometimento funcional significativo entre as pessoas idosas com sequelas de AVC participantes da turma H do PROAMDE. A análise das pontuações obtidas na SPPB mostrou que os participantes foram classificados com capacidade funcional ruim ou muito ruim. Esses resultados confirmam o que mostra a literatura, que aponta o AVC como um dos principais eventos neurológicos causadores de perda de funcionalidade e aumento da dependência em atividades de vida diária (Foster e Dickerson, 2013; Guralnik *et al.*, 1994).

Outros estudos, como o realizado por Arango-Lisette *et al.*(2023) reforçam que o SPPB é um teste útil em serviços de atenção primária para identificar pessoas idosas frágeis e prever síndromes geriátricas como demência leve, quedas, sendo recomendado como instrumento de triagem. Marchon *et al.*, (2010) constatou que a perda de capacidade funcional, avaliada pelo SPPB, está associada a declínios na força muscular, equilíbrio e marcha, e ele detectou mais precocemente alterações na autonomia do que escalas tradicionais (como Katz);

A prevalência de doenças crônicas associadas, como hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus, foi verificada em todos os participantes, fator que confirma o perfil epidemiológico da população idosa brasileira, conforme aponta o IBGE (2022), com o predomínio de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Além disso, percebe-se que a presença de comorbidades, somada ao uso de dispositivos auxiliares e ao histórico de quedas, evidencia ainda mais a vulnerabilidade funcional dos participantes avaliados.

A limitação funcional em áreas como o equilíbrio, força de membros inferiores e velocidade da marcha demonstra como as sequelas do AVC influenciam diretamente na autonomia da pessoa idosa. A dificuldade em executar tarefas simples do dia a dia, como manter o equilíbrio em pé ou levantar-se de uma cadeira, revela uma perda da capacidade motora, ou seja, a redução ou ausência da habilidade de realizar movimentos voluntários com controle, força, coordenação ou precisão, e sensório-motora que compromete a mobilidade e aumenta o risco de quedas e institucionalização, isso porque demonstra fragilidade, e caso a pessoa

idosa não tenha rede de apoio familiar adequada, as instituições podem garantir cuidados contínuos.

No que diz respeito a cada área avaliada, verificou-se que o último participante, que também possui laudo de doença de Alzheimer, não conseguiu realizar nenhuma posição pelo tempo mínimo. Estudos como o de LEAL *et al.* (2017) relatam que o déficit de equilíbrio é frequente em idosos com Alzheimer, sendo agravado pela progressão da doença. Isso se deve ao comprometimento das funções cognitivas que afetam a coordenação motora e o controle postural, o que pode estar relacionado com os resultados encontrados.

A velocidade da marcha é um preditor confiável do potencial de hospitalização e declínio da função. Estudo como o de Montero-Odasso *et al.*, (2005) mostraram que a baixa velocidade de marcha, que eles consideraram como aquelas acima de 0,7m/s aumenta risco de quedas, internações ou eventos adversos, aumentando a necessidade de cuidadores, indicando risco de fragilidade para a população estudada.

O teste de sentar e levantar em 5 repetições é muito utilizado como ferramenta de triagem para detecção de sarcopenia em idosos, no estudo transversal realizado por Mong, *et al.* (2006) indicou que realizar o teste acima de 12 segundos indica comprometimento significativo em comparação com idosos saudáveis, o que também indica que a população estudada apresenta riscos.

Esses resultados confirmam as constatações de Fernandes *et al.* (2012) onde seus dois achados justificam e confirmam a importância do exercício físico para pessoas idosas: A primeira constatação é que as variáveis espaço-temporais da marcha podem ser alteradas pela prática de um programa de exercícios e a segunda é que a alteração destas variáveis repercutem positivamente sobre a mobilidade funcional desses sujeitos.

Além dos benefícios na performance funcional, o estudo de Rugbeer *et al.* comprovou que exercícios físicos em grupo, numa frequência de pelo menos 2 vezes por semana, resultou em melhora na saúde mental de pessoas idosas residentes em instituições de longa permanência, o que comprova o caráter biopsicossocial, pois envolve as dimensões físicas, psicológicas e sociais do ser humano.

Tais evidências reforçam a importância de programas de intervenção como o PROAMDE, que atuam diretamente no estímulo à prática de atividade física, que

promovem ganhos funcionais e o aumento da autonomia por meio de atividades motoras adaptadas. Aliado a isso, os resultados sugerem a necessidade de um direcionamento das práticas pedagógicas, considerando os domínios mais comprometidos, especialmente equilíbrio e força muscular.

A utilização da SPPB mostrou-se eficaz na avaliação da funcionalidade dessas pessoas idosas, sendo uma ferramenta sensível para orientar o planejamento terapêutico individualizado ou em grupo, como no caso das atividades realizadas no PROAMDE. Além disso, por ser uma avaliação simples, com poucos materiais necessários para aplicação, e padronizada, possibilita uma reavaliação contínua, o que pode favorecer o monitoramento dos progressos funcionais ao longo do tempo.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu avaliar de forma objetiva a capacidade funcional de pessoas idosas com sequelas de AVC vinculados ao PROAMDE, utilizando a SPPB como instrumento de análise. Assim, os resultados revelaram níveis variados de comprometimento funcional, com predomínio de pontuações baixas, refletindo uma limitação importante na realização de atividades de vida diária.

Esses achados reforçam a relevância do incentivo à prática de atividades motoras baseada em funcionalidade como meio de promover a autonomia e prevenir complicações secundárias como quedas, hospitalizações e declínio cognitivo. Programas de extensão como o PROAMDE têm papel essencial na promoção da prática de atividade física de forma inclusiva e lúdica, oferecendo um espaço de estímulo à autonomia e à socialização, que também acaba sendo prejudicada devido aos déficits funcionais.

Portanto, a avaliação funcional deve ser uma etapa contínua e integrada à rotina do planejamento pedagógico das atividades de pessoas idosas com sequelas de AVC, não apenas para mensuração de resultados, mas como ferramenta estratégica para otimizar a qualidade de vida, a independência e a participação social dos mesmos.

Apesar das limitações metodológicas, como o número reduzido de participantes, o que limita a generalização dos resultados, a natureza transversal da pesquisa, impedindo a evolução dos participantes ou as limitações instrumentais, com apenas um instrumento utilizado, sendo que este não avalia aspectos emocionais ou sociais do participante, esta pesquisa trouxe contribuições relevantes ao evidenciar o comprometimento funcional de pessoas idosas com sequelas de AVC e indicar em qual variável avaliada se verifica esse comprometimento. O SPPB se mostrou uma boa ferramenta de triagem na atenção primária devido à praticidade e confiabilidade.

REFERÊNCIAS

ARANGO-LISETTE, Margarita; HIGUERAS-CASTILLO, Enrique; BERNAL-REYES, Ana María; GONZÁLEZ, María del Pilar. Performance of the Short Physical Performance Battery in identifying the frailty phenotype and predicting geriatric syndromes in older adults in the community. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, [S. l.], v. 46, n. 1, p. E23–E30, 2023. DOI: 10.1519/JPT.0000000000000332.

ARAÚJO, M. E. CEOLIM, M. F. Capacidade funcional de idosos com e sem indicativo de depressão. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 60, n. 4, p. 421–425, 2007.

ATAMNA, Hani; TENORE, Alfred; LUI, Forshing; DHAHBI, Joseph M. Organ reserve, excess metabolic capacity, and aging. *Biogerontology*, Dordrecht, v. 19, n. 2, p. 171–184, abr. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10522-018-9746-8>. Acesso em: 2 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Estatuto do Idoso*. 2. ed. rev. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007.

CAMARANO, Ana Amélia; KANSO, Sâmia. Envelhecimento da população brasileira: contribuição para a compreensão. *Texto para Discussão*, n. 2266, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2017.

FERNANDES, A. M. B. L. et al. Efeitos da prática de exercício físico sobre o desempenho da marcha e da mobilidade funcional em idosos. *Fisioterapia em Movimento*, v. 25, n. 4, p. 821–830, 2012. DOI: 10.1590/S0103-51502012000400015

FREITAS, E. V. et al. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

FORSTER, A. et al. A cluster randomised controlled trial and economic evaluation of a structured training programme for caregivers of inpatients after stroke: the TRACS

trial. *Health Technology Assessment*, v. 17, n. 46, p. 1–216, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3310/hta17460>. Acesso em: 2 jul. 2025.

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. *Tratado de fisiologia médica*. 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Síntese dos indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira*. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/rm.v23i1.211332>. Acesso em: 2 jul. 2025.

JAMESON, J. Larry et al. *Harrison: princípios de medicina interna*. 21. ed. Rio de Janeiro: AMGH, 2022.

LEAL, Larissa Cristina; CARVAS JUNIOR, José Carlos; VALE, Ingrid Silva do. Atuação da fisioterapia no comprometimento do equilíbrio em idosos com Alzheimer. *Revista da Universidade Ibirapuera*, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 91-100, jul./dez. 2017. Disponível em: <https://www.ibirapuera.br/seer/index.php/rev/article/view/115>.

MACIEL, Mariana et al. A associação de técnicas de equilíbrio e condicionamento cardiorrespiratório diminui o risco de quedas e melhora a capacidade funcional em mulheres. *Revista Fisioterapia em Pesquisa*, v. 24, n. 1, p. 83–88, 2017.

MANSUR, Letícia Lessa; RADANOVIC, Márcia; RÜEGG, Danielle; MENDONÇA, Lúcia Iracema; SCAFF, Milberto. Descriptive study of 192 adults with speech and language disturbances. *São Paulo Medical Journal*, v. 120, n. 6, p. 170–174, 2002.

MARCHON, Renata Marques; CORDEIRO, Renata Cereda; NAKANO, Márcia Mariko. Capacidade funcional: estudo prospectivo em idosos residentes em uma instituição de longa permanência. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 203-214, 2010. DOI: 10.1590/S1809-98232010000200005.

MATOS, Fernanda et al. Redução da capacidade funcional de idosos residentes em comunidade: estudo longitudinal. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 10, p. 3393–3401, 2018.

MATSUDO, Sandra M. et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 6, n. 2, p. 5–18, 2000.

MENDONÇA, Diogo; GOMES, Gerson Gomes; et al. Perfil da produção científica sobre música e idosos: uma revisão bibliométrica. *Revista Música*, v. 23, n. 1, p. 557–575, 2023.

MONTERO-ODASSO, M.; SCHAPIRA, M.; SORIANO, E. R.; VARELA, M.; KAPLAN, R.; CAMERA, L. A.; MAYORGA, L. M. Gait velocity as a single predictor of adverse events in healthy seniors aged 75 years and older. *Journal of Gerontology: Biological Sciences*, v. 60, p. 1304-1309, 2005.

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. Tradução da Coordenação de Tradução e Terminologia – CTS/SAA/Fiocruz. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cif.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2025.

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf. Acesso em: 2 jul. 2025.

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Manual STEPS de Acidentes Vasculares Cerebrais da OMS: enfoque passo a passo para a vigilância de acidentes vasculares cerebrais*. Organização Mundial da Saúde, 2006.

ORLANDI, Iago Sales et al. Série temporal de mortalidade por AVC da população adulta residente no estado do Amazonas de 2000 a 2021. *Journal of Human Growth and Development*, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 296-304, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v34.16304>.

PORTNEY, Leslie G.; WATKINS, Mary P. *Foundations of clinical research: applications to evidence-based practice*. 4. ed. Philadelphia: F.A. Davis Company, 2020.

RUGBEER, N.; RAMKLASS, S.; MCKUNE, A.; VAN HEERDEN, J. The effect of group exercise frequency on health related quality of life in institutionalized elderly. *Pan African Medical Journal*, v. 26, art. 35, 24 jan. 2017. DOI: 10.11604/pamj.2017.26.35.10518.

SILVA, Michele Alexandre da et al. Análise da capacidade funcional de idosas sedentárias na pré-intervenção terapêutica. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2006. (Trabalho acadêmico).

SOCIEDADE BRASILEIRA DE AVC. *Números do AVC no Brasil e no mundo*. [S.l.]: SBAVC, 2024. Disponível em: <https://avc.org.br/numeros-do-avc>.

YIN, Robert K. *Case study research and applications: design and methods*. 6. ed. Los Angeles: SAGE, 2018.

ANEXOS

ANEXO 1- ANAMNESE

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA- FEFF
PROGRAMA DE APRENDIZAGEM MOTORA PARA DEFICIENTES-PROAMDE

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____

Endereço: _____

Principal cuidador: _____

Data de Nascimento: _____ Idade: _____ Sexo: F () M ()

Data de Avaliação: _____ Telefone: _____ Profissão: _____

Estado Civil: _____ Tabagista: Sim () Não () Anos/maço: _____

Etilista: Sim () Não () Anos: _____

Transporte próprio: Sim () Não (), caso NÃO, como se locomove: _____

Diagnóstico/ Hipótese diagnóstica: _____

Código CID: _____

2. ANAMNESE:

Queixa Principal:

HDP/HDA _____

Antecedentes pessoais:

Antecedentes Familiares:

Medicamentos em uso:

Exames complementares: _____

3. EXAME FÍSICO

Nível de consciência: () Orientado () Confuso () Letárgico () Torporoso () Coma

Sinais Vitais: PA _____ mmHg; FC _____ bpm; FR _____ irpm; T: _____ °C SpO2 _____

4. INSPEÇÃO (cicatrices, desvios posturais, posições viciosas, encurtamento muscular, contraturas, deformidades)

5. PALPAÇÃO

6. SENSIBILIDADE (aumentada, preservada, diminuída)

7. POSTURA, MARCHA, AVDs

8. HISTÓRICO DE QUEDAS?

9. TRATAMENTOS ANTERIORES/ ATUAIS (fisioterapia, fonoaudiologia, TO)

10. FAZ USO DE ÓRTESE OU PRÓTESE?

11. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Pontuação completa para a Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery – SPPB

1. Pontuação total do teste de equilíbrio: _____ pontos
2. Pontuação total do teste de velocidade de marcha: _____ pontos
3. Pontuação total do teste de levantar da cadeira: _____ pontos
4. Pontuação total: _____ pontos (some todos os pontos acima)

ANEXO 2- INSTRUMENTO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA- FEFF
PROGRAMA DE APRENDIZAGEM MOTORA PARA DEFICIENTES-PROAMDE

Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery (SPPB)

Todos os testes devem ser realizados na ordem em que são apresentados neste protocolo. As instruções para o avaliador e para o paciente estão separadas nos quadros abaixo. As instruções aos pacientes devem ser dadas exatamente como estão descritas neste protocolo.

1. TESTE DE EQUILÍBRIO	
A. Posição em pé, com os pés juntos	
Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
O paciente deve conseguir ficar em pé sem utilizar bengala ou andador. Ele pode ser ajudado a levantar para ficar na posição	a) Agora vamos começar a avaliação b) Eu gostaria que o(a) Sr(a) tentasse realizar vários movimentos com o corpo c) Primeiro eu demonstro e explico como fazer cada movimento d) Depois o(a) Sr(a) tenta fazer o mesmo e) Se o(a) Sr(a) não puder fazer algum movimento, ou sentir-se inseguro(a) para <u>realiza-lo</u> , avise-me e passaremos para o próximo teste f) Vamos deixar bem claro que o(a) Sr(a) não tentará fazer qualquer movimento se não se sentir seguro(a) g) O(a) Sr(a) tem alguma pergunta antes de começarmos?
Agora eu vou mostrar o 1º movimento. Depois, o(a) Sr(a) fará o mesmo	
2. Demonstre	a) Agora, fique em pé, com os pés juntos, um encostado no outro, por 10 segundos b) Pode usar os braços, dobrar os joelhos ou balançar o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés c) Tente ficar nesta posição até eu falar "pronto"
3. Fique perto do paciente para ajudá-lo a ficar em pé com os pés juntos	
4. Caso seja necessário, dê somente o suporte necessário ao braço do paciente para evitar que ele perca o equilíbrio	
5. Assim que o paciente estiver com os pés juntos, pergunte: O(a) Sr(a) está pronto(a)?	
6. Retire o apoio, caso tenha sido necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição, e diga: "Preparar, já!" (<u>disparando o cronômetro</u>)	
7. Pare o cronômetro depois de 10 segundos, ou quando o paciente sair da posição, ou segurar o seu braço dizendo: "Pronto, acabou"	
8. Se o paciente não conseguir se manter na posição por 10 segundos, marque o resultado e prossiga para o Teste de Velocidade de Marcha	

Pontuação	
Manteve por 10 segundos	() 1 ponto
Não manteve por 10 segundos	() 0 pontos
Não tentou	() 0 pontos
Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1	
Tempo de execução quando for menor que 10 seg:segundos	

1. TESTE DE EQUILÍBRIO	
B. Posição em pé, com um pé parcialmente à frente	
Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
Agora eu vou mostrar o 2º movimento. Depois o(a) Sr(a) fará o mesmo	
1. Demonstre	a) Eu gostaria que o(a) Sr(a) colocasse um dos pés um pouco mais à frente do outro pé, até ficar com o calcanhar de um pé encostado ao lado do dedão do outro pé b) Fique nesta posição por 10 segundos c) O(a) Sr(a) pode colocar tanto um pé quanto o outro na frente, o que for mais confortável d) O(a) Sr(a) pode usar os braços, dobrar os joelhos ou o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés e) Tente ficar nesta posição até eu falar “pronto”
2. Fique perto do paciente para ajudá-lo a ficar em pé com um pé parcialmente à frente	
3. Caso seja necessário, dê somente o suporte necessário ao braço do paciente para evitar que ele perca o equilíbrio	
4. Assim que o paciente estiver na posição, com o pé parcialmente à frente, pergunte: “O(a) Sr(a) está pronto(a)?”	
5. Retire o apoio, caso tenha sido necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição, e diga: “Preparar, já!” (<u>disparando o cronômetro</u>)	
6. Pare o cronômetro depois de 10 segundos, ou quando o paciente sair da posição ou segurar o seu braço, dizendo: “Pronto, acabou”	
7. Se o paciente não conseguir se manter na posição por 10 segundos, marque o resultado e prossiga para o Teste de Velocidade de Marcha	

Pontuação	
Manteve por 10 segundos	() 1 ponto
Não manteve por 10 segundos	() 0 pontos
Não tentou	() 0 pontos

Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1
Tempo de execução quando for menor que 10 seg:segundos

1. TESTE DE EQUILÍBRIO	
C. Posição em pé, com um pé à frente	
Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
Agora eu vou mostrar o 3º movimento. Depois o(a) Sr(a) fará o mesmo	
1. Demonstre	a) Eu gostaria que o(a) Sr(a) colocasse um dos pés totalmente à frente do outro até ficar com o calcanhar deste pé encostado nos dedos do outro pé b) Fique nesta posição por 10 segundos h) O(a) Sr(a) pode colocar qualquer um dos pés na frente, o que for mais confortável c) O(a) Sr(a) pode usar os braços, dobrar os joelhos ou o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés d) Tente ficar nesta posição até eu avisar quando parar
2. Fique perto do paciente para ajudá-lo a ficar em pé com um pé à frente	
3. Caso seja necessário, dê somente o suporte necessário ao braço do paciente para evitar que ele perca o equilíbrio	
4. Assim que o paciente estiver na posição, com o pé à frente, pergunte: "O(a) Sr(a) está pronto?"	
5. Retire o apoio, caso tenha sido necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição, e diga: "Preparar, já!" (<u>disparando</u> o cronômetro)	
6. Pare o cronômetro depois de 10 segundos, ou quando o paciente sair da posição ou segurar o seu braço, dizendo: "Pronto, acabou"	
7. Se o paciente não conseguir se manter na posição por 10 segundos, marque o resultado e prossiga para o Teste de Velocidade de Marcha	

Pontuação	
Manteve por 10 segundos	() 2 pontos
Não manteve por 3 a 9,99 segundos	() 1 ponto
Manteve por menos de 3 segundos	() 0 pontos
Não tentou	() 0 pontos
Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1	
Tempo de execução quando for menor que 10 seg: segundos

<p>Quadro 1.</p> <p>Se o participante não realizou algum teste ou falhou, marque o motivo:</p> <p>() Tentou, mas não conseguiu</p> <p>() Participante não pode manter-se na posição sem ajuda</p> <p>() Não tentou, você não sentiu segurança</p> <p>() Não tentou, o participante sentiu-se inseguro</p> <p>() Participante não conseguiu entender as instruções</p> <p>() Outros (especifique)</p> <p>_____</p> <p>() Participante se recusou Pontuação total nos Testes de Equilíbrio: _____ (soma dos pontos)</p> <p>Comentários:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

Tempo de primeira tentativa

A. Tempo para 3 ou 4 metros: _____ segundos

B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- 1) Tentou, mas não conseguiu
 - 2) O paciente não consegue caminhar sem a ajuda de outra pessoa
 - 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro
 - 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro
 - 5) O paciente não conseguiu entender as instruções
 - 6) Outros (especifique)
-
-

7) O paciente se recusou

C. Apoio para a primeira caminhada: () nenhum () bengala () outro

D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada, pontue: () 0 ponto e prossiga para o Teste de Levantar da Cadeira

2. TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA (PODEM SER UTILIZADOS 3 OU 4 METROS)

B. Segunda tentativa

Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
1. Oriente o paciente	a) Agora eu quero que você repita a caminhada b) Lembre-se de andar em seu ritmo de costume e percorra todo o trajeto até o final
2. Posicione o paciente em pé com a ponta dos pés tocando a marca inicial	c) Quando eu disser "Já", o(a) Sr(a) começa a andar d) "Entendeu?" Assim que o paciente disser que sim, diga: "Então, preparar, já!"
3. Caminhe ao lado e logo atrás do paciente	
4. Quando um dos pés do paciente ultrapassar completamente a marca final, pare de marcar o tempo	

Tempo de segunda tentativa

A. Tempo para 3 ou 4 metros: _____ segundos

B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- 1) Tentou, mas não conseguiu
 - 2) O paciente não consegue caminhar sem a ajuda de outra pessoa
 - 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro
 - 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro
 - 5) O paciente não conseguiu entender as instruções
 - 6) Outros (especifique)
-
-

7) O paciente se recusou

C. Apoio para a primeira caminhada: () nenhum () bengala () outro

D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada, pontue: () 0 ponto e prossiga para o Teste de Levantar da Cadeira

Pontuação do Teste de Velocidade de Marcha

Extensão do teste de marcha: () quatro metros () três metros

Qual foi o tempo mais rápido dentre as duas caminhadas?

Marque o menor dos dois tempos: _____ segundos e utilize para pontuar

Se somente uma caminhada foi realizada, marque esse tempo: segundos

Pontuação para a caminhada de 4 metros:

> 8,70s () 1 ponto

≥ 6,21 e ≤ 8,70s () 2 pontos

≥ 4,82 e ≤ 6,20s () 3 pontos

> 4,82s () 4 pontos

Pontuação para a caminhada de 3 metros:

> 6,52s () 1 ponto

≥ 4,66 e ≤ 6,52s () 2 pontos

≥ 3,62 e ≤ 4,65s () 3 pontos

> 3,62s () 4 pontos

3. TESTE DE LEVANTAR DA CADEIRA	
A. Levantar da cadeira uma vez	
Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
Material: cadeira com encosto reto, sem apoio lateral, com aproximadamente 45 cm de altura e cronômetro. A cadeira deve estar encostada à parede ou estabilizada de alguma forma, para impedir que se mova durante o teste	
Pré-teste: levantar da cadeira de uma vez	
1. Certifique-se de que o paciente esteja sentado, ocupando a maior parte do assento, mas com os pés bem apoiados no chão. Não precisa necessariamente encostar a coluna no encosto da cadeira, isso vai depender da altura do paciente	Vamos fazer o último teste. Ele mede a força de suas pernas. O(a) Sr(a) se sente seguro(a) para levantar-se da cadeira sem ajuda dos braços?
2. Demonstre e explique os procedimentos	Eu vou demonstrar primeiro. Depois, o(a) Sr(a) fará o mesmo a) Primeiro, cruze os braços sobre o peito e sente-se com os pés apoiados no chão b) Depois, levante-se completamente, mantendo os braços cruzados sobre o peito e sem tirar os pés do chão
3. Anote o resultado	“Por favor, levante-se mantendo os braços cruzados sobre o peito”
4. Caso o participante não consiga levantar-se sem usar os braços, diga:	“Tudo bem, tente levantar-se usando os braços” Este é o fim do teste
5. Finalize e prossiga para o formulário de pontuação	

Resultado do pré-teste: levantar da cadeira de uma vez

A. Levantou-se sem ajuda e com segurança () Sim () Não

B. Resultados:

- () Usou os braços para levantar-se > Vá para o teste de Levantar da Cadeira Repetidas Vezes
 () Levantou-se sem usar os braços > Encerre o teste e pontue 0 ponto
 () Teste não completado/realizado > Encerre o teste e pontue 0 ponto

C. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- 1) Tentou, mas não conseguiu
- 2) O paciente não consegue se levantar sem ajuda de outra pessoa
- 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro
- 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro
- 5) O paciente não conseguiu entender as instruções
- 6) Outros (especifique)

7) O paciente se recusou

3. TESTE DE LEVANTAR DA CADEIRA	
B. Levantar da cadeira repetidas vezes	
Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
1. Demonstre e explique os procedimentos	a) "O(a) Sr(a) se sentiria seguro(a) tentando levantar-se de uma cadeira cinco vezes sem usar os braços?" b) "Por favor, levante-se o mais rápido possível, cinco vezes seguidas, sem parar entre as repetições" c) "Cada vez que se levantar, sente-se e levante-se novamente" d) "Mantenha os braços cruzados sobre o peito" e) "Eu vou marcar o tempo com um cronômetro"
2. Quando o paciente estiver sentado, adequadamente, como descrito anteriormente, avise que vai disparar o cronômetro, dizendo:	"Preparar, já!" (disparando o cronômetro)
3. Conte em voz alta cada vez que o paciente se levantar, até a quinta vez	
4. Pare se o paciente ficar cansado ou com a respiração ofegante durante o teste	
5. Pare o cronômetro quando o paciente levantar-se completamente pela quinta vez	
6. Também pare: - Se o paciente usar os braços - Após um minuto, se o paciente não completar o teste - Quando achar que é necessário para a segurança do paciente	

7. Se o paciente parar e parecer cansado antes de completar os cinco movimentos, pergunte-lhe se ele pode continuar
8. Se o paciente disser "Sim", continue marcando o tempo. Se o paciente disser "Não", pare e zere o cronômetro

Resultado do teste: levantar da cadeira repetidas vezes A. Levantou-se <u>as cinco</u> vezes com segurança: () Sim () Não B. Levantou-se <u>as cinco</u> vezes com êxito, registre o tempo: _____ segundos C. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo: 1) Tentou, mas não conseguiu 2) O paciente não consegue caminhar sem a ajuda de outra pessoa 3) Não tentou, o avaliador <u> julgou </u> inseguro 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro 5) O paciente não conseguiu entender as instruções 6) Outros (especifique) _____ 7) O paciente se recusou
--

Pontuação do teste: levantar da cadeira O paciente não conseguiu levantar <u>as 5</u> vezes ou completou o teste em tempo > 60s: () 0 pontos Se o tempo for $\geq 16,70s$: () 1 pontos Se o tempo for $\geq 13,70$ e $\leq 16,69s$: () 2 pontos Se o tempo for $\geq 11,20$ e $\leq 13,69s$: () 3 pontos Se o tempo for $\leq 11,19s$: () 4 pontos
--

Pontuação completa para a Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery – SPPB 1. Pontuação total do teste de equilíbrio: _____ pontos 2. Pontuação total do teste de velocidade de marcha: _____ pontos 3. Pontuação total do teste de levantar da cadeira: _____ pontos 4. Pontuação total: _____ pontos (some todos os pontos acima)

ANEXO 3- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS – UFAM
 PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPEP/UFAM
 FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA – FEFF/UFAM

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(A) Sr.(a) está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada: **Avaliação da capacidade funcional de pessoas idosas com Sequelas de Acidente Vascular Encefálico (AVE) do PROAMDE: Um estudo de caso.** Esse estudo está sob a responsabilidade das pesquisadoras Prof Dra. Minerva Leopoldina de Castro Amorim* e a prof. [Dra. Ida de Fátima de Castro Amorim](#) docente na Faculdade de Educação Física ([FEFF/UFAM](#)), localizada na Av. Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000, bairro Coroado I, Manaus - AM, CEP: 69077-000. Pesquisadora auxiliar Leticia Souza de Oliveira, acadêmica de Fisioterapia da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), localizada na Av. Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000, Campus UFAM, bairro Coroado I, Manaus - AM, CEP: 69077-000.

Temos como objetivo Avaliar a capacidade funcional das pessoas idosas que participam do PROAMDE. E, como objetivos específicos, (1) Avaliar a velocidade de marcha; (2) Avaliar o equilíbrio estático; (3) Avaliar a força de membros inferiores; (4) Verificar qual a capacidade funcional apresentada pelos alunos.

Você está sendo convidado pois faz parte de uma turma de idosos que têm sequela de Acidente Vascular Encefálico, têm mais de 60 anos de idade e está devidamente matriculado no Programa de Atividades Motoras para Deficientes - PROAMDE/UFAM. Este estudo será realizado na Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas, na cidade de Manaus/Amazonas.

Para avaliar a capacidade funcional será utilizado o instrumento *Short Physical Performance Battery* (SPPB), que compreende uma bateria de testes para avaliar o equilíbrio estático, força de membros inferiores e velocidade de marcha. Também será utilizada uma ficha de anamnese para coletar os dados dos participantes; Adotaremos todas as medidas de prevenção, mantendo o distanciamento de 1,5m de distância, utilização obrigatória de máscaras e álcool em gel 70% conforme as exigências da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2020). Toda pesquisa envolvendo seres humanos pode apresentar riscos. Nesta pesquisa durante a realização da *Short Physical Performance Battery* (SPPB) pelo(a) participante poderá ocorrer desconforto, frustração e possíveis desequilíbrios postural/corporal no momento da execução das tarefas.

* O senhor poderá entrar em contato a qualquer momento com a pesquisadora Prof. [Dra. Minerva Amorim](#) no e-mail: minervaamorim@ufam.edu.br e com a pesquisadora auxiliar Leticia Oliveira no telefone (92) 99444-8518 e/ou no e-mail: leticia.oliveira@ufam.edu.br.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS – UFAM
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPESP/UFAM
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA – FEFF/UFAM

Informamos também que podem ocorrer riscos como cair e tropeçar no decorrer das tarefas, assim como pode ser que o participante sinta algum desconforto muscular, como dores musculares nos membros após a realização da avaliação. Caso isso ocorra, as pesquisadoras tomarão todas as providências para dar assistência necessária (haverá uma bolsa de primeiros socorros a fim de proporcionar maior segurança aos avaliados). Para minimizar a ocorrência de tais situações, o teste será realizado individualmente em um local de superfície plana, espaçoso, arejado e livre de objetos não relacionados ao teste para evitar possíveis quedas. Assim como, aplicar o teste de forma individual, evitando as comparações entre outros participantes, também faremos pausas caso sinta necessidade, e caso persista, cessaremos imediatamente o teste, deixando a critério do(a) participante a decisão de quando retornar. Caso algumas destas situações ocorram, serão prestados serviços de primeiros socorros, se necessário, condução ao hospital e toda assistência pelos próprios pesquisadores. A avaliação será realizada por uma equipe composta por graduandos em fisioterapia e educação física e dois professores pesquisadores. Será permitido que acompanhantes, cuidadores e professores acompanhem a avaliação.

Além disso, informamos que a pesquisadora irá garantir os direitos a indenização e cobertura material; cobrir os danos à vestimenta; gastos extras para transporte; alimentação, bem como assegurar ao participante as condições de acompanhamento, tratamento, assistência integral e orientação no caso de complicações e danos decorrentes, direta ou indiretamente, no decorrer e após a realização da pesquisa. Estão assegurados o direito a indenizações e cobertura material para reparação de quaisquer danos provenientes desta pesquisa ao participante conforme a Resolução CNS nº 466 de 2012, IV.3.h, IV.4.c e V.7.

Se o (a) Sr. (a) aceitar a participar dessa pesquisa estará contribuindo para a verificação da Capacidade funcional das pessoas idosas com sequelas de AVE do PROAMDE, o que oportuniza a orientação e o planejamento de apoio, atividades e intervenções que possibilitem minimizar os impactos negativos do envelhecimento, somados com os de sequelas do AVE. A sua participação irá contribuir para a divulgação do resultado desta pesquisa em eventos e artigos científicos para que outros pesquisadores possam replicar e/ou ter conhecimento sobre essa pesquisa e dessa maneira, possam contribuir para a construção do conhecimento científico sobre a aplicação da SPPB para avaliar a capacidade funcional de idosos em Manaus.

O (A) Sr. (a) **tem plena liberdade de recusar a participação ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para o tratamento que recebeu neste serviço.** O (a) Sr. (a) **não terá nenhuma despesa e também não receberá**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS – UFAM
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPESP/UFAM
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA – FEFF/UFAM

nenhuma remuneração. Para eventuais dúvidas e esclarecimentos sobre esta pesquisa o (a) Sr. (a) pode entrar em contato com a pesquisadora responsável **Prof. Dra. Minerva Leopoldina de Castro Amorim e Prof. Dra. Ida Fátima de Castro Amorim**, e com a pesquisadora auxiliar **Leticia Souza de Oliveira** a qualquer momento para informações adicionais.

O (A) Sr. (a) também poderá obter informações sobre esta pesquisa no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM). O CEP/UFAM, está situado na Escola de Enfermagem de Manaus (EEM/UFAM), sala 07, Rua Teresina, 495, bairro Adrianópolis, Manaus – AM, CEP 69057-070. O horário de funcionamento é de segunda à quinta-feira (9h às 11:30h), pois sexta-feira não há atendimento externo. O telefone para contato é **(92) 3305-1181**, Ramal 2004 e o e-mail para contato é **cep@ufam.edu.br**. O CEP/UFAM é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Este documento (TCLE) será elaborado em **duas vias**, que serão **rubricadas em todas as suas páginas, exceto a página com as assinaturas**, e assinadas ao término pelo (a) Sr(a) e pelo pesquisador responsável, **ficando uma via com cada uma das partes**.

Declaro que li e concordo em participar da pesquisa.

Manaus, _____ de _____ de _____

Assinatura do Participante



Impressão do polegar caso não
saiba assinar

Assinatura do Pesquisador Responsável

ANEXO 4- PARECER COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAZONAS - UFAM



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAS IDOSAS COM SEQUELAS DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO DO PROAMDE: UM ESTUDO DE CASO

Pesquisador: Minerva Leopoldina de Castro Amorim

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 86753225.0.0000.5020

Instituição Proponente: Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.445.669

Apresentação do Projeto:

Segundo os pesquisadores

A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) define envelhecimento como „um processo sequencial, individual, acumulativo, irreversível, universal, não patológico, de deterioração de um organismo maduro, próprio a todos os membros de uma espécie, de maneira que o tempo o torne menos capaz de fazer frente ao estresse do meio-ambiente e, portanto, aumente sua possibilidade de morte.“

A população idosa é aquela que possui 60 anos ou mais, de acordo com a definição dada pelo Estatuto do Idoso. Sabe-se que o

envelhecimento de um indivíduo é um processo inevitável e natural. „É acompanhado por perdas progressivas de função e de papéis sociais. É um processo único que depende de capacidades básicas, adquiridas e do meio ambiente.“ (FREITAS, 2013).

De acordo com o último censo demográfico, realizado em 2022, número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos,

o que demonstra que houve um aumento da idade média na população, caracterizando assim,

Endereço: Rua Teresina, 4950

Bairro: Adrianópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM **Município:** MANAUS

Telefone: (92)3305-4000

E-mail: cep@ufam.edu.br

Continuação do Parecer: 7.445.669

o envelhecimento populacional, resultado da manutenção por um período de tempo razoavelmente longo de taxas de crescimento da população idosa superiores às da população mais jovem. O acompanhamento das alterações demográficas populacionais é fundamental para haver um melhor planejamento de recursos e investimentos, tendo em vista o aumento ou redução de demandas específicas.

No processo de envelhecimento ocorre a diminuição progressiva da reserva funcional de indivíduos, de forma natural, o que se denomina

„senescência“, entretanto, quando acompanhada de sobrecargas, como doenças, pode ocasionar situações patológicas, que se denomina

„senilidade“, este, por sua vez, pode agilizar o processo de redução da capacidade funcional, e de acordo com Araújo e Ceolim (2007), o declínio

da capacidade funcional aumenta com a idade e está associado a diversos fatores clínicos como os relacionados à capacidade para desempenhar

atividades e participar socialmente, sendo isso mediado pelo contexto ambiental e pessoal.

A capacidade funcional é abordada pelos profissionais da área da saúde como a habilidade de executar atividades do dia-a-dia em um padrão

considerado normal, de acordo com comportamentos sociais do contexto no qual o indivíduo está inserido, e pode ser descrita em termos de

deficiência, incapacidade, desvantagem, dependência, independência e autonomia. A sua redução ocasiona déficits de habilidades para o

autocuidado e locomoção, por exemplo, podendo criar uma dependência de familiares ou cuidadores, produzindo custos sociais, familiares e de

saúde (MATOS, 2018), que devem ser investigados visando promover a autonomia e independência da pessoa idosa.

Dentre os principais acometimentos que podem atingir a população idosa e reduzir sua capacidade funcional, estão as doenças

cardiovasculares, como o Acidente Vascular Encefálico (AVE), também conhecido como Acidente Vascular Cerebral (AVC), uma síndrome

neurológica complexa envolvendo anormalidade usualmente súbita do funcionamento cerebral decorrente de uma interrupção da circulação cerebral

ou de hemorragia. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), o AVE é a segunda principal causa de morte no mundo, ocorrendo

Endereço: Rua Teresina, 4950

Bairro: Adrianópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-4000

E-mail: cep@ufam.edu.br

Continuação do Parecer: 7.445.689

predominantemente em adultos de meia idade e pessoas idosas.

As sequelas decorrentes do AVE podem ser inúmeras, as mais comuns são a dificuldade de movimentar o braço e a perna de um lado do

corpo, perda total do movimento após um período de tempo, incontinência urinária e fecal, dificuldade na fala e na deglutição, além de implicações

emocionais como depressão, isolamento, impaciência e outros.

Visando promover autonomia, capacitar e possibilitar o indivíduo ao retorno a sua condição de saúde e um estilo de vida mais independente

possível, foi criado um programa de extensão denominado Programa de Atividades Motoras Para Deficientes (PROAMDE), institucionalizado da

Faculdade de Educação Física e Fisioterapia \sphericalangle FEFF, no qual são realizadas atividades de Educação Física e Esportes para 09 turmas divididas por

idade e/ou deficiência, abrangendo crianças, adolescentes, adultos e idosos com diversos tipos de deficiência.

A turma H deste programa contempla os indivíduos que sofreram de AVE ou TCE (traumatismo cranioencefálico) a partir de 35 anos, e

desenvolveram sequelas físicas decorrentes disto. Este estudo tem por objetivo responder a seguinte questão: \sphericalangle Qual a capacidade funcional

apresentada pelas pessoas idosas com sequelas de Acidente Vascular Encefálico participantes do Programa de Programa de Atividades Motora

para Deficientes?

Hipótese:

Idosos com sequelas de Acidente Vascular Encefálico possuem capacidade funcional reduzida.

Objetivo Primário:

Avaliar a capacidade funcional das pessoas idosas com sequela de AVE que participam do PROAMDE;

Objetivo Secundário:

Avaliar a velocidade de marcha;

Avaliar o equilíbrio estático;

Avaliar a força de membros inferiores;

Verificar qual a capacidade funcional apresentada pelos alunos.

Metodologia Proposta:

TIPO DE PESQUISA

Endereço: Rua Teresina, 4950

Bairro: Adrianópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-4000

E-mail: ccp@ufam.edu.br

Continuação do Parecer: 7.445.669

Trata-se de um estudo de caso, que pode ser considerado como uma estratégia escolhida ao se examinar acontecimentos contemporâneos, mas que não se podem manipular comportamentos relevantes (Yin, 2001). É, observacional transversal pois irá descrever as características da população pesquisada, a prevalência de um determinado comportamento, bem como a existência de associação entre variáveis coletadas em um único momento do tempo. Também terá uma abordagem quantitativa, a partir dos dados coletados da ficha de anamnese.

4.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Selecionaremos 10 idosos com sequelas de AVE, a partir de 60 anos de idade, que participam da Turma H, devidamente matriculados e com frequência ativa no Programa de Programa de Atividades Motora para Deficientes - PROAMDE da Universidade Federal do Amazonas.

4.3 INSTRUMENTO (anexo)

Para avaliar a capacidade funcional será utilizado o instrumento Short Physical Performance Battery (SPPB), que compreende uma bateria de testes para avaliar o equilíbrio estático, força de membros inferiores e velocidade de marcha. Também será utilizada uma ficha de anamnese para coletar os dados dos participantes;

4.4 FICHA DE ANAMNESE (anexo)

A ficha de anamnese tem por objetivo colher dados importantes sobre o participante, como dados socioeconômicos, histórico de saúde, histórico familiar, uso de medicamentos, verifica a presença de outras patologias associadas como diabetes, HAS, cardiopatias, entre outros.

4.5 LOCAL

Esse estudo será conduzido no PROAMDE pertencente à Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas, situada na cidade de Manaus/Amazonas.

4.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para iniciar os procedimentos, será feita uma abordagem aos participantes com uma visita a turma dos alunos com AVE, para explicar sobre a pesquisa e fazer o convite a todos. Após realização de todos os trâmites necessários para obter anuência e autorização para iniciar a pesquisa, será

Endereço: Rua Teresina, 4960

Bairro: Adrianópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-4000

E-mail: cep@ufam.edu.br

Continuação do Parecer: 7.445.669

realizado um encontro no auditório da Faculdade com os participantes que aceitarem para ajustar o local, os dias e horários para a aplicação dos testes.

A avaliação será feita em um espaço amplo, arejado e livre de materiais e móveis que possam prejudicar a coleta. Bem como, será realizada por uma equipe treinada e composta por graduandos em fisioterapia e educação física e professores pesquisadores. Será permitido que acompanhantes e cuidadores acompanhem a avaliação.

4.7 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

Para a realização do teste de equilíbrio, o participante deve conseguir manter-se em cada uma das três posições por 10 segundos: em pé com os pés juntos, em pé com um pé parcialmente à frente e em pé com um pé totalmente à frente. Nas duas primeiras posições o participante recebe nota

1 caso consiga manter-se na posição por 10 segundos, e nota 0 caso não consiga manter-se por 10 segundos. Na terceira posição, o indivíduo recebe nota 2 caso consiga manter a posição 10 segundos; nota 1 se mantiver a posição por 3 a 9,99 segundos e, nota 0 para o tempo menor que 3 segundos ou caso não realize o teste.

Em relação ao teste de velocidade da marcha, o participante deve caminhar, em passo habitual, uma distância de 4 metros. Nota 0 é atribuída ao participante que não conseguir completar o teste, nota 1 se o tempo for maior do que 8,7 segundos, nota 2 o tempo for de 6,21 a 8,7 segundos, nota

3 se o tempo for de 4,82 a 6,2 segundos e nota 4 se o tempo for menor do que 4,82 segundos.

Para o teste de sentar- levantar, o qual avaliará a força de MMII, é solicitado ao participante que o mesmo levante e sente de uma cadeira cinco vezes consecutivas, o mais rápido que conseguir. Se o participante não conseguir levantar-se as 5 vezes ou completar o teste em tempo maior que

60 segundos: 0 ponto. Se o tempo do teste for de 16,7 seg ou mais: 1 ponto. Tempo do teste de 13,7 a 16,69 seg: 2 pontos. Tempo do teste de 11,2 a 13,69 seg: 3 pontos, e por fim, tempo do teste menor do que 11,19 seg: 4 pontos.

Critério de Inclusão:

Participantes com seqüela de Acidente Vascular Encefálico (AVE) do PROAMDE;

Participantes estarem devidamente matriculados e com frequência ativa;

Endereço: Rua Teresina, 4950

Bairro: Adrianópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-4000

E-mail: cep@ufam.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAZONAS - UFAM



Continuação do Parecer: 7.445.669

Participantes com idade a partir de 60 anos;

Apresentar laudo médico atestando a presença de sequelas do AVE;

Critério de Exclusão:

Possuir alguma deficiência física/intelectual que impeça a realização dos testes;

Não comparecer por três vezes nos dias agendados para a realização da avaliação funcional.

Riscos:

Toda pesquisa envolvendo seres humanos pode apresentar riscos. Nesta pesquisa durante a realização da bateria de testes SPPB pelo(a)

participante, poderá ocorrer possíveis desequilíbrios postural/corporal no momento da execução das tarefas. Informamos que podem ocorrer riscos

como cair, tropeçar e/ou ferir-se no decorrer das tarefas. Caso isso ocorra, os pesquisadores tomarão todas as providências para dar assistência

necessária (haverá kits de primeiros socorros a fim de proporcionar maior segurança aos avaliados).

Para minimizar a ocorrência das tais situações, o teste será realizado em um local espaçoso, arejado, livre de objetos não relacionados ao teste para

evitar possíveis quedas mas, caso essas situações ocorram, serão prestados serviços de primeiros socorros, se necessário, condução ao hospital e

toda assistência ao seu filho(a) e a família pela própria pesquisadora. A avaliação será realizada por uma equipe composta por graduandos em

fisioterapia e educação física e professores pesquisadores. Será permitido que cuidadores, acompanhantes, professores acompanhem a avaliação.

Paralelamente, pode ser que o participante sinta algum desconforto muscular, como dores musculares nos membros, após a realização da

avaliação. Contudo, os pesquisadores ajudarão a deixar o participante seguro, visto que os testes serão realizados individualmente, numa sala com

piso plano, ventilada, com espaço adequado para avaliações motoras, além realizar uma familiarização do teste.

Nesta pesquisa durante a realização da avaliação o participante poderá se sentir constrangido e receoso em responder a avaliação por expor o(s)

sujeito(s). Nesse sentido, a pesquisadora reforça que o objetivo é identificar a capacidade funcional e não fazer um diagnóstico, pois para isso é

necessária uma equipe multiprofissional.

Endereço: Rua Teresina, 4950

Bairro: Adrianópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-4000

E-mail: ccep@ufam.edu.br

Continuação do Parecer: 7.445.669

Benefícios:

Pretendemos enfim com este estudo poder buscar um envelhecimento saudável relacionada a melhorias na qualidade de vida aos participantes do PROAMDE, trazendo-lhes reflexões sobre suas capacidades funcionais e possíveis alterações realizadas como consequência, e podendo assim implicar em indicação de ações a serem direcionadas aos mesmos. Sendo ainda possível a realização deste projeto, é esperado contribuir com embasamento científico no processo de desenvolvimento de atividades a serem realizadas nas aulas praticadas no PROAMDE, evidenciando em qual ponto há o déficit e podendo atuar diretamente nele para ajudar no processo de reabilitação dos alunos, propiciando maior independência e autonomia nas atividades cotidianas. Além disso, verificando se há a redução de capacidade funcional, é possível intervenção ao paciente.

Metodologia de Análise de Dados:

Inicialmente, será realizada uma análise descritiva dos dados, com o cálculo de medidas de tendência central (média, mediana, moda) e de dispersão (desvio padrão) para as variáveis numéricas, como idade e pontuação total do SPPB. Além disso, serão elaboradas tabelas de frequência para as variáveis categóricas, como sexo e presença de comorbidades. Essa etapa fornecerá um panorama geral dos dados e permitirá identificar possíveis discrepâncias ou valores atípicos.

Em seguida, será realizada a análise inferencial, com o objetivo de testar hipóteses e identificar relações entre as variáveis. Serão utilizados testes estatísticos como o teste t de Student para comparar a média da pontuação do SPPB entre dois grupos, como homens e mulheres, e a ANOVA para comparar a média entre mais de dois grupos. A correlação de Pearson será utilizada para avaliar a relação entre variáveis numéricas, como idade e pontuação do SPPB. Para identificar os preditores da pontuação do SPPB, será utilizado o modelo de regressão linear. Antes da aplicação dos testes paramétricos, será realizada a verificação da normalidade dos dados. Caso os dados não apresentem distribuição normal, serão utilizados testes não paramétricos, como o teste de Mann-Whitney U ou Kruskal-Wallis.

Desfecho Primário:

Endereço: Rua Teresina, 4950

Bairro: Adrianópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-4000

E-mail: cep@ufam.edu.br

Continuação do Parecer: 7.445.669

Ao final deste, espera-se que após a avaliação da capacidade funcional seja possível identificar possíveis déficit na velocidade de marcha, o equilíbrio estático ou a força em membros inferiores.

Amostra: 10

Objetivo da Pesquisa:

Segundo os pesquisadores

Objetivo Primário:

Avaliar a capacidade funcional das pessoas idosas com sequela de AVE que participam do PROAMDE;

Objetivo Secundário:

Avaliar a velocidade de marcha;

Avaliar o equilíbrio estático;

Avaliar a força de membros inferiores;

Verificar qual a capacidade funcional apresentada pelos alunos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores

Riscos:

Toda pesquisa envolvendo seres humanos pode apresentar riscos. Nesta pesquisa durante a realização da bateria de testes SPPB pelo(a)

participante, poderá ocorrer possíveis desequilíbrios postural/corporal no momento da execução das tarefas. Informamos que podem ocorrer riscos

como cair, tropeçar e/ou ferir-se no decorrer das tarefas. Caso isso ocorra, os pesquisadores tomarão todas as providências para dar assistência

necessária (haverá kits de primeiros socorros a fim de proporcionar maior segurança aos avaliados).

Para minimizar a ocorrência das tais situações, o teste será realizado em um local espaçoso, arejado, livre de objetos não relacionados ao teste para

evitar possíveis quedas mas, caso essas situações ocorram, serão prestados serviços de primeiros socorros, se necessário, condução ao hospital e

Endereço: Rua Teresina, 4950

Bairro: Adrianópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-4000

E-mail: ccp@ufam.edu.br

Continuação do Parecer: 7.445.689

toda assistência ao seu filho(a) e a família pela própria pesquisadora. A avaliação será realizada por uma equipe composta por graduandos em fisioterapia e educação física e professores pesquisadores. Será permitido que cuidadores, acompanhantes, professores acompanhem a avaliação.

Paralelamente, pode ser que o participante sinta algum desconforto muscular, como dores musculares nos membros, após a realização da avaliação. Contudo, os pesquisadores ajudarão a deixar o participante seguro, visto que os testes serão realizados individualmente, numa sala com piso plano, ventilada, com espaço adequado para avaliações motoras, além realizar uma familiarização do teste.

Nesta pesquisa durante a realização da avaliação o participante poderá se sentir constrangido e receoso em responder a avaliação por expor o(s) sujeito(s). Nesse sentido, a pesquisadora reforça que o objetivo é identificar a capacidade funcional e não fazer um diagnóstico, pois para isso é necessária uma equipe multiprofissional.

Benefícios:

Pretendemos enfim com este estudo poder buscar um envelhecimento saudável relacionada a melhorias na qualidade de vida aos participantes do PROAMDE, trazendo-lhes reflexões sobre suas capacidades funcionais e possíveis alterações realizadas como consequência, e podendo assim implicar em indicação de ações a serem direcionadas aos mesmos. Sendo ainda possível a realização deste projeto, é esperado contribuir com embasamento científico no processo de desenvolvimento de atividades a serem realizadas nas aulas praticadas no PROAMDE, evidenciando em qual ponto há o déficit e podendo atuar diretamente nele para ajudar no processo de reabilitação dos alunos, propiciando maior independência e autonomia nas atividades cotidianas. Além disso, verificando se há a redução de capacidade funcional, é possível intervenção ao paciente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se da primeira versão da pesquisa intitulada "AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAS IDOSAS COM SEQUELAS DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO DO PROAMDE: UM ESTUDO DE CASO", que tem como responsável Minerva Leopoldina de Castro Amorim.

Os Acidentes Vasculares Encefálicos (AVE) são um grupo de distúrbios ocasionados pela

Endereço: Rua Teresina, 4950

Bairro: Adrianópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM **Município:** MANAUS

Telefone: (92)3305-4000

E-mail: cep@ufam.edu.br

Continuação do Parecer: 7.445.669

alteração do fluxo sanguíneo no cérebro, causando déficits neurológicos devido a lesão cerebral, podendo ser isquêmico, quando acontece pela interrupção do fluxo sanguíneo, ou hemorrágico, decorrente da ruptura do vaso. As sequelas decorrentes do AVE podem ser tanto físicas, com alterações na marcha, na dificuldade ou incapacidade de movimentação de membros, dificuldade na fala, ou alterações cognitivas, interferindo na autonomia e independência do indivíduo.

Existem fatores que podem facilitar o desencadeamento de um Acidente Vascular Encefálico e que são inerentes à vida humana, como o envelhecimento, e devido a isso, a população idosa tem grande propensão de desenvolver a doença e reduzir sua capacidade funcional, que é a capacidade de executar atividades que permitam o autocuidado e a plena independência em seu meio.

O Programa de Programa de Atividades Motora para Deficientes da Universidade Federal do Amazonas (PROAMDE) foi institucionalizado visando abranger a população com deficiência, seja física ou intelectual, promovendo autonomia, capacitando e possibilitando ao indivíduo com deficiência o retorno a sua condição de saúde e um estilo de vida o mais independente possível, e devido a isso, verifica-se a importância de avaliar a capacidade funcional dos seus participantes, visando guiar as atividades realizadas nas aulas, com enfoque nas variáveis motoras mais prejudicadas, podendo estas serem o equilíbrio estático, a força de membros inferiores e a velocidade de marcha, os quais interferem na qualidade de vida da pessoa idosa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos anexados:

PB: OK

TCLE: OK

ANUÊNCIA: OK

PROJETO: OK

FR: OK

Endereço: Rua Teresina, 4950

Bairro: Adrianópolis

UF: AM

Município: MANAUS

CEP: 69.057-070

Telefone: (92)3305-4000

E-mail: cep@ufam.edu.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAZONAS - UFAM**



Continuação do Parecer: 7.445.669

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram encontrados óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2424029.pdf	02/01/2025 17:58:46		Aceito
Outros	INSTRUMENTOS.pdf	02/01/2025 17:56:58	Minerva Leopoldina de Castro Amorim	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	02/01/2025 17:56:41	Minerva Leopoldina de Castro Amorim	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termo_de_anuencia_PROAMDE.pdf	02/01/2025 17:56:06	Minerva Leopoldina de Castro Amorim	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.pdf	02/01/2025 17:55:20	Minerva Leopoldina de Castro Amorim	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_PACIENTES.pdf	02/01/2025 17:54:00	Minerva Leopoldina de Castro Amorim	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 17 de Março de 2025

**Assinado por:
Eliana Maria Pereira da Fonseca
(Coordenador(a))**