



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA
CURSO DE FISIOTERAPIA

VITÓRIA MENEZES FROTA

**MOTIVAÇÃO, BARREIRAS E FACILITADORES PARA A PRÁTICA DE
EXERCÍCIO FÍSICO NO INDIVÍDUO PÓS-AVC**

FORTALEZA

2023

VITÓRIA MENEZES FROTA

MOTIVAÇÃO, BARREIRAS E FACILITADORES PARA A PRÁTICA DE EXERCÍCIO
FÍSICO NO INDIVÍDUO PÓS-AVC

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharelado em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Dr. Ramon Távora Viana

FORTALEZA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

F961m Frota, Vitória Menezes.
Motivação, barreiras e facilitadores para a prática de exercício físico no indivíduo pós-AVC / Vitória Menezes Frota. – 2023.
29 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Curso de Fisioterapia, Fortaleza, 2023.
Orientação: Prof. Dr. Ramon Távora Viana.

1. Exercício físico no AVC. I. Título.

CDD 615.82

VITÓRIA MENEZES FROTA

MOTIVAÇÃO, BARREIRAS E FACILITADORES PARA A PRÁTICA DE EXERCÍCIO
FÍSICO NO INDIVÍDUO PÓS-AVC

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharelado em Fisioterapia.

Aprovado em 01/12/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ramon Távora Viana (Orientador)

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^ª. Dr^ª. Alaine Souza Lima Rocha

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^ª. Dr^ª. Renata Viana Brígido de Moura Jucá

Universidade Federal do Ceará (UFC)

A Deus.

Aos meus pais, Roger e Fernanda.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Ramon Távora Viana, pela incomparável orientação.

Às professoras participantes da Banca Examinadora, Alaine Souza Lima Rocha e Renata Viana Brígido de Moura Jucá, pelo tempo disponibilizado, pelas inestimáveis colaborações e sugestões.

Aos meus pais, Roger Aguiar Frota e Fernanda Menezes Mendes Frota, e à minha irmã, Vida Menezes Frota, por me fortalecerem em todos os momentos, pelo apoio e pela dedicação à mim.

À minha família, em especial aos meus avós maternos, Fernando Antônio Aquino Mendes e Maria Lúcia Almeida de Menezes, e aos meus avós paternos, Francisco Aldir Carneiro Frota e Maria Yanee Aguiar Frota, pelo incentivo e amparo.

Às minhas companheiras de graduação nessa instituição, Ana Caroline de Abreu Teixeira, Janine Fontele Dourado, Kalina Ília de Lima Carvalho e Lohanna Lacerda Castro, pelas sugestões, conselhos e acolhimento.

RESUMO

Em adultos, a atividade física (AF) diminui a mortalidade por todas as causas, melhora a saúde mental, reduzindo os sintomas de ansiedade e depressão, a saúde cognitiva e o sono. Já nos indivíduos com deficiências, incluindo o Acidente Vascular Cerebral (AVC), muitos desses benefícios se aplicam, incluindo a melhora da função física e cognitiva, da cognição e da qualidade de vida naqueles com depressão clínica severa associada. O estudo tem o objetivo de investigar a motivação e as barreiras para a prática de exercício físico nos indivíduos pós-AVC atendidos em um projeto de extensão de Fisioterapia Neurofuncional (Grupo FisioNeuro) da Universidade Federal do Ceará, além de investigar a relação entre o nível de incapacidade após AVC, a motivação para a prática do exercício físico, e as barreiras percebidas pelo indivíduo para a prática do exercício físico. O estudo se apresenta como transversal, descritivo, envolvendo questionários e fichas de avaliação de pacientes triados no Grupo Fisioneuro, no estado do Ceará. A amostra foi composta por sete indivíduos com uma média de 55 anos de idade, com uma média de tempo de AVC de cinco anos e seis meses, sendo quatro mulheres e três praticantes de exercício físico, porém apenas um em níveis suficientes, segundo os critérios do *Centers for Disease Control and Prevention*. Ao total 8 barreiras de 14 foram observadas, em contrapartida, a motivação em pacientes com AVC subagudo é influenciada especialmente por elogios da equipe que o acompanha e de familiares, regulação extrínseca e regulação introjetada.

Palavras-chave: acidente vascular cerebral; exercício físico; barreiras; facilitadores; motivação; teoria da autodeterminação.

ABSTRACT

In adults, physical activity (PA) reduces all-cause mortality, improves mental health by reducing symptoms of anxiety and depression, enhances cognitive health, and promotes better sleep. These benefits also apply to individuals with disabilities, including Stroke (AVC), where improvements in physical and cognitive function, cognition, and quality of life are observed, especially in those with associated severe clinical depression. This study aims to investigate the motivation and barriers to physical exercise in individuals post-stroke participating in a Neurofunctional Physiotherapy extension project (FisioNeuro Group) at the Federal University of Ceará. Additionally, it seeks to explore the relationship between post-stroke disability levels, motivation for physical exercise, and perceived barriers to exercise. The study adopts a cross-sectional, descriptive approach, involving questionnaires and patient assessment forms administered to individuals screened in the Fisioneuro Group in the state of Ceará. The sample comprised seven individuals with an average age of 55, an average post-stroke time of five years and six months, including four women and three engaged in physical exercise, with only one meeting the criteria for sufficient levels according to the Centers for Disease Control and Prevention. 8 out of 14 barriers were observed in total; however, motivation in subacute stroke patients is particularly influenced by praise from the accompanying team and family, extrinsic regulation, and introjected regulation.

Keywords: stroke; physical exercise; barriers; facilitators; motivation; self-determination theory.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	7
1.1.	JUSTIFICATIVA.....	9
1.2.	OBJETIVO GERAL.....	9
1.3.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
2.	MATERIAIS E MÉTODOS.....	10
2.1.	Desenho de estudo, local e tipo de estudo.....	10
2.2.	População e amostra.....	11
2.3.	Critérios de inclusão.....	10
2.4.	Critérios de exclusão.....	11
2.5.	Coleta de dados.....	12
2.6.	Aspectos éticos.....	13
3.	RESULTADOS.....	14
4.	DISCUSSÃO.....	17
5.	CONCLUSÃO.....	19
6.	REFERÊNCIAS.....	19
7.	APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	22
8.	ANEXO A - ESCALA DE RANKIN MODIFICADA.....	26
9.	ANEXO B - FUNCTIONAL AMBULATION CATEGORIES.....	26
10.	ANEXO C - EXERCISE BENEFITS/BARRIERS SCALE.....	27
11.	ANEXO D - SPORT MOTIVATION SCALE II.....	28

1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a prática de atividade física como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requer gasto de energia, enquanto exercício físico é uma subcategoria planejada, estruturada, repetitiva e tem como objetivo melhorar ou manter um ou mais componentes do condicionamento físico (OMS, 2020).

Em adultos, a prática de atividade física (AF) diminui a mortalidade por todas as causas, melhora a saúde cognitiva, o sono, e a saúde mental, reduzindo os sintomas de ansiedade e depressão (OMS, 2020). Já nos indivíduos sobreviventes ao Acidente Vascular Cerebral (AVC), a prática contribui para a manutenção das habilidades funcionais residuais, essenciais para o desempenho das atividades diárias, além de aumentar a aptidão cardiovascular, a capacidade de caminhada e a força de membros superiores, melhorar a função cognitiva, a memória e a qualidade de vida (BELFIORE, 2017).

Em se tratando de exercício físico (EF), os benefícios podem incluir melhorias na resistência aeróbica, na força e resistência muscular, na capacidade de caminhar, em sintomas como fadiga e depressão e na qualidade de vida (KIM, 2019). Além disso, também auxilia no retorno às atividades de vida diária, recondicionando a musculatura acometida e melhorando a função física, sendo também essencial para prevenir episódios secundários (LEE, 2022).

Entre 1990 a 2019, no Brasil, o AVC foi a segunda causa de morte dentre as doenças cardiovasculares e, de acordo com um estudo de base populacional sobre AVC conduzido em Matão, conhecido como MAPS, entre 2003-2004 e 2015-2016, a mortalidade aumentou em 50%, sendo apenas 56% dos pacientes funcionalmente independentes, enquanto 7% tiveram um AVC recorrente. Em contrapartida, de acordo com dados do *Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study Brazil*, as taxas de prevalência padronizadas por idade de AVC isquêmico (AVCI) por 100 mil habitantes tiveram uma diminuição percentual de 34,5% no período de 1990 a 2019, sendo a maior variação percentual em Rondônia, com -41,7%, e a menor no Amapá, com -23,4% (OLIVEIRA, 2022).

Em relação a prática de atividade física em sobreviventes ao AVC, A OMS e a *American Stroke Association* (ASA) recomendam que estes indivíduos realizem pelo menos 150 a 300 minutos de atividade física aeróbica de moderada intensidade; ou pelo menos 75 a 150 minutos de atividade física aeróbica de vigorosa intensidade; ou uma combinação equivalente de atividade física de moderada e vigorosa intensidade ao longo da semana para

melhorar a saúde geral e reduzir os riscos de um AVC secundário. No entanto, esses indivíduos passam muito tempo sedentários, sendo apenas 17% aqueles que cumprem o nível recomendado de AF (LAU, 2023). Adicionalmente, indivíduos pós-AVC também devem incluir em sua rotina atividades de fortalecimento muscular de moderada intensidade que envolvam os principais grupos musculares (OMS, 2020).

Em contrapartida, para a prática do exercício físico, indivíduos pós-AVC relatam barreiras específicas, como o medo de cair, o pensamento sobre a incapacidade de seguir instruções, a limitação de mobilidade e a falta de apoio ou incentivo de outras pessoas (AGUIAR, 2022). Além disso, condições climáticas severas, problemas de transporte, problemas de saúde e distância do local de treinamento também são relatados como importantes barreiras para a prática de EF em indivíduos pós-AVC (MARZOLINI, 2016).

Somado a isso, um dos fatores incapacitantes adicionais é a depressão pós-AVC, que ocorre em aproximadamente um em cada três sobreviventes à essa condição e interfere diretamente na motivação, gerando anedonia, que é a incapacidade de sentir prazer, e apatia, definida como uma falta de motivação em relação ao nível anterior de funcionamento (VERRIENTI, 2023).

As ações humanas são influenciadas, geralmente, por fatores motivacionais pessoais e contextuais, sendo a motivação uma concepção psicológica complexa e multifacetada, resultante da interação de vários fatores (NTOUMANIS, 2021; VERRIENTI, 2023). Sendo assim, a motivação humana é descrita pela teoria da autodeterminação (VERRIENTI, 2023). Esse conceito se divide em motivação intrínseca, que consiste em uma dedicação proveniente de prazer e interesse pessoal, e motivação extrínseca, composta por caminhos que variam, mas advém de um meio externo ao indivíduo (NTOUMANIS, 2021).

De forma intrínseca, o ser humano pode apresentar uma regulação integrada, na qual a adoção do comportamento é influenciada por razões que se alinham com a identidade e os valores fundamentais deste, e/ou uma regulação identificada, sendo esta decorrente de valores pessoais e com garantia de resultados. Já a motivação extrínseca é influenciada por uma regulação introjetada, causada pela autoestima ocasional e pelo desejo de auto-aprovação ou de outra pessoa, e/ou regulação externa, motivada por pressões externas ou recompensas contingentes (NTOUMANIS, 2021). A amotivação, estado em que o indivíduo não possui qualquer intenção ou vontade de realizar determinada ação (NTOUMANIS, 2021), influencia na recuperação dos pacientes pós-AVC, por exemplo, já que as pessoas têm a tendência de estarem mais motivadas quando observam um resultado positivo em sua ação (VERRIENTI, 2023).

O ser humano adquire autodeterminação quando suas necessidades de competência, conexão e autonomia estão satisfeitas, precisando este ter um sentimento de pertencimento à comunidade em que se insere (VERRIENTI, 2023). Pacientes pós-AVC em fase subaguda se sentem motivados inicialmente por regulação extrínseca a partir de uma recompensa, como elogios de profissionais da saúde e familiares (YOSHIDA, 2021). Porém, a automotivação é parcialmente obtida através da satisfação de necessidades psicológicas básicas, como a competência e os relacionamentos (OH, 2020). Sendo assim, a determinação muda de uma regulação extrínseca para uma intrínseca (OH, 2020).

1.1. JUSTIFICATIVA

Tendo em vista que indivíduos com AVC têm um alto risco de AVC recorrente, o que se relaciona ao aumento da gravidade da doença e a promoção de exercícios seja uma estratégia usada para reduzir esse risco, é recomendado que esses indivíduos executem uma quantidade adequada de exercícios para prevenir um novo episódio, além de melhorar a aptidão cardiorrespiratória e a resistência (AGUIAR, 2022). No entanto, algumas barreiras específicas podem dificultar a participação em exercícios (MARZOLINI, 2016; AGUIAR, 2022).

Além disso, pouco se tem apresentado na literatura sobre a motivação para a prática de EF em indivíduos pós-AVC, embora a falta ou diminuição de motivação para a prática seja considerada uma barreira importante (VERRIENTI, 2023). Além disso, sabemos que indivíduos sobreviventes dessa condição apresentam dificuldades específicas para a prática de exercício físico, como mobilidade reduzida, medo de cair, problemas de transporte, problemas de saúde e distância do local de treinamento (MARZOLINI, 2016; AGUIAR, 2022). Além disso, entre as barreiras percebidas para a prática de EF, é comum os indivíduos apresentarem depressão pós-AVC, que gera amotivação e aumenta a incapacidade (VERRIENTI, 2023).

Em vista disso, o objetivo deste estudo será investigar e entender a motivação para a prática de exercício físico em indivíduos pós-AVC com deficiência e apreender e descrever as barreiras para a prática nos mesmos.

1.2. OBJETIVO GERAL

Investigar a motivação, as barreiras e os facilitadores para a prática de exercício físico nos indivíduos pós-AVC atendidos em um projeto de extensão de Fisioterapia Neurofuncional (Grupo FisioNeuro) da Universidade Federal do Ceará.

1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar a relação entre o nível de incapacidade após AVC e a motivação para a prática do exercício físico.
- Descrever as características da motivação para a prática de EF em indivíduos pós-AVC.
- Investigar a relação entre o nível de incapacidade após AVC e as barreiras percebidas pelo indivíduo para a prática do exercício físico.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. Desenho de estudo, local e tipo de estudo

Este projeto de pesquisa apresenta-se como um estudo transversal, descritivo e analítico, envolvendo indivíduos atendidos em um projeto de extensão da UFC intitulado Fisioterapia nas desordens neurológicas (GRUPO Fisioneuro), no período de março a novembro de 2023. O intuito será investigar as barreiras, facilitadores e a motivação para a prática do exercício físico em indivíduos pós-AVC crônico.

O Grupo Fisioneuro atende pacientes com sequelas de desordens neurológicas, principalmente pós-AVC na fase subaguda e crônica, advindos de forma espontânea através de um cadastro via *Google Forms* com dados sociodemográficos e clínicos. Através de uma triagem presencial, os indivíduos realizam alguns testes que buscam avaliar desfechos como nível de deambulação, força muscular, alteração cognitiva e equilíbrio. Seguinte a essa etapa, todos os pacientes recebem uma cartilha de exercícios para serem realizados em casa, mesmo aqueles que são atendidos no projeto.

Os atendimentos são realizados em dois locais, no laboratório de Fisioterapia Neurofuncional do Departamento de Fisiologia e Farmacologia da Universidade Federal do Ceará (DFF) e no setor de Fisioterapia da Coordenadoria de Desenvolvimento Familiar da

Universidade Federal do Ceará (CDFAM). No CDFAM os pacientes são atendidos às segundas e quartas-feiras de manhã e no laboratório às terças-feiras à tarde e sextas-feiras pela manhã.

População e amostra

Indivíduos pós-AVC atendidos pelo Grupo Fisioneuro, tanto no laboratório de Fisioterapia Neurofuncional quanto no setor de Fisioterapia da CDFAM, que aceitaram participar da pesquisa de forma voluntária e não probabilística.

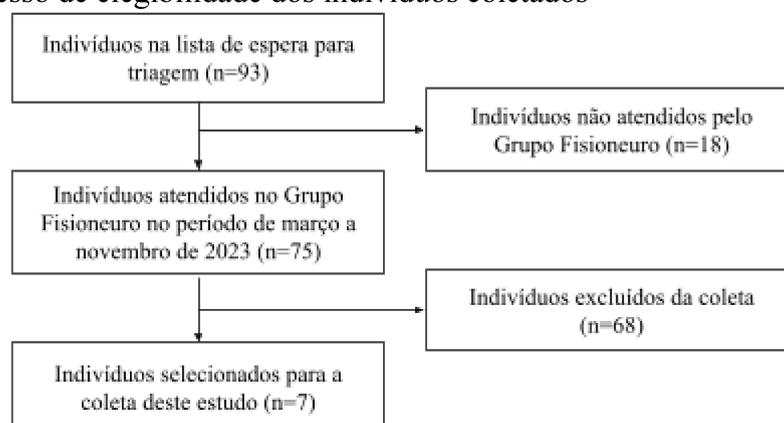
2.1.1. Critérios de inclusão

Os indivíduos incluídos neste estudo foram aqueles avaliados no ambulatório de Fisioterapia neurofuncional do Grupo Fisioneuro, que apresentem diagnóstico de AVC primário ou recorrente e que aceitem participar da pesquisa e tenham assinado o termo de consentimento livre e esclarecido TCLE

2.1.2. Critérios de exclusão

Foram excluídos os indivíduos afásicos ou que apresentaram pontuação abaixo do ponto de corte para os anos de estudo para rastreamento de alteração cognitiva avaliada pelo Mini Exame do Estado Mental (MiniMental) (BRUCK, 2003). A Figura 1 exibe o fluxograma desde os indivíduos da lista de espera até aqueles que participaram desta coleta.

Figura 1 - Processo de elegibilidade dos indivíduos coletados



Fonte: Elaborada pelo autor.

2.2. Coleta de dados

Como instrumentos do estudo, a Escala de Rankin Modificada (ERM), a *Functional Ambulation Categories* (FAC), a *Exercise Benefits/Barriers Scale* (EBBS), e a *Sport Motivation Scale II* (SMS-II) foram utilizadas. Além disso, o nível de exercício físico será mensurado segundo os critérios do *Centers for Disease Control and Prevention*, da agência do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos, e serão investigadas as barreiras para a prática de EF.

O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) preconiza pelo menos 150 minutos por semana de atividade de intensidade moderada e pelo menos 2 dias por semana de atividades que fortaleçam os músculos para adultos e a mesma recomendação acrescida de atividades para melhorar o equilíbrio para idosos (OLSON, 2023).

A Escala Modificada de Rankin (EMR) foi desenvolvida com objetivo de classificar níveis de incapacidade de indivíduos pós-AVC, tendo sua pontuação variando entre zero e seis pontos, no qual “zero” significa ausência de incapacidade/dependência pós-AVC e “seis” significa óbito. Sendo assim, foi utilizada a versão em português, traduzida e adaptada transculturalmente para uso na população brasileira. (BAGGIO, 2014).

A *Sports Motivation Scale II* tem o objetivo de avaliar por que atletas se engajam e permanecem na prática esportiva, apresentando os preceitos da Teoria da Autodeterminação (TAD). O instrumento é constituído por 18 itens distribuídos em seis subescalas: regulação intrínseca; regulação integrada; regulação identificada; regulação introjetada; regulação externa, e desmotivação. As respostas são classificadas numa escala tipo *Likert* de 7 pontos, variando de 1 (Não corresponde totalmente) a 7 (Corresponde completamente). O escore de cada subescala é calculado com base na média do somatório de seus itens e valores mais elevados significam uma maior satisfação das necessidades psicológicas. (RODRIGUES, 2021)

A *Exercise Benefits/Barriers Scale* (EBBS) consiste em um instrumento de avaliação psicométrica capaz de identificar a percepção quanto às barreiras e os benefícios da prática de exercícios e, assim, reconhecer os fatores que interferem nessa prática. A escala consta de 42 itens, sendo 14 da *barrier scale* e 28 da *benefits scale*, apresentando opções de resposta do tipo *Likert* com os escores dos itens, variando de 1 a 4: concordo totalmente (4), concordo (3), discordo (2), discordo totalmente (1). A seção da *benefits scale* varia de escores 28 a 112, enquanto a *barriers scale* de 14 a 56. No presente estudo, foi utilizada somente a subescala

de barreiras. As barreiras avaliadas na escala são: “praticar atividade física toma muito tempo”; “atividade física causa cansaço”; “os locais para praticar atividade física são distantes”; “sinto vergonha para praticar atividade física”; “praticar atividade física custa caro”; “não tenho horário conveniente para praticar atividade física”; “ao praticar atividade física sinto cansaço”; “meu/minha esposo (a) ou as pessoas importantes para mim não me incentivam a fazer atividade física”; “praticar atividade física toma muito tempo de estar com a família”; “acho que as roupas para praticar atividade física mostram muito o corpo”; “as pessoas da família não me incentivam a praticar atividade física”; “atividade física toma muito tempo das responsabilidades familiares”; “praticar atividade física é uma tarefa difícil” e “existem poucos lugares para praticar atividade física”.(VICTOR, 2012)

Para a coleta de dados, o paciente se posiciona da maneira mais confortável para ele enquanto o entrevistador realiza as perguntas das escalas. Geralmente a EMR é respondida através de um questionário de triagem *online* realizado através do programa *Google Forms*, enquanto a SMSII e a EBBS são aplicadas de forma presencial.

2.3. Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo CEP UFC 58540022.1.0000.5054 com número CAAE TCLE (Apêndice A). Para a análise estatística foi utilizado o aplicativo JAMOVI e os dados descritivos das variáveis incluídas utilizando média e desvio padrão e mediana, e porcentagem quando adequado. As variáveis utilizadas para análise dos resultados foram o nível de dependência funcional (EMR), a capacidade de deambulação (FAC), as barreiras enfrentadas na prática de exercício físico (EBBS), a motivação no esporte, o nível de exercício físico e o acesso à reabilitação.

A caracterização da amostra foi realizada utilizando os dados sociodemográficos; idade, sexo, tempo e tipo de AVC, e nível de incapacidade utilizando a EMR. Foi realizada a análise comparativa utilizando a prática de exercício físico (sim ou não) e a categoria de deambulação (FAC) dicotomizado como dependente (0,1,2,3) e independente (4,5) no intuito de comparar a motivação para a prática de exercício e a percepção das barreiras. Será utilizado os testes estatísticos T para variáveis independentes com distribuição normal, e o teste de Wilcoxon para variáveis não normais e teste de X^2 quando adequado. O nível de significância adotado será de 0,05.

3. RESULTADOS

A amostra foi composta por sete indivíduos com uma média de 55 ($\pm 9,67$) anos de idade, com uma média de tempo de AVC de $68 \pm 90,8$ meses (aproximadamente cinco anos e seis meses), sendo quatro mulheres e três praticantes de exercício físico, porém apenas um em níveis suficientes, segundo os critérios do CDC. A Tabela 1 apresenta as características da amostra, tendo apenas três indivíduos respondido a SMSII, visto que era necessário estar praticando EF para avaliar a motivação na prática esportiva.

A mediana geral da SMSII foi de 93, sendo o valor total 126. No subitem regulação intrínseca, obteve-se uma mediana de 21, valor máximo, enquanto na categoria regulação integrada, a mediana foi 16, sendo o valor total de 21. Já na subescala regulação identificada, o valor obtido também foi máximo, assim como a regulação introjetada. Quando observamos os valores da regulação externa e da desmotivação, as medianas são 9 e 3, sendo o valor máximo de ambas 21.

Tabela 1 - Dados sociodemográficos e clínicos dos indivíduos incluídos (continua)

Características	n=7
Idade (anos), média\pmDP (min-máx)	55,7 \pm 9,67 (44-74)
Sexo	
mulheres n (%)	4 (57,1%)
homens n (%)	3 (42,9%)
Tempo de AVC (meses), média\pmDP (min-máx)	68,0 \pm 90,8 (6-260)
Tipo de AVC	
isquêmico n (%)	3 (50%)
hemorrágico n (%)	3 (50%)

Tabela 1 - Dados sociodemográficos e clínicos dos indivíduos incluídos (continuação)

Características	n=7
Prática de exercício físico	
sim n (%)	3 (42,9%)
não n (%)	4 (57,1%)
Nível de EF	
Inativo n (%)	4 (57,1%)
Moderado n (%)	2 (28,6%)
Insuficiente n (%)	1 (14,3%)
Nível de incapacidade pela EMR (pontuação: 0-6), mediana±DP (min-máx)	4±0,756 (3-5)
Categoria de deambulação Funcional (pontuação: 0-5), mediana±DP (min-máx)	5±1,27 (2-6)
Barreiras para a prática de exercício físico pela EBBS (pontuação: 14-56), mediana±DP (min-máx)	36±6,37 (25-43)
Motivação para o esporte pela SMSII (pontuação: 18-126, mediana ±DP (min-máx) (n=3)	93±6,66 (89-102)

Tabela 1 - Dados sociodemográficos e clínicos dos indivíduos incluídos (conclusão)

Características	n=7
Regulação intrínseca (pontuação: 3-21), mediana±DP (min-máx)	21±0,577 (20-21)
Regulação integrada (pontuação: 3-21), mediana±DP (min-máx)	16±4,51 (12-21)
Regulação identificada (pontuação: 3-21), mediana±DP (min-máx)	21±0 (21-21)
Regulação introjetada (pontuação: 3-21), mediana±DP (min-máx)	21±2,31 (17-21)
Regulação externa (pontuação: 3-21), mediana±DP (min-máx)	9±3,46 (9-15)
Desmotivação (pontuação: 3-21), mediana±DP (min-máx)	3±1,73 (3-6)

Fonte: Elaborada pelo autor.

Na Tabela 2, foi realizada a análise comparativa entre a percepção das barreiras (EBBS), do nível de deambulação funcional (FAC) e do nível de incapacidade (EMR) em relação a prática de EF. Não foram observadas diferenças significativas entre os indivíduos que praticavam ou não EF ($p > 0,05$).

Tabela 2 - Comparação entre os desfechos e a prática ou não de EF (continua)

EF	Sim (n=3)	Não (n=4)	p (<0,05)
EBBS ¹ , mediana± DP (min-máx)	37±9,17 (25-43)	33,5±4,97 (29-40)	0,858

Tabela 2 - Comparação entre os desfechos e a prática ou não de EF (conclusão)

EF	Sim (n=3)	Não (n=4)	p (<0,05)
FAC ² , mediana±DP (min-máx)	5±1,73 (2-5)	4,50±0,957 (4-6)	0,491
EMR ³ , mediana±DP (min-máx)	4±1 (3-5)	3,50±0,577 (3-4)	0,437

Fonte: Elaborada pelo autor.

¹ *Exercise Benefits/Barriers Scale*; ² *Functional Ambulation Categories*; ³ Escala Modificada de Rankin.

Não foram observadas diferenças significativas entre os indivíduos que praticam atividade física ou não (P>0,05).

4. DISCUSSÃO

No presente estudo, foi observado uma população jovem de indivíduos acometidos pelo AVC e em fase crônica. Desses, apenas três praticavam EF, mas somente um em níveis suficientes, segundo os critérios do CDC. O nível de incapacidade dos indivíduos variou de 3 a 5. Já na avaliação da deambulação funcional, os indivíduos deambulam de forma independente em qualquer lugar, sendo a mediana caracterizada por esta última categoria.

Na EBBS a mediana da escala foi de 36 pontos dos 56 totais. Dos 14 itens listados na categoria de barreiras para a prática, 8 itens foram relatados como maiores barreiras para a prática de EF em indivíduos pós-AVC deste estudo: a distância do local para praticar EF; o valor despendido para a prática; a vestimenta destinada; a escassez de lugares adequados; o tempo gasto; o cansaço resultante e a dificuldade da tarefa (Tabela 1).

Nos resultados relacionados a motivação para a prática (Sport Motivation Scale II) e suas categorias da SMS II, a regulação intrínseca é definida como a motivação para realizar determinada atividade derivada da satisfação do próprio comportamento individual (PELLETIER, 2013). Sendo assim, a mediana deste subitem foi 21 (pontuação máxima), o que nos diz que os indivíduos se sentem satisfeitos e motivados com seu comportamento ativo. Já a regulação integrada se caracteriza como a visão do comportamento como algo de valor e coerente com outros objetivos, metas e necessidades da vida do ser humano (PELLETIER, 2013). A mediana deste subitem foi 16 de 21, o que induz uma demanda de

promover e salientar os valores do EF à vida do ser humano, além de alinhar a prática com os objetivos dos pacientes.

A regulação identificada ocorre quando determinado comportamento é pessoalmente importante e vale a pena, o que se reflete no perfil dos três praticantes de EF, já que a mediana atingiu o valor 21, máximo no subitem citado. Assim como a anterior, a categoria regulação introjetada referiu uma mediana de 21, valor máximo, sendo caracterizada por uma tentativa de evitar sentimentos de pena e/ou culpa e vergonha (PELLETIER, 2013).

Caracterizada por ações controladas por prêmios ou punições, a regulação externa obteve uma mediana de 9 de 21 pontos, o que nos leva a crer que indivíduos que cercam esses pacientes, como profissionais da saúde e familiares, podem aumentar esse tipo de motivação. Sendo a única categoria interessante de ter uma baixa pontuação, a desmotivação é definida como a falta de intenção em praticar determinada atividade, e nossa amostra obteve uma mediana de 3, o que satisfaz o objetivo. (PELLETIER, 2013).

Como mencionado anteriormente, uma das barreiras percebidas na literatura é a falta de incentivo ou apoio de outras pessoas, principalmente familiares e profissionais da saúde (AGUIAR, 2022). Em contrapartida, a motivação em pacientes com AVC subagudo é influenciada especialmente por elogios da equipe que o acompanha e de familiares, o que caracteriza uma regulação extrínseca na TAD, satisfazendo algumas necessidades psicológicas básicas de competência e relacionamento (YOSHIDA, 2021). A partir daí e à medida que o indivíduo vai progredindo na terapia, a motivação muda para uma regulação intrínseca (OH, 2020). Dito isso, é de suma importância fornecer informações adequadas sobre a reabilitação e a prática de EF (MACLEAN, 2000), visto também que outra barreira mencionada no estudo foi a dificuldade da tarefa, podendo ser tanto no entendimento quanto na percepção de um exercício além das capacidades físicas do paciente.

As subcategorias da motivação que mostram baixo valor reportado são a regulação integrada, sendo essencial que o profissional promova e saliente os valores do EF à vida deste indivíduo, buscando alinhar os objetivos da prática às metas de vida do paciente e a regulação externa, sendo esse tipo caracterizado por prêmios ou punições. Isso reitera a importância do profissional da saúde como recompensador das tarefas executadas pelo paciente, seja com palavras de incentivo ou demonstrações de orgulho.

Como limitações do estudo apresentamos o tamanho da amostra, além do fato da EBBS não ter sido utilizada na íntegra, visto que foi aplicada somente a subcategoria de barreiras percebidas, entretanto, devido a inclusão de indivíduos sedentários optou-se por utilizar apenas os itens relacionados a barreiras.

5. CONCLUSÃO

Indivíduos pós AVC que praticam ou não EF apresentam diversas barreiras para a prática, entre elas estão a distância do local para praticar EF; o valor despendido para a prática; a vestimenta destinada; a escassez de lugares adequados; o tempo gasto; o cansaço resultante e a dificuldade da tarefa.

Além disso, dos indivíduos que praticam EF, a regulação integrada e a regulação externa apresentaram os menores valores na motivação. Estes elementos necessitam de atenção e ações específicas dos profissionais de saúde, principalmente por serem variáveis mais facilmente mutáveis quando comparadas com as barreiras apresentadas.

Aliado a isso, a prática clínica vivenciada no Grupo Fisioneuro reitera a necessidade de incremento na regulação integrada, aliando os exercícios com os objetivos pessoais dos indivíduos, mostrando a importância e os ganhos da prática de EF, tornando esta componente principal dos valores desse paciente. Também presente nos sobreviventes de AVC atendidos na UFC, a deficiência de regulação externa pode ser diminuída através de pequenas premiações quando o paciente alcança objetivos alinhados com suas metas.

Por fim, esse estudo fomenta a necessidade de mais estudos acerca da motivação em indivíduos pós-AVC, mostrando a importância dessa variável para a adesão em qualquer tarefa, inclusive na prática de EF.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Larissa Tavares et al. **Perspectives, satisfaction, self-efficacy, and barriers to aerobic exercise reported by individuals with chronic stroke in a developing country.** Disability and rehabilitation, v. 44, n. 13, p. 3089-3094, 2022.

BAGGIO, Jussara AO et al. **Validação de entrevista estruturada para avaliação telefônica da Escala de Rankin modificada em pacientes brasileiros com AVC.** Doenças cerebrovasculares, v. 38, n. 4, p. 297-301, 2014.

BELFIORE, Patrizia et al. **Atividade física adaptada e acidente vascular cerebral: uma revisão sistemática.** Jornal de medicina esportiva e aptidão física, v. 58, n. 12, p. 1867-1875, 2017.

BRUCK, Sonia MD. **Mini-exame do estado mental: influência da escolaridade sobre o escore total e subitens.** Revista Neurociências, v. 4, n. 1, p. 15-20, 1996.

BRUCK, Sonia et al. **Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil.** Arquivos de Neuro-psiquiatria, v. 61, p. 777-781, 2003.

BULL, Fiona C. et al. **Diretrizes da Organização Mundial da Saúde 2020 sobre atividade física e comportamento sedentário.** Jornal britânico de medicina esportiva, v. 54, n. 24, p. 1451-1462, 2020.

CERASOLI, Christopher P.; NICKLIN, Jessica M.; FORD, Michael T. **Intrinsic motivation and extrinsic incentives jointly predict performance: a 40-year meta-analysis.** Psychological Bulletin, v. 140, n. 4, p. 980, 2014.

DAMUSH, Teresa M. et al. **Barreiras e facilitadores ao exercício entre sobreviventes de AVC.** Enfermagem na reabilitação, v. 32, n. 6, p. 253-262, 2007.

DOMBOVY, Mary L. et al. **Incapacidade e uso de serviços de reabilitação após acidente vascular cerebral em Rochester, Minnesota, 1975-1979.** AVC, v. 18, n. 5, p. 830-836, 1987.

GORDON, Neil F. et al. **Recomendações de atividade física e exercício para sobreviventes de AVC: uma declaração científica da American Heart Association do Conselho de Cardiologia Clínica, Subcomitê de Exercício, Reabilitação Cardíaca e Prevenção; o Conselho de Enfermagem Cardiovascular; o Conselho de Nutrição, Atividade Física e Metabolismo; e o Conselho de AVC.** Circulation, v. 109, n. 16, p. 2031-2041, 2004.

HAN, Peipei et al. **Clinical evidence of exercise benefits for stroke.** Exercise for Cardiovascular Disease Prevention and Treatment: From Molecular to Clinical, v. 2, p. 131-151, 2017.

JUCÁ, Renata Viana Brígido De Moura. **Fatores determinantes para o retorno ao trabalho em indivíduos pós-Acidente Vascular Encefálico residentes em Fortaleza.** Belo Horizonte: REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFMG, 2019.

KIM, Yumi et al. **Exercise training guidelines for multiple sclerosis, stroke, and Parkinson's disease: Rapid review and synthesis.** American journal of physical medicine & rehabilitation, v. 98, n. 7, p. 613, 2019.

KLEINDORFER, Dawn O. et al. **2021 guideline for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association.** Stroke, v. 52, n. 7, p. e364-e467, 2021.

KOLLEN, Boudewijn; KWAKKEL, Gert; LINDEMAN, Eline. **Time dependency of walking classification in stroke.** Physical therapy, v. 86, n. 5, p. 618-625, 2006.

LAU, Stephen CL; TABOR CONNOR, Lisa; BAUM, Carolyn M. **Motivação, atividade física e abalo em sobreviventes de AVC residentes na comunidade: uma abordagem de avaliação ambulatorial.** Anais de Medicina Comportamental, v. 57, n. 4, p. 334-343, 2023.

LEE, Kyung Eun; CHOI, Muncheong; JEOUNG, Bogja. **Eficácia dos exercícios de reabilitação na melhoria da função física de pacientes com AVC: uma revisão**

sistemática. Revista internacional de pesquisa ambiental e saúde pública , v. 19, pág. 12739, 2022.

MACKO, Richard F. et al. **O treinamento em esteira melhora a reserva de condicionamento físico em pacientes com AVC crônico.** Arquivos de Medicina Física e Reabilitação, v. 82, n. 7, p. 879-884, 2001.

MACLEAN, Niall et al. **Análise qualitativa da motivação de pacientes com AVC para a reabilitação.** Bmj , v. 7268, p. 1051-1054, 2000.

MARZOLINI, Susan et al. **Fatores que afetam a frequência de um programa de exercícios de reabilitação cardíaca adaptado para indivíduos com déficit de mobilidade pós-AVC.** Jornal de Acidente Vascular Cerebral e Doenças Cerebrovasculares , v. 25, n. 1, p. 87-94, 2016.

NASCIMENTO JUNIOR, José Roberto Andrade do et al. **Adaptação transcultural e análise das propriedades psicométricas da Sport Motivation Scale-II no contexto brasileiro.** Revista da Educação Física/UEM, v. 25, p. 441-458, 2014.

NTOUMANIS, Nikos et al. **A meta-analysis of self-determination theory-informed intervention studies in the health domain: Effects on motivation, health behavior, physical, and psychological health.** Health psychology review, v. 15, n. 2, p. 214-244, 2021.

OH, Soo Yong et al. **A prediction model of rehabilitation motivation in middle-aged survivors of stroke in rehabilitation facilities in Korea.** Journal of Cardiovascular Nursing, v. 35, n. 5, p. 475-482, 2020.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de et al. **Estatística Cardiovascular–Brasil 2021.** Arquivos brasileiros de cardiologia, v. 118, p. 115-373, 2022.

OLSON, Richard D. et al. **Diretrizes de atividade física para americanos. NADAR! SWIMMING MAGAZINE-**Periódico científico em esportes e fitness aquático-natação, pólo aquático, nado sincronizado, saltos ornamentais, travessias aquáticas , 2023.

PELLETIER, Luc G. et al. **Validation of the revised sport motivation scale (SMS-II).** Psychology of sport and exercise, v. 14, n. 3, p. 329-341, 2013.

RODRIGUES, Filipe et al. **Adaptação e validação de uma versão portuguesa da escala de motivação desportiva-II (SMS-II-P) apresentando invariância para género e tipo de desporto.** Habilidades Perceptivas e Motoras , v. 128, n. 6, p. 2669-2687, 2021.

VERRIENTI, Giulio et al. **Motivation as a Measurable Outcome in Stroke Rehabilitation: A Systematic Review of the Literature.** International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 20, n. 5, p. 4187, 2023.

VICTOR, Janaina Fonseca; XIMENES, Lorena Barbosa; ALMEIDA, Paulo Cesar de. **Adaptação transcultural para o Brasil da Exercise Benefits/Barriers Scale (EBBS) para**

aplicação em idosos: uma avaliação semântica. Cadernos de Saúde Pública, v. 24, n. 12, p. 2852-2860, 2008.

VICTOR, Janáina Fonseca; XIMENES, Lorena Barbosa; ALMEIDA, Paulo César de. **Confiabilidade e validade da Exercise Benefits/Barriers scale em idosos.** Acta Paulista de Enfermagem, v. 25, p. 48-53, 2012.

VIRANI, Salim S. et al. **Atualização das estatísticas de doenças cardíacas e acidentes vasculares cerebrais em 2021: um relatório da American Heart Association.** Circulação, v. 143, n. 8, p. 950, 2021.

WEISS, Angela et al. **O treinamento de força de alta intensidade melhora a força e o desempenho funcional após o AVC.** Jornal Americano de Medicina Física e Reabilitação, v. 79, n. 4, p. 369-376, 2000.

WOLF, Philip A. et al. **Prevenção de AVC isquêmico em pacientes com AVC prévio e ataque isquêmico transitório: uma declaração para profissionais de saúde do Stroke Council da American Heart Association.** AVC, v. 30, n. 9, p. 1991-1994, 1999.

YOSHIDA, Taiki et al. **Motivation for rehabilitation in patients with subacute stroke: a qualitative study.** Frontiers in rehabilitation sciences, v. 2, p. 664758, 2021.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado **Prof. Ramon Távora Viana** como participante da pesquisa intitulada: **Acesso a reabilitação, adesão a atividade física, motivação e experiência otimizada em indivíduos após-AVC.** Você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

DESCRIÇÃO DOS TESTES E DAS INTERVENÇÕES A SEREM REALIZADOS

Avaliação inicial

Caso você concorde em participar, os dados da sua avaliação inicial no Projeto de Extensão Grupo Fisioneuro serão resgatados e confirmados com você e/ou seu acompanhante. Estes serão utilizados para preencher os dados de contato e sociodemográficos. Avaliações complementares aquela realizada em sua primeira visita ao Projeto Grupo Fisioneuro serão feitas.

Procedimentos

A avaliação será realizada em **quatro** momentos diferentes, a **primeira** será realizada hoje, de forma presencial, onde serão utilizadas avaliações através de instrumentos de medidas

listados abaixo. A **segunda** avaliação será realizada por telefone, por isso o seu contato será anotado e será realizada uma ligação para você ou seu familiar nos próximos três meses. Essa ligação será realizada para avaliar como anda sua saúde, como anda a função do seu braço e sua perna, e se você conseguiu manter-se ativo(a) durante o período, realizando os exercícios recomendados pelo Projeto Fisioneuro na cartilha entregue, e se você conseguiu acesso ao tratamento fisioterapêutico.

O **terceiro** momento será presencial novamente, após 6 meses da primeira avaliação, e você será convidado a vir ao laboratório para realizar os mesmos testes feitos da primeira visita. A **quarta e última** avaliação será também por telefone, e as mesmas perguntas feitas da primeira vez.

As avaliações realizadas serão;

- Miniexame do estado mental – Avalia se o AVC afetou sua memória.
- Escala de Depressão geriátrica – Avalia se você apresenta sinais de depressão após o AVC
- Escala de Fugl-Meyer – Avaliar a sua função motora do braço e da perna afetados pelo AVC
- Índice de Barthel – Avalia sua independência dentro de casa
- *Velocidade da marcha/ Timed up and Go* – Testa sua capacidade de levantar e andar
- Escala de equilíbrio de Berg – Avalia seu equilíbrio.
- Perfil de Atividade Humana – Avalia seu nível de atividade e quais tarefas você consegue fazer após o AVC.
- Satisfação de atividade e Participação para Acidente Vascular Encefálico – Avalia o quão satisfeito você está com a sua capacidade de participar em atividades sociais e da vida diária.
- *Exercise Benefits/ Barriers Scale e Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC)* – Estas duas escalas avaliam as barreiras/dificuldades percebidas pelo indivíduo da prática de exercícios físicos e da qualidade do atendimento de saúde recebido.
- Escala de motivação para o esporte – Esta escala avalia sua motivação para a prática de exercícios e para o tratamento fisioterapêutico, caso você tenha acesso.
- Escala do Estado de Fluxo disposicional – Avalia sua experiência durante o exercício físico ou durante o tratamento.

Riscos

Os procedimentos desta pesquisa envolvem baixo risco e/ou desconforto aos voluntários, dentre os quais pode-se citar:

-Risco de sentir-se cansado(a) durante as avaliações, o qual poderá ser sanado adotando períodos de repouso, a qualquer momento, durante qualquer avaliação;

-Risco de constrangimento por expor as condições sociais e risco de preconceito pela participação nesta pesquisa, os quais serão diminuídos pelos pesquisadores ao garantir a confidencialidade (segredo), privacidade (vida particular) e proteção da imagem dos participantes;

Benefícios

Você e futuros indivíduos pós-AVC poderão se beneficiar com os resultados deste estudo, pois serão identificados os comprometimentos mais frequentes e importantes para você e outras pessoas que tiveram também um AVC. Assim como observar as melhores estratégias para motivação do exercício e quais exercícios e tratamentos são preferidos após um AVC. A sua contribuição será importante para melhorar os conhecimentos sobre as barreiras para a prática de exercícios e tratamento após um AVC.

Confidencialidade

Para garantir a confidencialidade dos dados os nomes dos(as) participantes serão substituídos por códigos alfanuméricos, em que as letras representarão a população estudada e o número identificará o sujeito; suas informações serão arquivadas com o coordenador do projeto, e seus dados serão utilizados apenas em pesquisa científica, omitindo seus dados de identificação, como nome e endereço.

Natureza voluntária do estudo e pagamento

A sua participação neste estudo é inteiramente voluntária e você é livre para concordar ou não com a participação. Caso desejado, você poderá abandonar o estudo a qualquer momento, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo pessoal. A participação no estudo não acarretará custos para você e não haverá nenhuma forma de pagamento pela participação. Caso seja necessário, gastos adicionais com transporte serão de responsabilidade dos pesquisadores. No caso de você sofrer algum dano físico decorrente dessa pesquisa, os pesquisadores darão o suporte necessário encaminhando ao serviço de saúde mais próximo.

Depois de ter lido as informações acima, se for de sua vontade participar, por favor, preencha e assine esse documento, em duas vias, nos espaços reservados e em todas as páginas que compõem esse documento. Uma das vias desse documento ficará na posse do participante e a outra via na posse do pesquisador.

ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa ou perante a necessidade de reportar qualquer injúria ou dano relacionado a este estudo, devo contatar a pesquisador Ramon Távora Viana nos telefones (85) 3366-8632 ou (85) 987929571, ou na Universidade Federal do Ceará (UFC),

Departamento de Fisioterapia, localizado na Rua Alexandre Baraúna, 949, 1o andar - Rodolfo Teófilo.

Endereço d(os, as) responsável(is) pela pesquisa:

Nome: Ramon Távora Viana

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC), Departamento de Fisioterapia

Endereço: Rua Alexandre Baraúna, 949, 1o andar - Rodolfo Teófilo

Telefones para contato: (85) 3366-8632 ou (85) 987929571

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344/46. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira).

O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

O abaixo assinado _____, ___anos, RG: _____, declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, ___/___/___

Nome do participante da
pesquisa

_____/_____/____

Data

Nome da testemunha (se
o voluntário não souber
ler)

_____/_____/____

Data

_____/_____/____

Nome do profissional que
aplicou o TCLE

Data

Nome do pesquisador

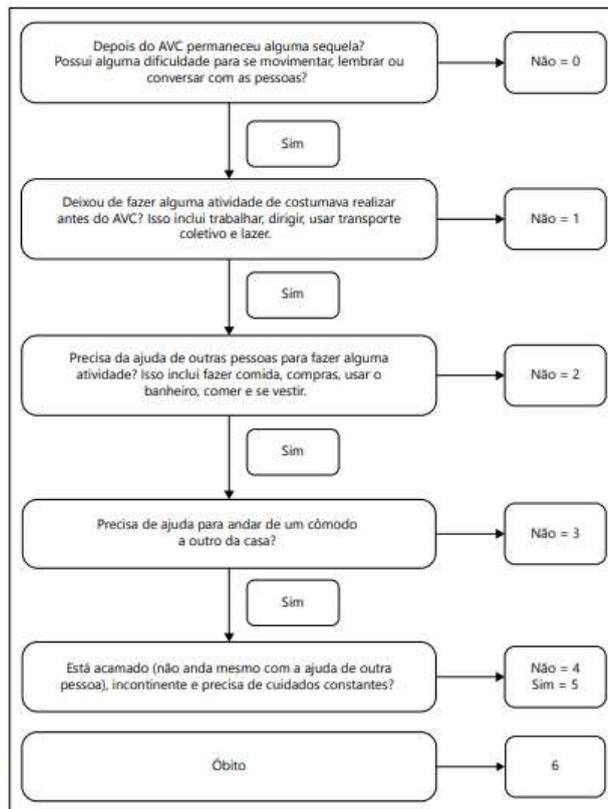
Data

Assinatura

Assinatura

Assinatura

ANEXO A - ESCALA DE RANKIN MODIFICADA



ANEXO B - FUNCTIONAL AMBULATION CATEGORIES

Score	Category	Guidance	Dichotomy
0	Nonfunctional (unable)	Person cannot walk or requires help of 2 or more people	Physical dependent gait
1	Dependent, level 2	Person requires firm, continuous support from 1 person to help with carrying weight and with balance	
2	Dependent, level 1	Person needs continuous or intermittent support from 1 person to help with balance or coordination	Physical independent gait
3	Dependent on supervision	Person requires verbal supervision or stand-by help from 1 person without physical contact	
4	Independent on level ground	Person can walk independently on level ground but requires help on stairs, slopes, or uneven surfaces	
5	Independent	Person can walk independently anywhere	

ANEXO C - EXERCISE BENEFITS/BARRIERS SCALE

Versão original	Versão traduzida e adaptada
1. I enjoy exercise	Gosto de atividade física
2. Exercise decreases feelings of stress and tension for me	Praticar atividade física diminui sentimentos de stress e preocupação
3. Exercise improves my mental health	Atividade física melhora a saúde mental (sentir-se alegre e bem emocionalmente)
4. Exercise takes too much of my time	Praticar atividade física toma muito tempo
5. I will prevent heart attacks by exercising	Irei prevenir ataque do coração se praticar atividade física
6. Exercise tires me	Atividade física causa cansaço
7. Exercise increases my muscle strength	Atividade física aumenta a força dos músculos (capacidade de empregar um esforço – ex.: empurrar um móvel, levantar um objeto)
8. Exercise give me a sense of personal accomplishment	Atividade física proporciona sensação de realização pessoal (estar bem comigo mesmo)
9. Places for me to exercise are too far away	Os locais para praticar atividade física são distantes
10. Exercising makes me feel relaxes	Atividade física causa relaxamento
11. Exercising lets me have contact with friends and persons I enjoy	Atividade física facilita ter mais contatos com amigos e pessoas de quem gosto
12. I am too embarrassed to exercise	Sinto vergonha para praticar atividade física
13. Exercising will keep me from having high blood pressure	A atividade física protege de ter pressão alta
14. It costs too much money to exercise	Praticar atividade física custa caro
15. Exercising increases my level of physical fitness	Atividade física melhora a aptidão física (habilidades motoras, capacidade e habilidade de caminhar, subir escada, varrer a casa)
16. Exercise facilities to not have convenient schedule for me	Não tenho horário conveniente para praticar atividade física
17. My muscle tone is improve with exercise	Atividade física melhora o tônus muscular (músculos preparados para um movimento de contração)
18. Exercising improves functioning of my cardiovascular system	Atividade física melhora o funcionamento do coração e vasos sanguíneos
19. I am fatigued by exercise	Ao praticar atividade física sinto cansaço
20. I have improved feeling of well being from exercise	Posso melhorar sentimentos de bem-estar (ficar mais feliz) com a atividade física
21. My spouse (or significant other) does not encourage exercising	Meu/minha esposo(a) ou as pessoas importantes para mim não me incentivam a fazer atividade física
22. Exercise increases my stamina	-
23. Exercise improves my flexibility	Atividade física melhora a flexibilidade (capacidade de realizar movimentos com as articulações, levantar o braço, curvar o corpo)
24. Exercise takes too much time from family relationships	Praticar atividade física toma muito tempo de estar com a família
25. My disposition is improved by exercise	Atividade física melhora a disposição (ânimo para fazer as coisas)
26. Exercising helps me sleep better at night	Praticar atividade física ajuda a dormir melhor à noite
27. I will live longer if I exercise	Irei viver mais se praticar atividade física
28. I think people in exercise clothes look funny	Acho que as roupas para praticar atividade mostram muito o corpo
29. Exercise helps me decrease fatigue	Atividade física reduz o cansaço muscular
30. Exercising is a good way for me to meet new people	Atividade física é uma boa maneira para conhecer novas pessoas
31. My physical endurance is improved by exercise	Atividade física melhora a resistência física (conseguir caminhar por 30min ou mais)
32. Exercise improves my self-concept	A atividade física melhora a auto-estima (a imagem que faço de mim)
33. My family members do not encourage me to exercise	As pessoas da família não me incentivam a praticar atividade física
34. Exercise increases my mental alertness	Atividade física melhora a agilidade mental (rapidez do pensamento)
35. Exercise allows me to carry out normal activities without becoming tired	Praticar atividade física permite a realização das atividades do dia-a-dia sem sentir cansaço
36. Exercise improves the quality of my work	Atividade física melhora a qualidade das atividades que faço
37. Exercise take too much time from my family responsibilities	Atividade física toma muito tempo das responsabilidades familiares
38. Exercise is good entertainment for me	Atividade física é uma boa diversão
39. Exercise increases my acceptance by others	Praticar atividade física aumenta a minha aceitação pelas pessoas
40. Exercise s hard work for me	Praticar atividade física é uma tarefa difícil
41. Exercise improves overall body functioning for me	Atividade física melhora todo o funcionamento do corpo
42. There are too few places for me to exercise	Existem poucos lugares para praticar atividade física
43. Exercise improves the way my body looks	Praticar atividade física melhora a aparência do corpo

ANEXO D - SPORT MOTIVATION SCALE II

Stem: Porque fazes o teu desporto?

	Não corresponde	Corresponde muito pouco	Corresponde pouco	Corresponde moderadamente	Corresponde suficientemente	Corresponde bastante	Corresponde completamente
1) Porque me sentiria mal comigo mesmo se não conseguisse tempo para o fazer	1	2	3	4	5	6	7
2) Eu costumava ter boas razões para praticar desporto, mas agora pergunto-me, se deveria continuar a fazê-lo	1	2	3	4	5	6	7
3) Porque é muito interessante perceber o quanto eu posso melhorar	1	2	3	4	5	6	7
4) Porque praticar desporto reflete a essência de quem eu sou	1	2	3	4	5	6	7
5) Porque pessoas de quem eu gosto ficariam chateadas comigo se eu não praticasse	1	2	3	4	5	6	7
6) Porque descobri que é uma boa forma de desenvolver aspetos pessoais que eu valorizo	1	2	3	4	5	6	7
7) Porque eu não me sentiria valorizado se não o fizesse	1	2	3	4	5	6	7
8) Porque eu penso que os outros me desaprovavam se eu não o fizesse	1	2	3	4	5	6	7
9) Porque gosto de descobrir novas estratégias de desenvolvimento	1	2	3	4	5	6	7
10) Já não sei; Tenho a sensação que sou incapaz de ter sucesso neste desporto	1	2	3	4	5	6	7
11) Porque participar neste desporto é parte integrante da minha vida	1	2	3	4	5	6	7
12) Porque eu escolhi este desporto como uma forma de me desenvolver	1	2	3	4	5	6	7
13) Já não está claro para mim; Penso que o desporto já não é para mim	1	2	3	4	5	6	7
14) Porque através do desporto, estou a viver de acordo os meus principais ideais	1	2	3	4	5	6	7
15) Porque as pessoas à minha volta me recompensam quando o faço	1	2	3	4	5	6	7
16) Porque eu me sinto melhor comigo próprio quando o faço	1	2	3	4	5	6	7
17) Porque me dá satisfação aprender mais sobre o meu desporto	1	2	3	4	5	6	7
18) Porque é uma das melhores maneiras que eu escolhi para desenvolver outros aspetos de mim próprio	1	2	3	4	5	6	7