



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO**

**JAMYLLE SILVA CAMPOS**

**FUNCIONALIDADE E FATORES AMBIENTAIS QUE INFLUENCIAM O NÍVEL  
DE ATIVIDADE FÍSICA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA FÍSICA EM BELÉM E  
MANAUS**

**BELÉM**

**2023**

JAMYLLLE SILVA CAMPOS

**FUNCIONALIDADE E FATORES AMBIENTAIS QUE INFLUENCIAM O NÍVEL  
DE ATIVIDADE FÍSICA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA FÍSICA EM BELÉM E  
MANAUS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano, da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Linha de pesquisa: Esporte, Atividade Física e Saúde

Orientador: Prof. Dr. Anselmo de Athayde Costa e Silva

Coorientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Minerva Leopoldina de Castro Amorim

BELÉM

2023

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará**  
**Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

---

C198f Campos, Janylle Silva.  
FUNCIONALIDADE E FATORES AMBIENTAIS QUE  
INFLUENCIAM O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DA PESSOA  
COM DEFICIÊNCIA FÍSICA EM BELÉM E MANAUS  
/ Janylle Silva Campos. — 2023.  
64 f.

Orientador(a): Prof. Dr. Anselmo de Athayde Costa E Silva Silva  
Coorientação: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Minerva Leopoldina de Castro Amorim  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto  
de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências do  
Movimento Humano, Belém, 2023.

1. Pessoa com Deficiência Física. 2. Classificação Internacional de  
Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. 3. Estado Funcional. 4.  
Exercício Físico. I. Título.

CDD 362.4092

---

JAMYLLLE SILVA CAMPOS

**FUNCIONALIDADE E FATORES AMBIENTAIS QUE INFLUENCIAM O NÍVEL  
DE ATIVIDADE FÍSICA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA FÍSICA EM BELÉM E  
MANAUS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano, da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Linha de pesquisa: Esporte, Atividade Física e Saúde

Orientador: Prof. Dr. Anselmo de Athayde Costa e Silva

Coorientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Minerva Leopoldina de Castro Amorim

Data de aprovação: 26/04/2023

**BANCA EXAMINADORA**

Dr. Anselmo de Athayde Costa e Silva  
Universidade Federal do Pará  
Orientador

Dra. Marília Passos Magno Silva  
Universidade Federal do Pará  
Examinador Interno

Dr. Leonardo Gasques Trevisan Costa  
Universidade Federal do Vale do São Francisco  
Examinador Externo

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram para a realização deste trabalho, em especial:

À Deus, que sempre ilumina e guia meus passos, sempre dando sabedoria para trilhar esse mestrado e desenvolver esta pesquisa.

Aos meus pais, Francilene e Joquiel, que sempre apoiam meus sonhos e dão força durante a caminhada. Assim como meus familiares que sempre apostam e incentivam a buscar mais e mais não importando os desafios.

À minha irmã, Jennyfer Campos, por toda ajuda nas traduções e conselhos durante o processo de construção dessas e outras pesquisas, que mais nova que eu, mas é meu exemplo de ser humano.

Aos meus Orientadores Anselmo Athayde e Minerva Amorim que tiveram toda paciência e persistência durante a jornada, que mesmo longe, conseguiram me fazer uma melhor pesquisadora. Assim como a discente Bianca Duarte, que ajudou e sempre esteve prestativa durante o processo de coleta.

Aos meus amigos da Mecanoterapia, Gladson Aires, Rodrigo Carvalho, Thaynara Oliveira e Mayara Ataíde, e ao grupo FisioCollab, que me incentivam do início desse sonho, assim com durante todo o processo dele, sempre me incentivando a continuar, quando queria desistir.

## RESUMO

A potencialização da capacidade funcional pode ocorrer pela inserção do indivíduo na atividade física, gerando impactos positivos na independência, autonomia, qualidade de vida, funcionalidade, autoestima, participação social e maior cuidado com a saúde. Porém existem fatores facilitadores e barreiras para a atividade física. **Objetivo:** Identificar os fatores funcionais e ambientais relacionados ao nível de atividade física de pessoas com deficiência física em centros de reabilitação e esportivo da Região de Belém e Manaus. **Método:** O estudo foi realizado em um Programa de Motoras para pessoas com deficiência na cidade de Manaus-Amazonas e em um Centro de Reabilitação de Belém-Pará. Foram incluídos indivíduos com deficiência física, de origem congênita ou adquirida, de ambos os sexos, com idade entre 18 a 60 anos, que realizavam atividade física e/ou esportiva por pelo menos 6 meses. Foram coletados dados sociodemográficos e aplicados três questionários, sendo eles: World Health Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0), Escala de Atividade Física para Pessoas com Deficiência Física (PASIPD) e *Measure of the Quality of the Environment* (MQE). Todos os dados foram processados no Software The Jamovi Project 2021 (Versão 2.2) e foi utilizado o teste de Correlação Linear de Pearson para análise da relação entre as variáveis. **Resultados:** A amostra foi composta por 41 participantes, sendo 61% do sexo masculino, com média de 43,1 ( $\pm 13,1$ ) anos, tempo médio de lesão 17,0 ( $\pm 12,8$ ) anos, solteiros (90,2%), com renda apenas benefícios sociais ou aposentadoria, possuíam ensino médio completo e 26,8% tinham diagnóstico de lesão medular. Em relação a funcionalidade observou-se dificuldade leve em relação aos domínios cognição, autocuidado, relações interpessoais, atividade de vida diária e participação. O domínio mobilidade foi o único com dificuldade moderada. Em relação ao nível de atividade física o equivalente metabólico abaixo de 30 MET/h/dia. Houve correlação entre os domínios relacionados e a funcionalidade com os fatores ambientais barreiras, mas não houve correlação significativa entre a funcionalidade, nível de atividade física e fatores ambientais facilitadores. **Conclusão:** As barreiras presentes no cotidiano de pessoas com deficiência física resultam em impacto na funcionalidade, no aspectos autocuidado, relações interpessoais, mobilidade, atividade de vida diária e participação.

**Palavras-chave:** Pessoa com Deficiência Física; Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde; Estado Funcional; Exercício Físico.

## ABSTRACT

The potentiation of functional capacity occurs through the insertion of the individual in physical activity, generating positive impacts on independence, autonomy, quality of life, functionality, self-esteem, social participation and greater health care, however there are facilitating factors and barriers. **Objective:** To identify the environmental, functional factors and level of physical activity of people with physical disabilities in rehabilitation and sports centers in the Northern Region. **Method:** Performed in a motor program for people with disabilities in the city of Manaus-Amazonas and at a Rehabilitation Center in Belém-Pará. Individuals with physical disabilities, of congenital or acquired origin, of both sexes, aged between 18 and 60 years, who performed physical and/or sports activity for at least 6 months, participated of this study. Where sociodemographic data were collected and three questionnaires were applied, namely: WHODAS 2.0, Physical Activity Scale for People with Physical Disabilities (PASIPD) and Measure of the Quality of the Environment (MQE). The sample consisted of 41 participants, which 61% were male, with a mean age of 43,1 ( $\pm 13,1$ ) years, mean time of injury 17,0 ( $\pm 12,8$ ) years, single, with income only social benefits or retirement, had completed high school and 26,8% had a diagnosis of spinal cord injury. All data were processed in the jamoviproject 2021 Software (version 2.2), applying the Shapiro-Wilk normality test and Pearson's Linear correlation test. **Result:** Regarding functionality, there was a predominance of mild difficulty in relation to cognition, self-care, interpersonal relationships, activity of daily living and participation. Noting that the mobility domain was the only one with moderate difficulty. Considering a level of metabolic equivalent physical activity below 30 MET/h/day. There was a correlation between domains related to functionality and environmental factors barriers, but there was no connection between functionality, level of physical activity and facilitating environmental factors. **Conclusion:** The barrier factors present in the daily lives of people with physical disabilities directly impact functionality, in the aspect of self-care, interpersonal relationships, mobility, activity of daily living and participation.

**Keywords:** Disabled Persons; International Classification of Functioning, Disability and Health; Functional Status; Exercise.

## **LISTA DE SIGLAS**

**AVD** - Atividades de Vida Diária

**AVC** – Acidente Vascular Cerebral

**CIF** - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

**MET** - Equivalente Metabólico

**MET h/d** - Equivalente Metabólico em Hora por Dia

**MIF** - Medida de Independência Funcional

**MMII** – Membros Inferiores

**MQE** - *Measure of the Quality of the Environment*

**OMS** - Organização Mundial da Saúde

**PASIPD** - Escala de Atividade Física para Pessoas com Deficiência Física

**PC** - Paralisia Cerebral

**SCIM III** - Medida de Independência da Medula Espinhal III

**TCE** – Traumatismo Cranioencefálico

**WHODAS 2.0** - *World Health Disability Assessment Schedule*



## LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1. Interação entre os componentes da CIF.....	15
Quadro 1. Domínio mobilidade do instrumento WHODAS 2.0.....	19
Quadro 2. Domínio participação do instrumento WHODAS 2.0.....	20
Quadro 3. Escala PASIPD, domínio de atividade de lazer.....	22
Quadro 4. Escala MQE.....	24

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Análise da média de idade e tempo de lesão (em anos) das pessoas com deficiência física em centros de reabilitação do presente estudo .....	27
Tabela 2. Análise das características sociodemográficas das pessoas com deficiência física em centros de reabilitação do presente estudo .....	28
Tabela 3. Análise descritiva dos domínios do WHODAS 2.0, facilitadores e barreiras do questionário MQE e nível de atividade física baseado no PASIPD .....	29
Tabela 4. Correlação entre os domínios relacionados a funcionalidade, facilitadores, barreiras e nível de atividade física de pessoas com deficiência física na região Norte .....	30
Tabela 5. Classificação dos fatores ambientais em facilitador, barreira ou não interfere segundo maior frequência bruta .....	31

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2. OBJETIVO .....</b>	<b>12</b>
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>13</b>
3.1 DEFICIÊNCIA FÍSICA.....	13
3.2 FUNCIONALIDADE E A CIF.....	14
3.3. ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE .....	16
3.3.1.Fatores Facilitadores e Barreiras para Prática de Atividade Física .....	17
<b>3.4. AVALIAÇÃO E MENSURAÇÃO .....</b>	<b>19</b>
3.4.1.World Health Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0).....	19
3.4.2.Escala de Atividade Física para Pessoas com Deficiência Física (PASIPD).....	21
3.4.3.Measure of the Quality of the Environment (MQE) .....	23
<b>4. MÉTODOS.....</b>	<b>25</b>
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	25
4.2 ASPECTOS ÉTICOS .....	25
4.3. LOCAL DO ESTUDO.....	25
4.4. AMOSTRA.....	25
4.5. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO .....	26
4.6. INSTRUMENTOS DE COLETA .....	26
4.7. ANÁLISE DE DADOS .....	28
<b>5. RESULTADOS .....</b>	<b>29</b>
<b>6. DISCUSSÃO .....</b>	<b>35</b>
<b>7. CONCLUSÃO .....</b>	<b>40</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>41</b>
<b>APÊNDICE A. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO A. WHODAS 2.0.....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO B. ESCALA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS FÍSICAS.....</b>	<b>53</b>

<b>ANEXO C. Measure of the Quality of the Environment .....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO D. Aprovação Do Comitê De Ética Em Pesquisa .....</b>	<b>59</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A deficiência física é definida como acometimento das funções e/ou estruturas do corpo, de forma parcial ou completa, temporária ou permanente, de apenas um ou mais segmentos do corpo com uma perda ou alteração grave deste (OMS, 2008). Ocorre o comprometimento dos componentes corporais, como mobilidade, coordenação motora, equilíbrio, locomoção, entre outros, que irão repercutir direta ou indiretamente nas atividades de vida diária (AVD) básicas e instrumentais (SILVA et al., 2020).

A nível mundial estima-se a existência de um bilhão de pessoas, aproximadamente estima-se que 15% da população mundial teriam algum tipo de deficiência (OMS, 2012). No Brasil, essa porcentagem é cerca de 6,2%, o que corresponde a 12,4 milhões de brasileiros (IPEA, 2021).

Assim, nota-se a necessidade de atenção à essa população quanto à otimização da funcionalidade da pessoa com deficiência física, baseado no modelo biopsicossocial da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde - CIF (OMS, 2015). Este modelo mostra a interação entre os componentes corporais e os fatores ambientais, que podem ser facilitadores e barreiras, para a realização de atividades cotidianas e participação no meio social em que pessoas com deficiência vivem. Assim como, a correlação entres os fatores psicológicos e pessoais (OMS, 2008).

A potencialização da capacidade funcional ocorre pela inserção do indivíduo na atividade física, pois atua como mecanismo de prevenção do sedentarismo extremo, comorbidades, doenças cardiovasculares, alterações metabólicas, melhora da massa muscular, amplitude de movimento e da capacidade aeróbica. Gerando impactos positivos na independência, autonomia, qualidade de vida, funcionalidade, autoestima, participação social e maior cuidado com a saúde (GASPAR et al., 2019).

Os facilitadores para início da prática de atividade física estão relacionados aos fatores sociais, como: apoio de familiares, parentes e amigos; simpatia dos profissionais de saúde; assim como seu conhecimento na área e a indicação para a prática (HIELDS; SYNNOT, 2016; WRIGHT et al., 2018). Segundo estudo de Seron, Arruda e Greguol (2015), os fatores ambientais percebidos para a prática de atividade física por pessoas com deficiência física, mostram que iniciaram e introduziram a atividade física na rotina diária, devido a indicação médica, conscientização da importância e impactos positivos na saúde. Os pesquisadores

observaram ainda aspectos como tornar-se um atleta, foram importantes para continuar e buscar a atividade praticada.

Porém, existem fatores ambientais chamados de barreiras, que influenciam negativamente o dia a dia da pessoa, classificados em: fatores arquitetônicos, sociais, econômicos, políticos e pessoais (WRIGHT et al., 2018; GASPAR et al., 2019).

Como fatores arquitetônicos, elenca-se a falta de acessibilidade na cidade e no trajeto até o centro esportivo, distância entre o centro e seu domicílio. Fatores socioeconômicos, como ausência de transporte adaptado, meio de locomoção adequada, falta de programas específicos, ausência de renda para investimento em saúde e recursos potencializadores de capacidade funcional. Assim como fatores pessoais e psicológicos, isolamento social, vergonha da condição de saúde, baixa autoestima, não identificação com o esporte ou profissional de saúde, além do preconceito (BLAUWET, et al., 2017; LAPE, et al., 2018; NAM et al., 2016).

Assim, observa-se a reflexão sobre os fatores funcionais e ambientais, facilitadores e barreiras, que a população com deficiência física enfrenta para a prática de atividade (MENDES; FERNANDES, 2021). Dessa forma, ressalta-se a importância de novos estudos sobre o nível de atividade física da pessoa com deficiência física associada aos fatores funcionais e ambientais com ênfase na região Norte.

## **2. OBJETIVO**

Identificar os fatores funcionais e ambientais facilitadores e barreiras relacionados ao nível de atividade física de pessoas com deficiência física em centros de reabilitação e esportivo da Região de Belém e Manaus.

### **2.1. Objetivos Específicos**

- Traçar o perfil sociodemográfico das pessoas com deficiência física ligados a prática de atividade física em centros de reabilitação e esportivo.
- Relacionar o nível de funcionalidade de pessoas com deficiência física com nível de atividade física.
- Identificar os fatores ambientais facilitadores e barreiras para a prática de atividade física de pessoas com deficiência física em centros de reabilitação e esportivo.
- Relacionar os fatores ambientais com a funcionalidade de pessoas com deficiência física que realizam atividade física.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Deficiência física

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – CIF, define a deficiência, como: acometimento das funções e/ou estruturas do corpo, sendo afetada de forma parcial ou completa, temporária ou permanente, de apenas um ou mais segmentos do corpo e podendo haver uma perda ou alteração grave (OMS, 2008).

Assim, dependendo da estrutura ou/e função afetada, a deficiência pode ser classificada em: visual, física, auditiva e intelectual. Um indivíduo pode possuir mais de uma deficiência, que gera impedimento de longo prazo e dificuldades de participação completa na sociedade, devido às barreiras existentes (BRASIL, 2015).

Segundo o Relatório Mundial de 2011, realizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2012), estima-se que 15% da população mundial teriam algum tipo de deficiência. Em relação ao Brasil, essa porcentagem é cerca de 6,2%, o que corresponde a 12,4 milhões de brasileiros, no qual 1,3% possui deficiência física, segundo margem de corte do Grupo de Washington (GW) de Estatísticas sobre Deficiência em 2020 (IPEA, 2021).

Ao longo dos anos houve aumento da expectativa e qualidade de vida dessa população devido os avanços da medicina, reabilitação, novas tecnologias de assistência, políticas de inclusão social e atividade física e esporte adaptado (BATISTA et al., 2019; RODRIGUES et al., 2020; MENDES; FERNANDEZ, 2021).

No Brasil a Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência definiu seis áreas de prioridade, sendo elas: promoção da qualidade de vida, prevenção de deficiências, atenção integral à saúde, organização e funcionamento dos serviços de atendimento a pessoas com deficiência, melhora nos mecanismos de informação e treinamento de recursos humanos (BRASIL, 2010; CUNHA et al., 2022).

Porém mesmo com políticas de inclusão e direitos para pessoas com deficiência, ainda existem problemas de acessibilidade aos serviços, falta de coordenação dos cuidados, pouco conhecimento dos profissionais de saúde e falta de informações sobre deficiência, que coletivamente enfraquecem a realização do direito à saúde e perpetuam as desigualdades na saúde (CUNHA et al., 2022).



Gomes e colaboradores (2023) observaram crescimento do número de profissionais na saúde, como fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos nas macrorregiões do Brasil. Observou que na região Norte, houve crescimento dos profissionais entre 2007 e 2019, porém quando comparado as demais regiões a demanda de profissionais ainda é menor. Além disso, fatores como a grande dispersão populacional e distâncias geográficas, ocasionam barreiras ao acesso e utilização dos serviços de saúde. Sendo esses profissionais importante para reabilitação, principalmente para demandas físicas, sendo necessário reflexões quanto ao acesso a reabilitação e crescimento da população com deficiência.

A reabilitação engloba diversos fatores físico, psicológicos e sociais, porém estudos mostram que quando baseada em atividade física adaptada, principalmente em classificados como crônica, há ganhos nos aspectos motivacionais, funcionais, redução da dor, maior motivação e autoeficácia (ROE et al., 2018). No qual é importante entender as metas definidas pela pessoa com deficiência e a metas dos profissionais da saúde, para que estejam alinhadas e focas na funcionalidade, atividade e participação desse indivíduo (PREEDE et al., 2021).

### **3.2 Funcionalidade e a CIF**

A deficiência física pode gerar incapacidade de função e estruturas a longo prazo, como verificada em indivíduos com lesão medular espinhal (GASPAR et al., 2019), paralisia cerebral, traumatismo cranioencefálico (CHAVES et al., 2020) e após acidente vascular cerebral (MATOS et al., 2020). Portanto, é necessário avaliação de sua funcionalidade e incapacidade para realização de atividades de vida diária (BATISTA et al., 2019).

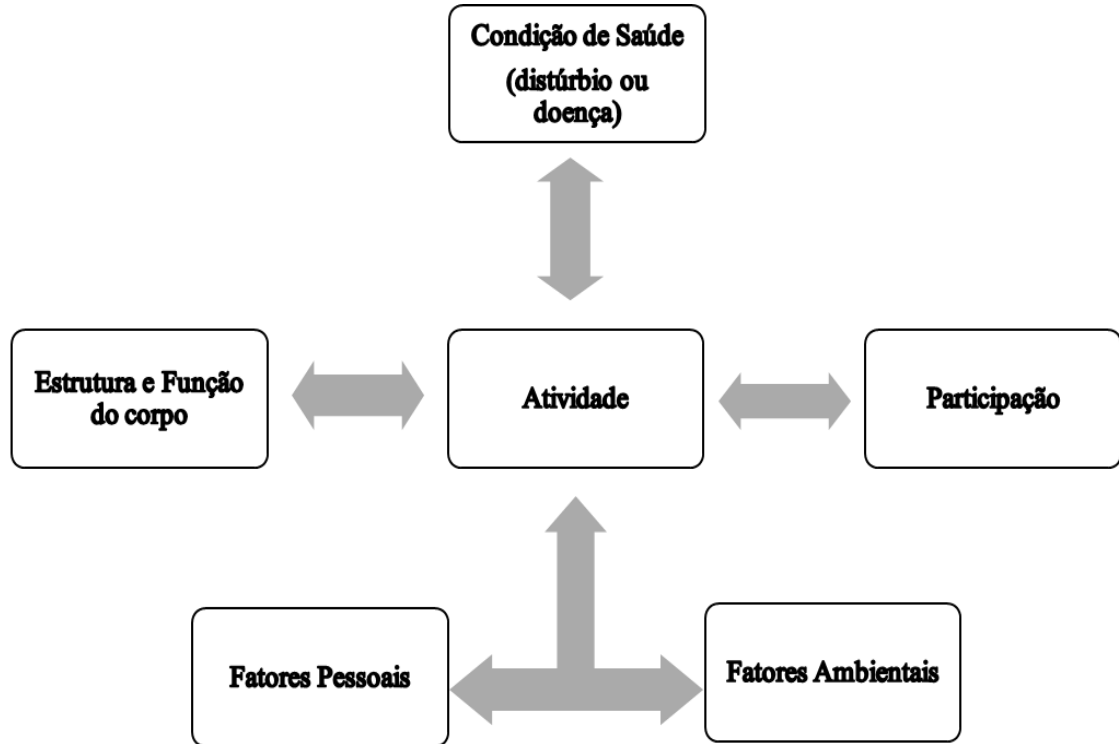
Segundo a CIF, que propõem um modelo biopsicossocial, a funcionalidade é definida como a interação entre as funções e estruturas do corpo com os fatores ambientais, que podem ser facilitadores e barreiras, e fatores pessoais para a realização de atividades cotidianas e participação no meio social (FIGURA 1). Enquanto a incapacidade ocorre pela interação entre estes fatores, com prejuízos a funções e/ou estruturas do corpo, limitações da atividade e restrições na participação (OMS, 2008).

A CIF engloba outros conceitos importantes, como funções do corpo, assim como o conceito de estrutura do corpo, relacionadas às partes anatômicas. Quando ocorre uma alteração, perda ou desvio significativo de alguma função e/ou estruturas ocorre a deficiência (NOTEN et al., 2022).

Enquanto que o conceito de atividade, ligado à execução de tarefa e de participação, é o envolvimento dos indivíduos em situações da vida diária, que é qualificado quanto ao

desempenho e capacidade. Também quando ocorrem dificuldades na execução de uma tarefa ou quando possui problemas que envolvam situações do dia a dia, teremos uma limitação da atividade e restrição da participação, respectivamente (OMS, 2008).

Figura 1. Interação entre os componentes da CIF



Fonte: Próprio autor (2023)

Os fatores ambientais envolvem o ambiente físico, social e atitudinal no qual o indivíduo encontra-se inserido e interagindo. Esses fatores externos, podem ser divididos em nível individual e social, além de serem classificados como facilitadores ou barreiras, que influenciam de forma positiva ou negativa, em menor ou maior grau, o desempenho e capacidade do indivíduo, até mesmo sobre as funções ou estruturas do corpo (LEONARDI et al., 2022).

Assim, é válido ressaltar que toda pessoa com deficiência tem o direito de usufruir de todas as condições sociais, econômicas e pessoais para o desenvolvimento e aprimoramento de seus talentos e expectativas futuras. Todos os poderes públicos, entidades não governamentais e privadas, associações e conselhos municipais, família, amigos e o próprio indivíduo tem tal responsabilidade, como também de proporcionar prevenção de comorbidades, melhora da funcionalidade, eliminando barreiras e tornar a sociedade mais justa e acessível a

todos, sem ser submetido a qualquer forma de discriminação e preconceito (BRASIL, 2015; CUNHA et al., 2022).

### 3.3. Atividade física e saúde

Ao longo da história a atividade física possuiu diversos papéis para com o ser humano, foi quesito de sobrevivência para nômades, condicionamento físico para guerreiros e princípio de equilíbrio físico e mental para civilizações orientais. (SILVA; BRACCIALLI; FERREIRA, 2019). Atualmente a atividade física, segundo Conselho Federal de Educação Física - CONFEF pela resolução nº 206/2010, é definida como qualquer movimento corporal, que possa resultar em um gasto energético acima dos níveis de repouso, caracterizada tanto pelas atividades de vida diária ou pelo exercício físico (WHO, 2018).

Qualquer forma de atividade física pode trazer benefícios a saúde, como melhora da função física, mobilidade, força muscular, coordenação, equilíbrio, função de caminhada, assim como melhora nos aspectos cognitivos, com relação a memória, atenção e orientação (SILVA; BRACCIALLI; FERREIRA, 2019). Desde que a atividade elencada e desenvolvida seja realizada de forma regular com duração e intensidade corretas, na modalidade de atividades esportivas, de lazer, de trabalho ou ao nível domiciliar (WHO, 2018).

Também é medida de prevenção de agravos em saúde como, redução da mortalidade por doenças cardiovasculares e câncer, doença cardiovascular e diabetes mellitus. Assim a inserção da pessoa com deficiência física na atividade física tem como objetivo a prevenção de comorbidades, aumento da capacidade funcional e reduzir o comportamento sedentário, além disso, a atividade física pode ser um recurso de enfrentamento as dificuldades e suporte social (RIMMER; LAI, 2017).

O sedentarismo é caracterizado por um comportamento com gasto energético de  $\leq 1,5$  equivalente metabólico (MET), com manutenção de posturas prolongadas como sentado, deitado ou reclinado (WHO, 2018). Tal comportamento contínuo tem repercussões negativas a saúde, principalmente em pessoas com deficiência física, como: atrofia muscular, osteopenia / osteoporose, hipertonia e restrições de mobilidade articular, distúrbios metabólicos e cardiorrespiratórios, que aumentam o risco de comorbidades e mortalidade (GASPAR et al., 2019).

Recomenda-se que pessoas com deficiência realizem atividade física por pelo menos 150 minutos na semana. A recomendação é de modalidade aeróbia, em intensidade de moderada ou pelo menos 75 a 150 minutos na semana de atividade de intensidade vigorosa,

para obter os benefícios ligados à prática do exercício (OMS, 2020). O foco para essa população é reduzir, cada vez mais, o tempo de comportamento sedentário, para assim favorecer um aumento gradativo da intensidade ou até mesmo introdução à atividade física de baixa intensidade, como por exemplo ficar em pé com ou sem assistência, subir escadas, caminhadas curtas, tocar a cadeira de rodas por média a longas distâncias (RIMMER; LAI, 2017; WHO, 2018).

Observando a qualidade de vida de pessoas com deficiência física, nota-se que aqueles que possuem maior qualidade de vida também possuíam maior nível de atividade física, quando comparados a indivíduos sedentários (WRIGHT et al., 2018; GASPAR et al., 2019). Como observado no estudo de Badenhurst et al. (2017) que indivíduos com lesão medular praticante de *rugby*, apresentaram mais altos níveis de qualidade de vida quando comparado a indivíduos com a mesma lesão, porém sedentários.

Ainda neste estudo, mostram a influência dos fatores facilitadores e barreiras influência na prática e na qualidade de vida da pessoa com deficiência. Assim, elenca-se a importância da prática da atividade física como forma de melhorar a funcionalidade, autonomia e independência frente as atividades de vida diária (BADENHORST et al., 2018).

### 3.3.1. Fatores Facilitadores e Barreiras para Prática de Atividade Física

Para pessoas com deficiência há diversas modalidades de atividade física, sendo ao nível de reabilitação vinculados a fisioterapia, terapia ocupacional e educação física, assim como ao nível do esporte adaptado (DIAZ et al., 2019). A bocha, rúgbi em cadeira de rodas, parataekwondo, canoagem, ciclismo, basquetebol em cadeira de rodas, halterofilismo, hipismo, judô, tênis de cadeira de rodas, entre outras modalidades são exemplos de esportes adaptados presente no Brasil (FERREIRA, 2014).

Quando a pessoa com deficiência consegue ser inserida na prática de atividade física, nota-se sucesso no tratamento e continuidade no cuidado em saúde, pois é um meio de reinserção social, aumento das potencialidades funcionais e a capacidades físicas. Porém, em países menos desenvolvido ou em desenvolvimento, como o Brasil, a pessoa com deficiência física enfrenta inúmeras barreiras para a prática de atividade física, assim pode estar vulnerável as complicações associadas à condição física, como lesão por pressão, infecções do trato urinário e/ou respiratório, deformidades osteomioarticulares (RIMMER; LAI, 2017).

Além disso, fatores ambientais classificados como barreiras, podem dificultar o acesso, adesão e participação desse indivíduo na atividade física. São fatores ligados a barreiras

arquitetônica, como falta de acessibilidade, distância entre o centro e seu domicílio (BLAUWET, et al., 2017).

Também existem fatores socioeconômicos, como ausência de transporte adaptado, meio de locomoção adequada, ausência de renda para investimento em saúde e recursos potencializadores de capacidade funcional. Assim como fatores pessoais e psicológicos, isolamento social, vergonha da condição de saúde, não identificação com o esporte ou profissional de saúde, além do preconceito enfrentado no cotidiano (BLAUWET, et al., 2017; LAPE, et al., 2018; NAM et al., 2016). Falta de política trabalhista específica e falta de acesso a empregos remunerados, podem gerar hipossuficiência financeira, assim também classificado como uma barreira (WRIGHT et al., 2018).

Enquanto como fatores facilitadores, podem ser elencados fatores incentivadores pessoais e do meio que estar inserido, tanto ao nível familiar, social e o próprio centro de reabilitação ou esportivo. Assim como, profissionais capacitados que consiga adaptar e inserir o indivíduo na atividade física, gostar do esporte praticado, ser aceito pelo time inserido, disponibilidade de dispositivos de auxílio e acesso a políticas de saúde (FARIA-FORTINI et al., 2016; SHIELDS; SYNNO, 2016).

Outro fator ambiental facilitador é a condição clínica estável e em bom estado geral, como capacidade cognitiva preservada, estabilidade de humor, poucas incidências comorbidades ou alterações secundárias associada a lesão principal, maior funcionalidade e independências nas atividades de vida diária (CABRAL et al., 2021). No caso de indivíduos com lesão medular espinhal, aquelas classificadas como incompletas, tem sendo vistas como facilitador no processo de recuperação (GASPAR et al., 2019). Assim a soma de fatores facilitador e barreira que a pessoa com deficiência física é exposta no seu cotidiano, pode influenciar o nível de funcionalidade e participação dentro das atividades físicas, assim como na prática esportiva (SERON; ARRUDA; GREGUOL, 2015).

No estudo de Batista e colaboradores (2019) mostraram a comparação entre indivíduos com lesão medular espinhal atletas e não atletas a partir de uma análise baseada na CIF. Neste observa-se que indivíduos não atletas, com lesão ao nível torácico, possuem um maior grau de comprometimento de sua funcionalidade, baseado na escala WHODAS 2.0, em comparação a indivíduos atletas. Porém, em indivíduos com lesão ao nível cervical não mostrou tal diferença, observando que o grau de comprometimento motor também pode ser um fator barreira para prática.

### 3.4. Avaliação e mensuração

#### 3.4.1. World Health Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0)

A Organização Mundial da Saúde (OMS) criou o WHODAS como forma de aplicar a CIF na prática clínica, conseguir criar uma ferramenta única e genérica, sem foco de uma doença específica para assim conseguir aplicar em diferentes públicos, condições de saúde e culturas. Assim ocorre a comparação das diferentes deficiências e funcionalidade, possibilita monitorar as evoluções e impactos de intervenções terapêuticas ou de saúde (OMS, 2015).

Este instrumento avalia 6 domínios de vida diária, os quais são baseados na funcionalidade. São realizadas perguntas baseadas na dificuldade em realizar atividade nos últimos 30 dias, classificados em “nenhuma dificuldade” ou uma “dificuldade leve”, “moderada”, “grave ou extrema” (que não consegue fazer). O primeiro domínio é sobre a cognição, refere a compreensão e comunicação do indivíduo, o segundo domínio sobre mobilidade, em relação sua locomoção e movimentação, como apresentado no quadro 1 (GROU et al., 2021).

O terceiro domínio sobre autocuidado, observar como lidar com a própria higiene, vestir, entre outros, quarto domínio sobre relações interpessoais, quinto domínio referente a atividade de vida doméstica, trabalho ou escola, e por fim sexto domínio referente a participação em atividades comunitárias, como mostra quadro 2 (MENDES; FEENANDEZ, 2021).

Quadro 1. Domínio mobilidade do instrumento WHODAS 2.0

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

Andar por longas distâncias como por 1 quilômetro?	1	2	3	4	5
----------------------------------------------------	---	---	---	---	---

Fonte: Elaborado pelo autor

Quadro 2. Domínio participação do instrumento WHODAS 2.0

<b>Nos últimos 30 dias:</b>	<b>Nenhuma</b>	<b>Leve</b>	<b>Moderada</b>	<b>Grave</b>	<b>Extrema ou não consegue fazer</b>
Quanta dificuldade você teve ao participar em atividades comunitárias do mesmo modo que qualquer outra pessoa?	1	2	3	4	5
Quanta dificuldade você teve por causa de barreiras ou obstáculos no mundo à sua volta?	1	2	3	4	5
Quanta dificuldade você teve para viver com dignidade por causa das atitudes e ações de outros?	1	2	3	4	5
Quanto você tem sido emocionalmente afetado por sua condição de saúde?	1	2	3	4	5
Quanto a sua tem prejudicados financeiramente você ou sua família?	1	2	3	4	5

Fonte: Elaborado pelo autor

O WHODAS 2.0 possui sete versões, sendo 3 versões de 36 itens e 3 versões de 12 itens, classificadas segundo sua forma de aplicação, por um entrevistador, autoadministrada e administrada a um proxy, esta é direcionada a um parente, amigo ou cuidador responsável pela pessoa com deficiência ou alvo da entrevista. Por fim, 1 versão com 36 questões administrada por um entrevistador (OMS, 2015; CASTRO et al., 2020).

Foram realizadas traduções para o português e adaptações transculturais, para que assim o WHODAS possa ser uma ferramenta capaz de medir saúde e incapacidade entre culturas de maneira padronizada (CASTRO et al., 2020). Com o objetivo de avaliar a funcionalidade de forma rápida e direta, que proporciona facilidade na avaliação e mais especificidade na identificação das necessidades de cuidados de saúde, assim como tratamentos e intervenções necessárias (CASTRO; LEITE, 2017).

Ainda existem poucos estudos utilizando este instrumento, sendo mais utilizado na população idosa e acompanhamento em terapia (GUIMARÃES et al., 2019). Observa-se que o próprio conceito biopsicossocial com foco na funcionalidade pela CIF ainda é pouco difundido e utilizado na prática clínica, necessita de maior exploração e utilização no meio técnico e acadêmico. Visto a importância do acompanhamento das alterações de estruturas e funções corporais, além das limitações da atividade ao nível escolar, trabalho ou domiciliar e restrição da participação, sendo base para traçar metas e acompanhar ao longo do tempo a saúde integral dessa pessoa com deficiência (DORNELAS, 2019; FERRER, et al., 2019).

Camargo e colaboradores (2022) utilizaram o WHODAS 2.0 para avaliar a incapacidade de indivíduos com diabetes mellitus. No qual observou maior comprometimento da mobilidade, seguida do comprometimento da participação, as atividades de vida diária ficaram com menor acometimento quando comparado aos demais domínios.

Também foi verificado a correlação do WHODAS 2.0 com outros aspectos da qualidade de vida de idosos institucionalizados, por meio da correlação com questionário *World Health Organization Quality of Life* (WHOQoL-bref e WHOQoL-old). Verificado maior incapacidade no domínio mobilidade e participação, seguida por relações interpessoais, também teve correlações significativas principalmente ao nível de participação com os aspectos de físicos, psicológico, meio ambiente, habilidades sensoriais, autonomia e atividades passadas, presentes e futuras (GROU et al., 2021).

#### 3.4.2. Escala de Atividade Física para Pessoas com Deficiência Física (PASIPD)

A prática de atividade física regularmente proporciona benefícios para pessoas com deficiência física, assim como é associada ao aumento nível de participação na atividade e melhora da qualidade de vida de quem pratica (SILVA; BRACCIALLI; FERREIRA, 2019). “A Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos”, publicada em 2020, recomenda a prática de atividade física de intensidade moderada de mínimo de 150 a 300 minutos, e intensidade vigorosa de 75 a 150 minutos por semana.

Assim, Washburn e colaboradores (2002), buscou validar a Escala de Atividade Física para Pessoa com Deficiência Física (PASIPD), como forma de mensurar quantitativamente o número de dias por semana e horas diárias de participação em atividade de lazer, domésticas e ocupacionais durante os últimos 7 dias, sendo seu score total calculado no valor do equivalente metabólico (MET). Em 2020, Rodrigues e colaboradores realizaram a



tradução e adaptação transcultural da escala para o português. Mantendo a mesma estrutura de 13 perguntas, cada pergunta possui duas etapas, a primeira referente a frequência em dias e a segunda parte referente a média de horas por dia que realizou a atividade elencada na última semana (Quadro 3).

Importante ressaltar, entre a terceira e sexta questão tem um espaço para descrever o tipo de atividade realizada e entre a questão 2 a 13, há itens multiplicadores referente a frequência de dias na semana pelo número de horas de realização da atividade física. Realiza a multiplicação e seguida da soma dos itens, tem como resultado no equivalente metabólico em hora por dia (MET h/d), possui o valor máximo de 199,5 MET hr/d, sendo valores menores de 30 MET h/d, indicativo de indivíduos inativos (WASHBURN et al., 2002; RODRIGUES et al., 2020).

Quadro 3. Escala PASIPD, domínio de atividade de lazer

<p>2. Durante os últimos 7 dias, com que frequência você caminhou, manejou ou foi conduzido em sua cadeira de rodas para fora de casa para fazer outra atividade que não fosse especificamente para se exercitar. Por exemplo, ir para o trabalho ou para a aula, caminhar com o cachorro, fazer compras ou outras tarefas?</p> <p>a) Nunca  b) Raramente (1-2 dias)  c) Às vezes (3-4 dias)  d) Frequentemente (5-7 dias)</p> <p>Em média, quantas horas por dia você passou manejando sua cadeira de rodas ou se deslocando fora de casa?</p> <p>1) Menos de 1 hora  2) 1 hora, porém, menos de 2 horas  3) 2 – 4 horas  4) Mais de 4 horas</p>
<p>3. Durante os últimos 7 dias, com que frequência você participou de atividades esportivas ou recreativas leves, como boliche, bocha, pesca, dardos, tiro esportivo/arco, bilhar ou sinuca, exercícios terapêuticos (terapia física ou ocupacional, alongamento, utilizou dispositivo para ficar em pé) ou outras atividades semelhantes?</p> <p>a) Nunca (Vá para a questão número 4)  b) Raramente (1-2 dias)  c) Às vezes (3-4 dias)  d) Frequentemente (5-7 dias)</p> <p>Em média, quantas horas por dia você passou realizando estas atividades esportivas ou recreativas leves?</p> <p>1. Menos de 1 hora  2. 1 hora, porém menos de 2 horas  3. 2 - 4 horas  4. Mais de 4 horas</p>

Fonte: Elaborado pelo autor

No estudo de Jimenez-Pardo e colaboradores (2015), avaliaram a aplicabilidade do PASIPD em indivíduos com Doença de Parkinson, observou que 79% dos participantes relataram que sua atividade física nos últimos sete dias foi típica de sua atividade habitual, assim mostra que a escala consegue abranger as atividades típicas do dia a dia.

O PASISD teve correlação com a velocidade de marcha, avaliado pelo teste de caminhada de 10 metros, autoeficácia no AVC, avaliado pelo *Stroke Self-Efficacy Questionnaire*, e força de preensão palmar, medido por meio do dinamômetro de indivíduo após Acidente Vascular Cerebral (AVC). Mostra que, mesmo possuindo nível de independência funcional completo/modificada, apresentaram nível baixo de atividade física, em média de 10,6 (Desvio Padrão  $\pm 10$ ) (FROST et al., 2015).

A escala possui aplicabilidade em diversos tipos de patologias, como na esclerose múltipla (DRIEHUIS et al., 2018) e traumatismo cranioencefálico para análise do nível de atividade física no dia a dia (HASSETT et al., 2015). Podendo estar associados com outros métodos de mensuração do gasto energético, para análise mais precisa e minuciosa (LANKHORST, K. et al., 2020).

#### 3.4.3. *Measure of the Quality of the Environment (MQE)*

O MQE é um questionário que possibilita a mensuração da percepção da pessoa, seja com deficiência ou não, sobre o ambiente físico e social em que se encontra, baseado nos fatores ambientais da CIF. Assim, a escala consegue classificar o fator em facilitador ou barreira segundo o desempenho das atividades de vida diária e seu papel social, permite também em quantificar o facilitador e barreira em maior (3), médio (2) ou menor (1), além de não tem influência em sua vida (0) ou não sabe opinar (FARIA-FORTINI et al., 2016).

É dividida em 6 domínios, referente ao ambiente físico e social: atitudes e suporte social, trabalho e renda, serviços governamentais e públicos, igualdade de oportunidade e orientações políticas, estrutura física, acessibilidade e tecnologia (FARIA-FORTINI et al., 2016).

Quadro 4. Escala MQE

Levando em consideração suas habilidades e limitações pessoais, indique o quanto as situações ou fatores geralmente influenciam sua vida diária	Obstáculo			Sem influência	Facilitador			Não se aplica/ Eu não sei
	Maior	Médio	Menor		Maior	Médio	Menor	
<b>Itens</b>	-3	-2	-1	0	+3	+2	+1	
1- Apoio daqueles a sua volta (família, amigos, colegas)								
2- As atitudes/comportamentos daqueles a sua volta (família, amigos, colegas)								
3- A disponibilidade/oferta atual de empregos na sua comunidade								
4- As características do seu ambiente de trabalho (estrutura física do local de trabalho, carga horária)								
5- Sua renda pessoal Observação: renda pessoal inclui salário, pensão, aposentadoria e outros rendimentos								
6- Seguros e outros programas de compensação financeira (plano de saúde, seguro de vida, benefícios sociais)								

Fonte: Elaborado pelo autor

Santos (2021), observou que os fatores barreiras é um preditor de incapacidade geral e relacionada a participação desse indivíduo na sociedade, no ambiente domiciliar e familiar, sendo que para pessoas com deficiência física, como pós AVC. Nota-se o grande impacto do ambiente físico como barreira principal, assim a avaliação dos fatores ambientais barreiras e facilitadores é de suma importância para análise e correlação com fatores de incapacidade.

Por meio da aplicação da escala MQE em jovens adultos com síndrome de Down, Foley e colaboradores (2014), verificaram que as restrições moderadas da participação são devido a maior influência barreira do ambiente físico, devido a falta de infraestrutura pública e serviços de organização comunitária, do que barreira sociais, como atitude negativas e falta de apoio dos amigos. Assim, conseguindo mapear quais fatores que influenciam a vida diária, comunitária e de trabalho desses indivíduos, para assim realizar intervenções e modificações.

## **4. MÉTODOS**

### **4.1 Tipo de Estudo**

Trata-se de uma pesquisa observacional, descritiva e transversal do tipo quantitativa, ocorrendo de forma multicêntrica.

### **4.2 Aspectos Éticos**

Desenvolvida respeitando os aspectos éticos contidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, em observância aos princípios éticos da autonomia, da beneficência, da não maleficência, da justiça e da igualdade. Com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Pará (UFPA), sob número do parecer número 5.218.735 e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE A).

### **4.3. Local do Estudo**

A pesquisa ocorreu em um Programa de Atividades Motoras ligado à Universidade Federal do Amazonas (UFAM) localizada na cidade de Manaus-Amazonas e em um Centro de Reabilitação, nível IV, localizado em Belém-Pará. A coleta de dados ocorreu de forma presencial no período de abril a setembro de 2022.

### **4.4. Amostra**

Os participantes desse estudo foram pessoas com deficiência física, de ambos os sexos, maiores de 18 anos, selecionados por meio do método de amostragem não probabilística por conveniência. Os diagnósticos clínicos foram diversos, como lesão medular espinal (LM) congênita ou adquirida, paralisia cerebral (PC), acidente vascular cerebral (AVC), amputações, traumatismo cranioencefálico (TCE), poliomielite, miastenia gravis, síndrome de Guillain Barré, polineuropatia desmielinizante, tumor cerebral, estenose do canal lombar, distrofias dos membros inferiores e malformação arteriovenosa.

#### **4.5. Critérios de inclusão e exclusão**

Foram incluídos no estudo indivíduos com deficiência física, sendo de origem congênita ou adquirida, de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, que realizam atividade física e/ou esportiva por pelo menos 6 meses nos locais de pesquisa elencados. Excluídos desta pesquisa indivíduos que não preencherem o questionário completamente, possuam déficit cognitivo, deficiência intelectual, visual ou auditiva associada a deficiência física e aqueles que não comparecerem à entrevista marcada anteriormente.

#### **4.6. Instrumentos de coleta**

Foi realizado o levantamento dos usuários dos serviços de atividade física e reabilitação elencados, que se enquadravam no perfil da pesquisa, após esse momento, foi realizada uma conversa inicial, sobre o intuito da pesquisa e a participação voluntária. Posteriormente, foi agendado um dia, de comum acordo entre pesquisador e indivíduo da pesquisa, para assinatura do TCLE e aplicação do questionário.

Toda a aplicação do questionário foi de forma presencial e por único aplicador em cada centro, sendo ambos capacitados para aplicação de forma única e correta. Os indivíduos foram encaminhados para uma sala individual e privada, com boa iluminação e ventilação, com piso sem irregularidade e antiderrapante. A partir da acomodação do indivíduo, foi realizado inicialmente perguntas sociodemográficas, sobre sexo, idade, diagnóstico, tempo de diagnóstico, escolaridade, estado civil e fonte de renda. Posteriormente, foi aplicado questionários acerca do nível de funcionalidade, nível de atividade física, os fatores barreiras e facilitadores para a prática de atividade física e exercícios na sua região.

##### **4.6.1. Instrumentos**

###### **4.5.1.1 WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0)**

Para esta pesquisa, foi utilizada a versão de 36 itens, administrada por entrevistador, a contabilidade da pontuação, ocorre de modo que, todos os itens foram recodificado dentro de cada domínio, ou seja a escala de 1 a 5, foi codificada respectivamente de 0 a 4, seguido da soma de todas as pontuações dos seis domínios e posteriormente conversão

da pontuação em uma métrica de 0 a 100, na qual 0 representa nenhuma deficiência e 100 deficiência completa, sendo classificadas, seguindo CIF, nenhum problema (0–4%), problema leve (5–24%), problema moderado (25–49%), problema grave (50–95%) e problema extremo (95–100%).

#### 4.5.1.2. Escala de Atividade Física para Pessoas com Deficiência Física (PASIPD)

Para verificação do nível de atividade física foi utilizado a PASIPD, a qual é composta por 13 itens. Todas as questões tinham duas etapas, a primeira parte é referente a frequência de realização da atividade e a segunda parte é relativa à quantidade de horas dedicada a atividade. Entre a terceira e sexta questão tem um espaço para detalhamento do tipo de atividade realizada e entre a questão 2 a 13, há itens multiplicadores referente a frequência de dias na semana pelo número de horas de realização da atividade física. Realizou a multiplicação e seguida da soma dos itens, resultando no equivalente metabólico em hora por dia (MET h/d), possui o valor máximo de 199,5 MET hr/d, sendo valor menores de 30 MET h/d os indivíduos foram classificados como inativos (WASHBURN et al., 2002; RODRIGUES et al., 2020).

#### 4.5.1.3 Measure of the Quality of the Environment (MQE)

O questionário MQE é baseado nos fatores ambientais da CIF, contém 26 questões acerca dos fatores facilitadores e barreiras, tendo seu valor atribuído à facilitadores de +1 a +3 e barreira valores -1 a -3, correspondendo a menor, médio e maior obstáculo, respectivamente, podendo também ser atribuído também valor zero quando não interfere na atividade e participação, assim como resposta “não sei” ou não se aplica (FARIA-FORTINI et al., 2016) (ANEXO C).

Quando classificado como maior obstáculo, corresponde a completo impedimento à realização de atividades. Enquanto que médio e menor obstáculo, dificulta em grande parte e dificulta levemente a realização da ação, respectivamente. Em relação aos facilitadores, classificado como maior, descreve que compensa inteiramente a deficiência, o que permite a plena realização de atividades. Facilitador médio compensa parcialmente e permite realização parcial da atividade, ao passo que o facilitador menor compensa pouco a deficiência e diminui pouco a dificuldade de realização das atividades. Sobre o score será obtido pela média de todos os facilitadores e das barreiras (FARIA-FORTINI et al., 2016).

#### **4.7. Análise de dados**

Todos os dados coletados foram organizados em formas de tabelas e armazenados no software Excel® 2013 (Microsoft Corporation, USA). Para a análise estatística foi utilizado o Software Jamovi (The Jamovi Project 2021, Versão 2.2). Foi aplicada a análise de normalidade, para identificar variáveis paramétricas e não paramétricas, medindo ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Posteriormente, as variáveis numéricas paramétricas foram apresentadas por meio de medidas de tendência central (média) e dispersão (desvio padrão) e as não paramétricas através de mediana e de amplitude interquartil (IQ).

Para a correlação das variáveis, foi utilizado o Teste de Correlação Linear de Pearson, sendo que a força da correlação significativa entre as variáveis foi classificada como fraca (coeficiente  $\leq 0,39$ ), moderada (entre 0,4 a 0,69) e forte (entre 0,7 e 1,00). Sendo considerado um alfa de significância de 5% ( $p \leq 0,05$ ).

## 5. RESULTADOS

As características sociodemográficas da amostra desse estudo, que teve o total de 41 participantes, com 25 participantes do sexo masculino e 16 do sexo feminino, idade média de 43,1 ( $\pm 13,1$ ) anos e 48,9 ( $\pm 14,8$ ) anos, respectivamente. Em relação ao tempo de lesão em anos, participantes do sexo masculino apresentaram média 17,0 ( $\pm 12,8$ ) anos e do sexo feminino 21,0 ( $\pm 15,8$ ) anos, como mostra a tabela 1.

**Tabela 1.** Análise da média de idade e tempo de lesão (em anos) das pessoas com deficiência física em centros de reabilitação do presente estudo

	Sexo	N	Média	DP	Mínimo	Máximo	Shapiro-Wilk	
							W	P
Idade	Feminino	16	48,9	14,8	27	73	0,949	0,477
	Masculino	25	43,1	13,1	19	74	0,969	0,627
Tempo de lesão	Feminino	16	21,0	15,8	1	54	0,927	0,217
	Masculino	25	17,0	12,8	1	45	0,942	0,161

Fonte: Próprio autor (2022). Legenda: N- número de participantes. DP – Desvio Padrão.

Observou um predomínio do sexo masculino correspondendo 61% da amostra, 90,2% possuíam o estado civil de solteiro, 29,1% possuíam o ensino médio completo, seguido por 26,8% com ensino fundamental incompleto. A principal fonte de renda principal observada foi aposentadoria ou benefício assistencial, como o Benefício de Prestação Continuada (BPC). Em relação ao diagnóstico clínico a lesão medular espinhal teve maior incidência (26,8%), 11 participantes tiveram esse diagnóstico, no qual 3 tiveram através de lesão congênita e 8 lesões adquirida por traumatismo, seguido de doenças neuromusculares, como distrofia muscular, síndrome de Guillain Barré e poliomielite (17.1%) (Tabela 2).

Em relação aos domínios do questionário WHODAS 2.0 (Tabela 3), foi observada predominância de dificuldade leve em relação: cognição (15%, 5-25); autocuidado (0%, 0-20); relações interpessoais (8,33%, 0- 16,66); atividade de vida diária (12,50%, 12,50-20,83%) e; participação (20,83%, 12,50- 33,33%). O valor da mediana para cada domínio esteve dentro da classificação de problema leve variando de 5 a 24%. O domínio mobilidade (31,25%, 6,25 a 50) foi o único a ser classificado como problema moderado, pois estava dentro do intervalo de



25 a 49%. Quando avaliado o valor total referente a funcionalidade e incapacidade (14,15%, 10,38-27,36), também pode ser classificado como problema leve.

Tabela 2. Análise das características sociodemográficas das pessoas com deficiência física em centros de reabilitação do presente estudo

Variáveis	N	%
<b>SEXO</b>		
Masculino	25	61 %
Feminino	16	39 %
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Solteiro	37	90,2 %
Casado	4	9,8 %
<b>ESCOLARIDADE</b>		
Ensino Médio Completo	12	29.3 %
Ensino Superior Incompleto	4	9.8 %
Ensino Superior Completo	7	17.1 %
Ensino Fundamental Completo	2	4.9 %
Ensino Fundamental Incompleto	11	26.8 %
Ensino Médio Incompleto	5	12.2 %
<b>FONTE DE RENDA</b>		
Benefícios/ Aposentadoria	33	80.5 %
Trabalho Remunerado	5	12.2 %
Benefícios + Renda extra	3	7.3 %
<b>DIAGNÓSTICO CLÍNICO</b>		
Lesão Medular Espinhal	11	26,8 %
Doença Neuromuscular	7	17,1 %
Amputação de MMII	5	12,2 %
AVC	5	12,2 %
Paralisia Cerebral	4	9,8 %
TCE	2	4,9 %
Ataxia Cerebelar	1	2,4 %
Outros*	6	14,6 %

Fonte: Próprio autor. Legenda: AVC – Acidente Vascular Cerebral. MMII – membros inferiores. TCE – Traumatismo Crânio Encefálico. Outros\*: tumor cerebral, malformação arteriovenosa, estenose do canal lombar e distrofia do membro inferior.

Quando analisados os fatores facilitadores e barreiras do questionário MQE (Tabela 3), nota-se que houve maior tendência dos fatores facilitadores (1,30; 0,92-1,54) estarem classificados entre menor a médio facilitador nas atividades e participação, enquanto as barreiras (0,57; 0,31-0,84), teve um valor de menor impacto a barreira tem no dia a dia do

indivíduo, mostra maior presença de facilitadores do que barreira no cotidiano. Por fim, na análise do nível de atividade física, ficou com o nível 14,27 MET h/d, mostra que os indivíduos têm baixo nível de gasto energético, tornando-se sedentários.

**Tabela 3.** Análise descritiva dos domínios do WHODAS 2.0, facilitadores e barreiras do questionário MQE e nível de atividade física baseado no PASIPD

	Mediana	IQ	Mínimo	Máximo	Percentil		
					25	50	75
Cognição	15.00	20.00	0.00	75.00	5.00	15.00	25.00
Mobilidade	31.25	43.75	0.00	87.50	6.25	31.25	50.00
Autocuidado	0.00	20.00	0.00	90.00	0.00	0.00	20.00
Relações Interpessoais	8.33	16.66	0.00	83.33	0.00	8.33	16.66
Atividade de Vida Diária	12.50	16.66	0.00	62.50	4.16	12.50	20.83
Participação	20.83	20.83	0.00	87.50	12.50	20.83	33.33
<b>Funcionalidade</b>	14.15	16.98	2.83	65.09	10.38	14.15	27.36
<b>Facilitador</b>	1.30	0.61	0.27	2.42	0.92	1.31	1.54
<b>Barreira</b>	0.57	0.53	0.11	1.85	0.31	0.57	0.84
<b>Nível de Atividade Física</b>	14.27	13.30	1.58	57.93	8.37	14.27	21.67

Fonte: Próprio autor. Legenda: IQ- intervalo interquartil.

Foi realizada correlação entre os domínios do questionário do WHODAS 2.0 relacionados a funcionalidade com os fatores ambientais e nível de atividade física (Tabela 4). Logo foi observada correlação direta, significativa e moderada entre mobilidade e autocuidado ( $r = 0,57$ ;  $p < 0,001$ ), assim como entre atividades de vida diária e mobilidade ( $r = 0,54$ ;  $p < 0,001$ ) e, atividades da vida diária e autocuidado ( $r = 0,51$ ;  $p < 0,001$ ). Porém observou-se correlação fraca entre atividade de vida diária e cognição ( $r = 0,360$ ;  $p = 0,02$ ).

Quanto a participação relacionada com cognição ( $r = 0,52$ ;  $p < 0,001$ ), mobilidade ( $r = 0,50$ ;  $p < 0,001$ ) e relações interpessoais ( $r = 0,54$ ;  $p < 0,001$ ) também obteve correlação direta, significativa e de força moderada, porém em relação a atividade de vida diária possui correlação fraca ( $r = 0,37$ ;  $p = 0,017$ ). Quando verificado a valor total da funcionalidade em relação aos seus domínios, teremos correlação moderada com a cognição ( $r = 0,65$ ;  $p < 0,001$ ) e relações interpessoais ( $r = 0,60$ ;  $p < 0,001$ ), tendo uma correlação forte com a mobilidade ( $r = 0,76$ ;  $p < 0,001$ ), autocuidado ( $r = 0,70$ ;  $p < 0,001$ ), atividade de vida diária ( $r = 0,70$ ;  $p < 0,001$ ) e participação ( $r = 0,84$ ;  $p < 0,001$ ). Enquanto ao nível de atividade física não foi encontrado

correlação com os fatores ambientais e funcionais do indivíduo pelos métodos analisados (Tabela 4).

Também não houve correlações significativas quando correlacionados os facilitadores com os domínios da funcionalidade e nível de atividade física, apenas teve correlação significativa, inversamente proporcional e força moderada com os fatores barreiras ( $r = -0,49$ ;  $p = 0,008$ ). Observamos correlação fraca, porém significativa entre barreiras e os domínios da funcionalidade: autocuidado ( $r = 0,36$ ;  $p = 0,019$ ) e; relações interpessoais ( $r = 0,35$ ;  $p = 0,023$ ). Foram observadas correlações moderadas com mobilidade ( $r = 0,59$ ;  $p < 0,001$ ), atividade de vida diária ( $r = 0,43$ ;  $p = 0,005$ ), participação ( $r = 0,42$ ;  $p = 0,006$ ) e funcionalidade ( $r = 0,55$ ;  $p < 0,001$ ).

Classificados os fatores ambientais segundo sua maior frequência bruta, foi observado que houve 14 fatores dados como facilitadores, 5 elencados como barreiras e 6 que não interferem ou não se aplica para aquele indivíduo, dentro dos domínios de atitudes e suporte social, trabalho e renda, serviços governamentais e públicos, igualdade de oportunidade, orientações políticas, referentes ao ambiente social, além de estrutura física e acessibilidade e tecnologia (Tabela 5).

**Tabela 4.** Correlação entre os domínios relacionados a funcionalidade, facilitadores, barreiras e nível de atividade física de pessoas com deficiência física na região Norte.

		Cognição	Mobilidade	Autocuidado	Relações Interpessoais	Atividade de Vida Diária	Participação	Funcionalidade	Facilitadores	Barreiras
Cognição	<i>r</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>p</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mobilidade	<i>r</i>	0,308*	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>p</i>	0,050	-	-	-	-	-	-	-	-
Autocuidado	<i>r</i>	0,195	0,573***	-	-	-	-	-	-	-
	<i>p</i>	0,222	< 0,001	-	-	-	-	-	-	-
Relações Interpessoais	<i>r</i>	0,479*	0,249	0,329*	-	-	-	-	-	-
	<i>p</i>	0,002	0,117	0,037	-	-	-	-	-	-
Atividade de Vida Diária	<i>r</i>	0,360*	0,545***	0,515***	0,167	-	-	-	-	-
	<i>p</i>	0,021	< 0,001	< 0,001	0,296	-	-	-	-	-
Participação	<i>r</i>	0,528***	0,506***	0,535***	0,658***	0,372*	-	-	-	-
	<i>p</i>	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,017	-	-	-	-
Funcionalidade	<i>r</i>	0,657***	0,767***	0,709***	0,607***	0,709***	0,845***	-	-	-
	<i>p</i>	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-	-	-
Facilitadores	<i>r</i>	- 0,141	- 0,277	- 0,050	- 0,167	- 0,199	- 0,331	- 0,294	-	-
	<i>p</i>	0,378	0,079	0,758	0,298	0,213	0,034	0,062	-	-
Barreiras	<i>r</i>	0,209	0,593***	0,365*	0,355*	0,433**	0,424**	0,559***	- 0,409**	-
	<i>p</i>	0,190	< 0,001	0,019	0,023	0,005	0,006	< 0,001	0,008	-
Nível de Atividade	<i>r</i>	- 0,063	-0,153	- 0,009	- 0,241	- 0,056	- 0,166	- 0,155	0,223	- 0,264
	<i>p</i>	0,698	0,341	0,956	0,129	0,727	0,300	0,333	0,161	0,096

Fonte: Próprio autor. Legenda: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

**Tabela 5.** Classificação dos fatores ambientais em facilitador, barreira ou não interfere segundo maior frequência bruta

<b>Facilitador</b>	<b>Barreira</b>	<b>Não interfere/ Não se aplica</b>
Apoio daqueles a sua volta (38)	A disponibilidade/oferta atual de empregos na sua comunidade (23)	As características do seu ambiente de trabalho (23)
As atitudes/comportamentos daqueles à sua volta (28)	Serviços de transporte público (26)	Seguros e outros programas de compensação financeira (18)
Sua renda pessoal (31)	Acesso de ruas em sua comunidade (27)	Serviços educacionais (23)
Lojas e serviços em sua comunidade (23)	Condições climáticas (21)	O veículo pessoal que você usa (23)
Serviços de atendimento domiciliar (22)	Intensidade do barulho ou som (27)	Intensidade da luz (23)
Comunicação eletrônica (35)	-	Participação em decisões em sua comunidade (36)
Serviços comunitários e culturais em sua comunidade (27)	-	-
Acesso físico de sua residência (24)	-	-
Acesso físico de prédios em sua comunidade que você precisa entrar (21)	-	-
Tempo permitido para executar tarefas (17)	-	-
Objetos que você usa no dia a dia (31)	-	-
Dispositivos de auxílio e adaptações (34)	-	-
Procedimentos governamentais e administrativos (19)	-	-
Procedimentos administrativos e regras (21)	-	-

Fonte: Próprio autor.

## 6. DISCUSSÃO

Observado que o perfil da amostra deste estudo é composto por sua maioria de homens adultos jovens com idade de 43,1 anos ( $\pm 13,1$ ), com diagnóstico clínico de maior incidência a lesão medular espinhal (26,8%), seguida por incidência de doenças neuromusculares (17,1%), classificadas como lesões crônicas devido o tempo de lesão até o momento da coleta de dados de 17 anos ( $\pm 12,8$ ), valor mínimo e máximo variou de 1 a 54 anos, respectivamente, perfil semelhante no estudo de Fekete et al., (2022) e Faleiros et al. (2022).

No estudo de Faleiros e colaboradores (2022), foi observado perfil epidemiológico da LM no Brasil, no qual 68,9% com essa lesão eram homens, principalmente decorrente de lesão por acidentes automobilístico (40,8%) e por armas de fogo (17,5%). Já em relação a fonte de renda, 63,6% recebiam benefícios da previdência social, enquanto na região Norte foi observado 80,5% dependiam apenas da aposentadoria ou Benefício de Prestação Continuada (BPC), apenas 12,2% possuíam trabalho remunerado e 7,3% possuíam auxílios da previdência e complementava a renda com algum tipo de atividade autônoma.

Porém quanto ao nível de escolaridade houve diferenças, enquanto no estudo anterior, 49,5% possuíam nível superior completo ou pós-graduado (FALEIROS et al., 2022). Na região Norte, 29,3% possuíam ensino médio completo, seguido de 26,8% que possuíam o ensino fundamental incompleto.

Nota-se que a dependência apenas do benefício da previdência social como fonte de renda principal de pessoas com deficiência física corrobora com a barreira elencada de disponibilidade/oferta atual de empregos na comunidade. Assim apresentando dificuldade de reinserção do indivíduo após a lesão no mercado de trabalho, com baixo nível de escolaridade proporciona maior dificuldade.

Jucá e colaboradores (2019) analisaram o retorno ao trabalho de indivíduos após AVC, e elencaram que em países desenvolvidos há maior taxa de reinserção no mercado de trabalho variando de 59% após 6 meses e 75% após um ano. Enquanto em países em desenvolvimento a taxa é de 32% em Fortaleza (JUCÁ, 2019) e 44% em Belo Horizonte retornaram após 6 meses (NASCIMENTO et al., 2019).

Elencados como fatores importantes para retorno ao trabalho foram de menor gravidade do AVC, independências nas atividades de vida diária, cognição preservada, menores déficits

neurológicos. Também ser do sexo masculino, idade, nível de educação, contribuição na renda familiar, assistência governamental e tipo de emprego prévio, principalmente os classificados como tipo “colarinho branco”, ou seja que atuam com funções mais cognitivas do que com a força bruta (WANGA; KAPELLUSCHA; GARG, 2014).

Pessoas com deficiência física têm comprometimento dos componentes corporais, como mobilidade, coordenação motora, equilíbrio, locomoção, entre outros (SILVA et al., 2020), associado ao baixo nível de escolaridade e oferta de empregos atual, ocasiona um baixo retorno ao trabalho após a lesão (FALEIROS et al., 2022; JUCÁ et al., 2019). O estudo de Oliveira e colaboradores (2021), mostraram que apenas 23% dos indivíduos após lesão medular retornaram ao trabalho, observaram que aqueles que retornaram para mesma ocupação anterior tinham maior escolaridade, LM incompleta, realizavam marcha sem auxílio de locomoção, dirigiam o próprio carro e possuíam maior nível de independência funcional segundo a Medida de Independência Funcional (MIF).

No estudo atual, os indivíduos apresentaram dificuldade leve em relação a funcionalidade geral, assim como nos demais domínios como cognição, autocuidado, AVD e participação. O domínio mobilidade foi o único elencado como dificuldade moderada associado ao baixo nível de escolaridade e com uma correlação moderada com fatores barreiras, podendo justificar que apenas 12,2% possuíam trabalho remunerado, assim ocorrendo uma dependência apenas da previdência.

Um déficit moderado na mobilidade, pode impactar negativamente na vida da pessoa com deficiência física, tendo como uma correlação significativa e de moderada força ( $r = 0,593$ ;  $p < 0,001$ ) com os fatores ambientais classificados como barreiras. Nesse estudo foram elencados como a oferta de serviços de transporte público, por não possuem acessibilidade para cadeirantes, e o acesso de ruas em sua comunidade, que frequentemente não possuíam manutenção correta, calçadas desniveladas, sem rampa de acesso e descontinuidade de asfalto.

É possível identificar que a falta de veículo particular próprio pode impactar essa população, pois foi classificado como não se aplica, por não possuir ou utilizar, fazendo uso do transporte público. Gera dificuldades para deslocamentos para as terapias físicas e atividade esportiva, que ocasiona um baixo nível de atividade física, tornando-os sedentários.

No estudo de Ferri-Caruana e colaboradores (2020) observaram por meio de acelerômetro o nível de atividade física de pessoas com lesão medular, constataram que houve um maior tempo

de comportamento sedentário ( $5.341,70 \pm 966,41$  minutos) quando comparado a prática de atividade leve ( $2.188,99 \pm 723,94$  minutos) e atividades moderadas a vigorosas ( $206,24 \pm 180,0$  minutos). O qual ressalta que mesmo os indivíduos praticantes de exercícios regulares atingem apenas os níveis mínimos recomendados para gerar benefícios à saúde. Consideram um baixo nível de gasto energético até mesmo em atividade de vida diária, classificado como atividade física.

As limitações físicas após a lesão frequentemente impedem a pessoa com deficiência a realizar atividades fora de ambientes adaptados, como seu domicílio. O estudo de Ferdiana e colaboradores (2021), mostraram que após a lesão medular nenhum indivíduo que trabalhava anteriormente, retornou ao seu trabalho, visto que necessitava de locomoção, como um carro adaptado, ou necessitava percorrer longas distâncias, realizando assim extrema demanda física.

Além disso, a restrição da participação por falta de acessibilidade em locais comunitários, como igrejas, prédios públicos, assim como ruas e estradas em péssimas condições. Outro fator importante que foi elencado como barreiras foram os problemas de saúde, como fadiga, dor e lesões por pressão (FERDIANA et al., 2021)

Em relação à participação que é definida como o ato de se envolver em uma situação de vida diária, que pode ser qualificada a partir do desempenho e capacidade do indivíduo, quando analisado o ambiente com ou sem a ajuda de facilitadores, respectivamente. Que abrange aprender, aplicar o conhecimento aprendido, pensar, resolver problemas, tomar decisões, realizar tarefas simples ou complexas, comunicação, mobilidade, cuidado pessoal, atividade doméstica, de trabalho e educação, além de vida comunitária, social e cívica. Mas quando ocorrem problemas no enfrentamento das situações cotidianas, ocorre uma restrição da participação (OMS, 2008).

Andrade e colaboradores (2019), mostraram que condições sociodemográficas como menor idade no início do tratamento físico, maior escolaridade, maior acessibilidade e melhor transporte público estão associados a uma boa condição clínica e maior capacidade cognitiva. Além de poucos agravos secundários da lesão, menor presença de humor depressivo, índice de fadiga, dor e maior capacidade funcional podem favorecer uma melhor participação do indivíduo com lesão medular.

No estudo de Gaspar e colaboradores (2019), avaliaram o impacto da atividade física na participação social, mostraram a importância da avaliação inicial ser baseada no princípio da CIF. O qual não é apenas avaliado a estrutura e função do indivíduo, mas atividade, participação e



os fatores ambientais que podem impactar positiva ou negativamente o cotidiano e engajamento da pessoa com deficiência física a atividade física ou esporte.

Além disso, esse estudo ainda elenca algumas barreiras relacionadas à adesão da pessoa com lesão medular à prática de exercício físico, como a déficit na mobilidade, principalmente em lesões medulares altas, que ocasiona tetraplegia, gera maior dificuldade de transporte e locomoção. Outros fatores elencados como barreira é o alto custo do tratamento particular associado com a redução da renda familiar, devido ao afastamento do trabalho nos primeiros anos de lesão (GASPAR et al., 2019). Corroboram com os achados desse estudo de déficit moderados na mobilidade, renda dependente da previdência social e como fator barreira o serviço de transporte público, gera um baixo nível de atividade física nesses indivíduos, sendo classificados como sedentários.

Importante ressaltar que os profissionais que atuam na reabilitação, exercício físico e esporte adaptado tem um importante papel como incentivador da manutenção da autonomia e participação da pessoa com deficiência física. Principalmente frente as suas atividades elencadas como importante, para que ocorra satisfação em suas demandas pessoais, sociais e de saúde, assim reduzindo o impacto da deficiência na restrição da participação (ANDRADE et al., 2019).

Assim como os familiares, amigos, parentes e cuidadores, são vistos como facilitadores associados a equipamentos de auxílio tecnológico para participação, retorno ao trabalho e se envolver em atividades esportivas (ANDRADE et al., 2019). Nota-se que nesse estudo o apoio e atitudes daqueles à sua volta (família, amigos e colegas), comunicação eletrônica e dispositivos de auxílio e adaptações também foram elencados como facilitadores.

Corroboram com o estudo de Seron, Arruda e Greguold (2021), avaliaram os fatores que ajudavam ou interferiam na prática de atividade física por pessoas com deficiência motora. Através de questionário próprio, e também verificaram os mesmos facilitadores desse estudo, além de elencar que a simpatia e o conhecimento do profissional interferiam positivamente na prática da atividade física.

A prática de atividade física impacta direta e indiretamente a aspectos físicos, sociais e psicossociais da pessoa com deficiência. Ao nível físico e funcional um estudo coorte longitudinal sueco mostrou o declínio funcional baseado na Medida de Independência da Medula Espinhal III (SCIM III) de pessoas idosas com lesão medular ao longo de 6 anos. No qual houve diminuição da atividade de vida diária, assim da funcionalidade, em todos os 3 domínios analisados (autocuidado,

mobilidade e respiração e controle esfíncteriano), além de condições secundárias a saúde, como aumento da dor, espasticidade, problemas intestinais e do trato urinário, verificado que tais impactos poderiam ser menores casos houvesse um envelhecimento mais ativo e saudável (WALLER; JÖRGENSEN; LEXELL, 2023).

Quando comparado pessoas com lesão medular sedentárias e praticante de atividade física, como o esporte adaptado, observa-se que ocorre aumento da funcionalidade e independência, principalmente em relação ao autocuidado, controle esfíncteriano e transferências, também com impacto no alcance funcional anterior e lateral (MAGNANI; JUNIOR; ABREU, 2017). No estudo de Batista et al. (2019), observaram que através do instrumento WHODAS 2.0, menor incapacidade e maior funcionalidade em indivíduos atletas com lesão medular a nível torácico quando comparados a indivíduos sedentários com mesmo nível de lesão neurológica, porém não foi possível verificar tal diferença nas lesões ao nível cervical.

A gravidade da lesão é um preditor principal que influencia a incapacidade, baseado no instrumento WHODAS 2.0, assim como idade, sexo, tipo de lesão e situação econômica, verificado quando comparados indivíduos com traumatismo cranioencefálicos e lesão medular, que a gravidade da lesão foi extrema e severa, respectivamente. Assim, observou que indivíduos com diagnóstico de trauma encefálico tiveram maiores incapacidades ao nível cognitivo, atividade de vida dia, relações interpessoais e participação quando comparadas a lesão medular, não havendo apenas diferença significativa em relação a mobilidade (KUO et al., 2015).

Enquanto aos aspectos psicossociais o estudo de Castro e colaboradores (2020), analisaram o nível de satisfação e o sentido da vida após a lesão medular traumática no Brasil, observaram demograficamente homens jovens, em média 36,22 anos ( $\pm 9,17$ ), que possuíam tempo médio de lesão de 10,66 anos, 60% estavam satisfeitos com sua vida, que vem ser o bem-estar individual subjetivamente e considera aspectos como felicidade, afeto positivo e estado de espírito. Mas em relação ao sentido da vida, 37% relataram que a vida tem sentido, porém não buscam por tal, que estar relacionado com motivação, autodeterminação, percepção positiva da vida, do futuro e a aceitação integrativa da adversidade.

Assim, promover o conhecimento sobre os aspectos biopsicossocial, fatores ambientais, barreiras e facilitadores, podem ser uma forma de melhorar programas de reabilitação e atividade física, permitindo melhor assistência, oportunidades e engajamento da pessoa com deficiência, visa melhorar o nível de atividade física e funcionalidade. O que mostra também a necessidade de

investimento em políticas públicas de reabilitação, com foco na participação, retorno ao mercado de trabalho e fim da dependência da previdência social. (FALEIROS, 2022).

Existem poucos estudos, principalmente ao nível Brasil, que utilizem as escalas WHODAS e MQE, assim são necessários mais estudos para comparação da funcionalidade da pessoa com deficiência e os fatores facilitadores e barreiras. Também elencado como limitação do estudo a pequena amostra, visto que durante o processo de coleta muitos participantes, não conseguiram responder os questionários em um único momento, pois dependiam do transporte ofertado pelo centro, que possuíam horários de saída exatos após o término da atividade física.

## **7. CONCLUSÃO**

Importância da análise das barreiras e facilitadores dentro do processo avaliativo ou inicial de um programa de atividade física para pessoas com deficiência física, para que a equipe possa contribuir para melhor vínculo, adaptação e engajamento desse, assim tornando um hábito de vida desse a fase aguda a crônica, com objetivo de potencializar a funcionalidade.

Visto que, a partir desse estudo, pode se observar que os fatores barreiras presentes no cotidiano de pessoas com deficiência física impactam a funcionalidade, no aspecto autocuidado, relações interpessoais, mobilidade, atividade de vida diária e participação. Porém, são necessários mais estudos que possam verificar a correlação com nível de atividade física com os fatores funcionais e ambientais, com uma maior amostra e métodos diretos de avaliação do gasto energético diário.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, V.S. et al. Social participation and personal autonomy of individuals with spinal cord injury, **Rev Bras Enferm**, vol. 72, n.1, p. 241-7, 2019.
- BADENHORST, M. et al. Quality of life among individuals with rugby-related spinal cord injuries in South Africa: a descriptive cross sectional study. **BMJ Open**, vol.8, 2018.
- BATISTA, K.G. et al. Comparison of perceived disability and functional independence in individuals with spinal cord injury athletes and non-athletes. **Fisioter Pesqui**. vol. 26, n. 4, p. 433-438, 2019.
- BLAUWET, C.A. et al. Functional and Environmental Factors Are Associated With Sustained Participation in Adaptive Sports, **PM R**, vol.9, n.7, p.668-675, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010.
- BRASIL. (LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015). **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Brasília, DF: Senado Federal, 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 10 novembro 2022.
- BRASIL. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Cartilha do Censo 2010 – Pessoas com Deficiência**. Brasília: SDHPR/SNPD, Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência; 2012.
- CABRAL, F.C. et al. Attitudinal barriers from the perspective of people with physical disabilities. **Acta Fisiatr**. vol.28, n.1, p.1-6, 2021.
- CAMARGO, A. et al. Avaliação da incapacidade de indivíduos com diabetes mellitus: um estudo transversal com o WHODAS 2.0. **Fisioter Pesqui**. vol.29, n.3, p. 258-264, 2022.
- CASTRO, F.F.S. et al. Satisfaction and meaning in life for individuals with traumatic spinal and injury. **Acta Fisiatr**. vol.27, n.4, p.213-219, 2020.
- CASTRO, S.S.; LEITE, C.F. Translation and cross-cultural adaptation of the World Health Organization Disability Assessment Schedule – WHODAS 2.0. **Fisioter Pesqui**. vol.24, n.4, p. 385-391, 2017.
- CHAVES, B.S.C. et al. Epidemiological Analysis of Hospitalizations for Head Trauma in Hospitals of Belém do Pará, Between 2015 and 2019. **International Neuropsychiatric Disease Journal**, vol. 14, n.1, p.10-15, 2020.

- CONFED. (Resolução CONFED nº 206 de 07/11/2010). Estatuto do Conselho Federal de Educação Física, 2010. Disponível em: <https://www legisweb.com.br/legislacao/?id=113148>. Acesso em: 10 novembro 2022.
- CUNHA, M.A.O et al., Health Care for People with Disabilities in the Unified Health System in Brazil: A Scoping Review. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, vol. 19, p. 1472, 2022.
- DIAZ, R. et al. Impact of Adaptive Sports Participation on Quality of Life. **Sports Med Arthrosc Rev**, vol 27, n 2, Jun., 2019.
- DORNELAS, L.F. Whodas 2.0: avaliação da incapacidade de indivíduos com história de acidente vascular cerebral. *Braz J Hea Rev. Curitiba*, v. 2, n. 1, p. 42-47, jan/fev 2019.
- DRIEHUIS, E.R. et al. Aerobic Capacity Explains Physical Functioning And Participation In Patients With Multiple Sclerosis-Related Fatigue, **J Rehabil Med**, vol. 50, p. 185–192, 2018.
- FALEIROS. F. et al. Epidemiological profile of spinal cord injury in Brazil. **The Journal of Spinal Cord Medicine**, 2022.
- FARIA-FORTINI, I. et al. Adaptação transcultural e reprodutibilidade do Measure of the Quality of the Environment em indivíduos com hemiparesia. **Rev Ter Ocup Univ**, São Paulo, vol. 27, n.1, p.42-51, 2016.
- FERREIRA, E. G. **Atividade física ao longo da vida, em pessoas com amputação de membro inferior : Aspectos avaliativos, psicossociais, de restrição à atividade e de satisfação com a prótese.**2019. 245 p. Tese (doutorado) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde e do Esporte, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Florianópolis, 2019.
- FERREIRA, E.L. **Esportes e atividades físicas inclusivas.** 2º edição. Juiz de Fora NGIME/UFJF, 2014.
- FERRER, M.L.P. et al. WHODAS 2.0-BO: dados normativos para avaliação de incapacidade em idosos. **Rev Saude Publica**, vol.53, n. 19, 2019.
- FERRI-CARUANA, A. et al. Accelerometer assessment of physical activity in individuals with paraplegia who do and do not participate in physical exercise. **J Spinal Cord Med**, vol. 43, n.2, p.234-240, mar. 2020.
- FERDIANA, A. et al. Barriers and facilitators for work and social participation among individuals with spinal cord injury in Indonesia, **Spinal Cord**, vol. 59, p.1079–1087, 2021.
- FEKETE, C. et al. Socioeconomic Status, the Countries’ Socioeconomic Development and Mental Health: Observational Evidence for Persons with Spinal Cord Injury from 22 Countries, **International Journal of Public Health**, 2022
- FOLEY, K.R. et al. Influence of the Environment on Participation in Social Roles for Young Adults with Down Syndrome, **PLOS ONE**, vol. 9, n. 9, setem., 2014.

FROST, Y. et al. Self-Care Self-Efficacy Correlates with Independence in Basic Activities of Daily Living in Individuals with Chronic Stroke. **J Stroke Cerebrovasc Dis**, vol. 24, n.7, p. 1649-55, Jul, 2015.

GASPAR, R. et al. Physical Exercise for Individuals With Spinal Cord Injury: Systematic Review Based on the International Classification of Functioning, Disability, and Health. **Journal of Sport Rehabilitation**, vol. 28, p. 505-516 2019.

GOMES, S.M. et al. Reabilitação física/funcional no Brasil: análise espaço-temporal da oferta no Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 28, n.2, p.373-383, 2023.

GROU, T.C. et al. Validação da versão brasileira do World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 em idosos institucionalizados. **Fisioter Pesqui**. vol.28, n. 1, p. 77-87, 2021.

GUIMARÃES, B.M.V. et al. Relação entre funcionalidade e fatores pessoais em idosos com lombalgia. **Fisioter Bras**, vol.20, n.6, p.732-43, 2019.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Violência Contra Pessoas com Deficiência: O que dizem os Dados da Saúde Pública?**. Nota técnica nº54. Diest Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia, outubro 2021.

JIMENEZ-PARDO, J. et al. An Examination of the Reliability and Factor Structure of the Physical Activity Scale for Individuals With Physical Disabilities (PASIPD) Among Individuals Living With Parkinson's Disease. **Journal of Aging and Physical Activity**, vol. 23, p. 391 -394, 2015.

JUCÁ, R.V.B.M. et al. Fatores determinantes para o retorno ao trabalho em indivíduos pós-acidente vascular encefálico residentes em fortaleza. Doutorado. Universidade Federal do Ceará e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), vinculado ao programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da UFMG, Belo Horizonte, 2019.

HASSET, L. et al. The Reliability, Validity, and Feasibility of Physical Activity Measurement in Adults With Traumatic Brain Injury: An Observational Study. **J Head Trauma Rehabil**, vol. 30, n. 2, 2015.

KUO, C.Y. et al. Functioning and disability analysis of patients with traumatic brain injury and spinal cord injury by using the World Health Organization disability assessment schedule 2.0. **Int J Environ Res Public Health**, vol.12, n.4, p.4116-27, 2015. doi: 10.3390/ijerph120404116 <https://doi.org/10.3390/ijerph120404116>.

LAPE, E.C. et al. Participant-Reported Benefits of Involvement in an Adaptive Sports Program: A Qualitative Study, **PM R**, vol.10, n.5, p. 507-515, 2018.

LANKHORST, K. et al., Instruments Measuring Physical Activity in Individuals Who Use a Wheelchair: A Systematic Review of Measurement Properties, **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, vol. 101, p. 535-52, 2020.

MAGNANI, P.E.; JUNIOR, A.C.; ABREU, D.C.C. Postural control assessment in physically active and sedentary individuals with paraplegia. **Acta ortop. bras.** vol. 25, n.4, 2017.

MATOS, I. et al., Investigating predictors of community integration in individuals after stroke in a residential setting: A longitudinal study. **Plos One**, vol.15, n.5, 2020.

MENDES, M.S.; FERNANDEZ, J.C.A. Physical disability, rehabilitation, and health promotion: a case study in Brazil. **Cad. Saúde Pública**, vol.37, n.4, 2021.

NAM, J.S. et al. Dilemmas of Korean Athletes With a Spinal Cord Injury to Participate in Sports: A Survey Based on the ICF Core Set for Spinal Cord Injury, **Ann Rehabil Med**, vol.40, n.5, p. 893-901, 2016.

NASCIMENTO, L.R. et al. Predictors of return to work after stroke: a prospective, observational cohort study with 6 months follow-up. **Disability and Rehabilitation**, 2019.

OLIVEIRA, F.G. et al. Spinal cord injury and work challenges: an analysis of paid work status and pathways of return to work in Brazil, **Spinal Cord**, vol. 59, p.1111–1119, 2021.

OMS. **Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos** [WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior: at a glance], 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf>. Acesso em: 10 novembro 2022.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Avaliação de Saúde e Deficiência: Manual do WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0), 2015. Disponível em [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43974/9788562599514\\_por.pdf?sequence=19](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43974/9788562599514_por.pdf?sequence=19). Acesso em: 10 novembro 2021.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais em Português, 1. ed., 1. reimpre. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42407/9788531407840\\_por.pdf?sequence=111&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42407/9788531407840_por.pdf?sequence=111&isAllowed=y). Acesso em: 10 novembro 2021.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Relatório mundial sobre a deficiência**. São Paulo: Lexicus Serviços Linguísticos, SEDPcD; 2012. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020\\_por.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020_por.pdf). Acesso em: 20 dezembro 2021.

NOTEN, S. et al. ICF Core Sets for the assessment of functioning of adults with cerebral palsy. **Developmental Medicine & Child Neurology**, vol. 64, p. 569–577, 2022.

PREEDE, L. et a. Rehabilitation Goals and Effects of Goal Achievement on Outcome Following an Adapted Physical Activity-Based Rehabilitation Intervention. **Patient Preference and Adherence**, vol. 15, 2021.

SANTOS, HEYRIANE MARTINS. Fatores biopsicossociais associados ao estado de incapacidade após acidente vascular cerebral: análise exploratória baseada na classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. Dissertação. Universidade Nove de Julho. Programa de Pós-graduação em ciência da reabilitação. São Paulo, 2021.

SILVA, V.A. et al. Acesso à fisioterapia de crianças e adolescentes com deficiência física em instituições públicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 25, n.7, p.2859-2870, 2020.

SILVA, F.C.T.; BRACCIALLI, L.M.P.; FERREIRA, J.P. Nível de Atividade Física, Participação e Qualidade de Vida de Brasileiros e Portugueses com Deficiência Física. **Revista Contexto & Saúde**, vol. 19, n. 36, jan./jun. 2019.

RIMMER, J.; LAI, B. Framing new pathways in transformative exercise for individuals with existing and newly acquired disability, **Disabil Rehabil**, vol. 39, n.2, p. 173–180, 2017.

RODRIGUES, S.S. et al. Perfil epidemiológico de pessoas com lesão medular atendidas na cidade de Manaus. **Rev. Assoc. Bras. Ativ. Mot. Adapt.**, Marília, v.22 n.2, p. 225- 236, Jul./Dez., 2020.

ROE, C. et al. Does adapted physical activity-based rehabilitation improve mental and physical functioning? A randomized trial. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, vol. 54, n.3, p. 419-27, Jun, 2018.

SERON, B.B.; ARRUDA, G.A.; GREGUOL, M. Facilitadores e barreiras percebidas para a prática de atividade física por pessoas com deficiência motora. **Rev Bras Ciênc Esporte**. vol.37, n.3, p.214-221, 2015.

SILVA, FCT; BRACCIALLI, L.M.P; FERREIRA, J.P. Nível de Atividade Física, Participação e Qualidade de Vida de Brasileiros e Portugueses com Deficiência Física. **Revista Contexto & Saúde**, vol. 19, n. 36, jan./jun. 2019.

SILVA, V.A. et al. Physiotherapy access for children and adolescents with physical disabilities in public institutions. **Ciência & Saúde Coletiva**, n.25, vol.7, p. 2859-2870, 2020.

SHIELDS, N.; SYNNO, A. Perceived barriers and facilitators to participation in physical activity for children with disability: a qualitative study. **Shields and Synnot BMC Pediatrics**, vol. 16, n. 9, 2016.

WALLER, M; JÖRGENSEN, S; LEXELL, J. Changes over 6 years in secondary health conditions and activity limitations in older adults aging with long-term spinal cord injury. **PM&R**, vol. 15, n.2, p. 157-167, 2023. Disponível em:<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/pmrj.12776>

WANGA, Y.C.; KAPPELLUSCHA, J.; GARG, A. Important factors influencing the return to work after stroke, **Work**, vol. 47, p. 553–559, 2014.

WASHBURN, R.A. et al. The Physical Activity Scale for Individuals With Physical Disabilities: Development and Evaluation. **Arch Phys Med Rehabil**, vol. 83, Fev. 2002.



WHO. **World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world.** World Health Organization. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272722>. Acesso em: 10 novembro 2022.

WRIGHT, A. et al. Barriers and facilitators to physical activity participation for children with physical disability: comparing and contrasting the views of children, young people, and their clinicians. **Disability and Rehabilitation**, 2018.

## **APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

### **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

#### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Convidamos o (a) senhor (a) para participar do Projeto de Pesquisa “NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA FÍSICA NA REGIÃO NORTE: FATORES FACILITADORES, BARREIRAS E FUNCIONAIS”, que tem como pesquisadora Janylle Silva Campos (91) 980798025 e (e-mail: [janylle.campos@hotmail.com](mailto:janylle.campos@hotmail.com)) da Universidade Federal do Pará (UFPA) endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 01 - Umarizal, Belém - PA, 66050-160; como orientadores Professor Doutor. Anselmo de Athayde Costa e Silva (91) 998021203 e (e-mail: [anselmocs@ufpa.br](mailto:anselmocs@ufpa.br)) e Professora Doutora Minerva Leopoldina de Castro Amorim pelo telefone (92) 991542515 e (e-mail: [minervaamorim@ufam.edu.br](mailto:minervaamorim@ufam.edu.br)) da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia na Universidade Federal do Amazonas, na Avenida General Rodrigo Otávio Jordão Ramos, nº 3000 – Setor Sul Mini campus Universitário. CEP 69077-000;

O presente estudo tem como objetivo geral verificar a interferência dos fatores funcionais e ambientais no nível de atividade física de pessoas com deficiência física na região Norte; Objetivos específicos: Traçar o perfil sociodemográfico das pessoas com deficiência física ligados a prática esportiva e atividade física em centros de reabilitação e esportivo público/ privado na Região Norte; Verificar como nível de funcionalidade e atividade física de pessoas com deficiência física interfere na prática esportiva ou atividade física; Identificar os fatores ambientais facilitadores e barreiras para a prática esportiva e atividade física de pessoas com deficiência física em centros de reabilitação e esportivo público/ privado na Região Norte.

Em decorrência do COVID-19, e seguindo as orientações do Ministério da Saúde sobre o distanciamento social, modalidades de entrevista presencial, o voluntário da pesquisa e o pesquisador estarão utilizando máscara e respeitando a distância de 1 metro e meio. Será aplicado 3 questionários acerca do nível de funcionalidade, nível de atividade física e acerca dos fatores facilitadores e barreiras.

Riscos da pesquisa: Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos, em nossa pesquisa você poderá se sentir constrangido com as perguntas de nossa pesquisa, com receio de que outras pessoas poderão ter acesso aos seus dados, e também caso tenha insegurança sobre o que responder durante o preenchimento do questionário. Contudo, os pesquisadores procurarão deixar os participantes seguros, ou seja, enfatizar que se trata de uma pesquisa que apesar da identificação do seu nome no questionário, será mantido o anonimato na hora de tratamento dos dados e os questionários receberão após o término da coleta de dados uma identificação com uma letra aleatório seguida de um número, bem como os dados serão somente tratados pelos pesquisadores envolvidos na pesquisa. E ainda para minimizar esta insegurança os pesquisadores afirmarão aos participantes que estas respostas não existem certo ou errado, o participante só deverá responder e mais nada, enfatizando que os participantes não terão contato com os demais. Sem qualquer prejuízo para o seu atendimento regular no serviço. Também será garantido o ressarcimento de eventuais despesas, através de pagamento diretamente ao participante se for o caso, mediante a comprovação dos gastos pelos mesmos. Bem como caso aconteça algo que cause algum dano físico e/ou psicológico ao mesmo, o participante terá direito a assistência integral gratuita pelos possíveis danos causados.

Benefícios da pesquisa: Pretendemos enfim com este estudo poder identificar as barreiras e facilitadores do cotidiano da pessoa com deficiência física, podendo proporcionar alterações no estilo de vida, melhora do nível de atividade de física e possibilitando vivenciar novas experiências. Além disso, proporcionar evidências acerca do nível de atividade física, independência funcional e facilitadores e barreiras para indivíduos com deficiência física, que poderá servir como base para elaboração de estratégias e políticas de saúde, que possam potencializar a recuperação e acompanhamento, além de, proporcionar a inserção na sociedade e nas atividades desportivas na região Norte.

Garanto que as informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros, não sendo divulgada a identificação de nenhum dos participantes. O participante também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética de Pesquisa da UFPA, é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, tem como função defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. O CEP funciona no Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (CEP-ICS/UFPA) – Faculdade de

Enfermagem/ ICS - Sala 13 - Campus Universitário do Guamá, nº 01, Guamá – CEP: 66075-110 - Belém-Pará. Tel./Fax. 3201-7735 E-mail: cepccs@ufpa.br. Horário de funcionamento de segunda à sexta feira, de 8:00 às 17:00, com intervalo para o almoço.

---

O presente termo foi elaborado em duas vias, cada participante receberá uma de acordo com item IV.3.f, IV.5.d, Resolução 466/12, a outra via ficará na posse dos pesquisadores.

Fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nenhum dinheiro e posso sair quando eu quiser. Estou recebendo uma via deste documento, assinada que vou guardar, e a outra via ficará com o pesquisador.

\_\_\_\_\_ ou Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Assinatura do participante

\_\_\_\_\_ Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Assinatura do (a) pesquisador (a)

## ANEXO A – WHODAS 2.0

**QUESTIONÁRIO WHODAS 2.0: Administrado por entrevistador 36 perguntas  
(OMS, 2015)**

**DOMÍNIO 1 COGNIÇÃO**

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

**DOMÍNIO 2 MOBILIDADE**

Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		<b>Nenhum a</b>	<b>Leve</b>	<b>Moderad a</b>	<b>Grav e</b>	<b>Extrema ou não consegue fazer</b>
D2.1	<u>Ficar em pé</u> por <u>longos períodos</u> como <u>30 minutos</u> ?	1	2	3	4	5
D2.2	<u>Levantar-se</u> a partir da posição sentada?	1	2	3	4	5
D2.3	<u>Movimentar-se</u> dentro de sua casa?	1	2	3	4	5

D2.4	Sair da sua casa?	1	2	3	4	5
D2.5	Andar por longas distâncias como por 1 quilômetro?	1	2	3	4	5

### DOMÍNIO 3 AUTO-CUIDADO

Nos últimos 30 dias, quantadificuldade você teve em:		Nenhum a	Leve	Moderad a	Grav e	Extrema ou nãoconsegue fazer
D3.1	Lavar seu corpo inteiro?	1	2	3	4	5
D3.2	Vestir-se?	1	2	3	4	5
D3.3	Comer?	1	2	3	4	5
D3.4	Ficar sozinho sem a ajuda de outras pessoas por alguns dias?	1	2	3	4	5

### DOMÍNIO 4 RELAÇÕES INTERPESSOAIS

Nos últimos 30 dias, quantadificuldade você teve em:		Nenhum a	Leve	Moderad a	Grav e	Extrema ou nãoconsegue fazer
D4.1	Lidar com pessoas que você não conhece?	1	2	3	4	5
D4.2	Manter uma amizade?	1	2	3	4	5
D4.3	Relacionar-se com pessoas que são próximas a você?	1	2	3	4	5
D4.4	Fazer novas amizades?	1	2	3	4	5
D4.5	Ter atividade ssexuais?	1	2	3	4	5

### DOMÍNIO 5 ATIVIDADES DE VIDA:ATIVIDADES DOMÉSTICAS

Por causa de sua condição de saúde, nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhum a	Leve	Moderad a	Grav e	Extrema o unã consegue fazer
D5.1	Cuidar das suas responsabilidades domésticas?	1	2	3	4	5

D5.2	Fazer <u>bem</u> as suas tarefas domésticas mais importantes?	1	2	3	4	5
D5.3	Fazer <u>todas</u> as tarefas domésticas que você precisava?	1	2	3	4	5
D5.4	Fazer as tarefas domésticas na <u>velocidade</u> necessária?	1	2	3	4	5

## 5(2) ATIVIDADES ESCOLARES OU DO TRABALHO

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

## DOMÍNIO 6 PARTICIPAÇÃO

Nos últimos 30 dias:		Nenhum a	Leve	Moderad a	Grav e	Extrema ou não consegue fazer
D6.1	Quanta dificuldade você teve ao <u>participar em atividades comunitárias</u> (por exemplo, festividades, atividades religiosas ou outra atividade) do mesmo modo que qualquer outra pessoa?	1	2	3	4	5
D6.2	Quanta dificuldade você teve por causa de <u>barreiras ou obstáculos</u> no mundo à sua volta?	1	2	3	4	5
D6.3	Quanta dificuldade você teve para <u>viver com dignidade</u> por causa das atitudes e ações de outros?	1	2	3	4	5
D6.4	Quanto <u>tempo</u> você	1	2	3	4	5



	gastou com sua condição de saúde ou suas consequências?					
D6.5	Quanto <u> você </u> tem sido <u> emocionalmente </u> <u> afetad </u> o por sua condição de saúde?	1	2	3	4	5
D6.6	Quanto a sua saúde tem <u> prejudicado </u> <u> financeiramente </u> <u> você </u> ou sua família?	1	2	3	4	5
D6.7	Quanta dificuldade sua <u> família </u> teve por causa da sua condição de saúde?	1	2	3	4	5
D6.8	Quanta dificuldade <u> você </u> teve para fazer as coisas <u> por si mesmo(a) </u> para <u> relaxamento ou lazer </u> ?	1	2	3	4	5

**ANEXO B- ESCALA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS FÍSICAS (WASHBURN et al., 2002; RODRIGUES et al., 2020)**

**ESCALA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA INDIVÍDUOS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA – PHYSICAL ACTIVITY SCALE FOR INDIVIDUALS WITH PHYSICAL DISABILITIES (PASIPD)**

**Instruções:** Este questionário se refere ao seu nível atual de atividade física e exercício. Lembre-se que não existe resposta certa ou errada. Nós simplesmente precisamos avaliar o seu nível atual de atividade. As perguntas que irá responder se referem a atividades de lazer, domésticas e de trabalho que você realizou nos últimos 7 dias. As questões apresentam alguns exemplos para facilitar o entendimento. Considere também outras atividades que não estão exemplificadas, mas que são semelhantes conforme esforço utilizado, como exposto abaixo:

**ATIVIDADES LEVES** - aquelas em que o esforço físico é normal, fazendo com a respiração seja NORMAL.

**ATIVIDADES MODERADAS** - aquelas que exigem algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal.

**ATIVIDADES VIGOROSAS** - aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal.

**Atividades de lazer**

1. Durante os últimos 7 dias, com que frequência você desenvolveu *atividades que envolvem comportamento sedentário* como leitura, assistir TV, jogos de computador, ou artesanato?

- a) Nunca (Vá para a questão número 2)
- b) Raramente (1-2 dias)
- c) Às vezes (3-4 dias)
- d) Frequentemente (5-7 dias)

Quais foram estas atividades?

Em média, quantas horas por dia você passou realizando estas *atividades que envolvem comportamento sedentário*?

- 1) Menos de 1 hora
- 2) 1 hora, porém menos de 2 horas
- 3) 2-4 horas
- 4) Mais de 4 horas

2. Durante os últimos 7 dias, com que frequência você *caminhou, manejou ou foi conduzido em sua cadeira de rodas para fora de casa para fazer outra atividade que não fosse especificamente para se exercitar*. Por exemplo, ir para o trabalho ou para a aula, caminhar com o cachorro, fazer compras ou outras tarefas?

- a.) Nunca (Vá para a questão número 3)
- b) Raramente (1-2 dias)
- c) Às vezes (3-4 dias)
- d) Frequentemente (5-7 dias)

Em média, quantas horas por dia você passou manejando sua cadeira de rodas ou se deslocando fora de casa?

- 1) Menos de 1 hora

- 2) 1 hora, porém menos de 2 horas
- 3) 2 - 4 horas
- 4) Mais de 4 horas

3. Durante os últimos 7 dias, com que frequência você participou de *atividades esportivas ou recreativas leves*, como boliche, bocha, pesca, dardos, tiro esportivo/arco, bilhar ou sinuca, exercícios terapêuticos (terapia física ou ocupacional, alongamento, utilizou dispositivo para ficar em pé) ou outras atividades semelhantes?

- a) Nunca (Vá para a questão número 4)
- b) Raramente (1-2 dias)
- c) Às vezes (3-4 dias)
- d) Frequentemente (5-7 dias)

Quais foram estas atividades?

---

Em média, quantas horas por dia você passou realizando estas *atividades esportivas ou recreativas leves*?

1. Menos de 1 hora
2. 1 hora, porém menos de 2 horas
3. 2 - 4 horas
4. Mais de 4 horas

4. Durante os últimos 7 dias, com que frequência você praticou *atividades esportivas e recreativas moderadas*, como tênis de mesa, voleibol, ginástica, dança de salão, manejou ou foi conduzido em sua cadeira de rodas por lazer ou outras atividades semelhantes?

- a) Nunca (Vá para a questão número 5)
- b) Raramente (1-2 dias)
- c) Às vezes (3-4 dias)
- d) Frequentemente (5-7 dias)

Quais foram estas atividades?

---

Em média, quantas horas por dia você passou realizando estas *atividades esportivas e recreativas moderadas*?

- 1) Menos de 1 hora
- 2) 1 hora, porém menos de 2 horas
- 3) 2 - 4 horas
- 4) Mais de 4 horas

5. Durante os últimos 7 dias, com que frequência você se envolveu em atividades esportivas e recreativas extenuantes (vigorosas), como corrida, corrida de cadeira de rodas (com objetivo de treino), lutas, natação, dança aeróbica, treino ergométrico com o braço, ciclismo (com as mãos ou pernas), tênis individual, futebol, atletismo, basquete, andar com auxílio de muletas ou órteses, ou outras atividades semelhantes?

- a) Nunca (Vá para a questão número 6)
- b) Raramente (1-2 dias)
- c) Às vezes (3-4 dias)
- d) Frequentemente (5-7 dias)

Quais foram estas atividades?

---

Em média, quantas horas por dia você passou realizando estas *atividades esportivas ou recreativas extenuantes (vigorosas)*?

- 1) Menos de 1 hora
- 2) 1 hora, porém menos de 2 horas
- 3) 2 - 4 horas
- 4) Mais de 4 horas

6. Durante os últimos 7 dias, com que frequência você realizou algum exercício especificamente para aumentar a força e resistência muscular, como levantamento de peso, flexões/apoio (*push-ups*), exercícios em barra fixa (*pull-ups*), exercício para o tríceps sobre uma superfície de apoio (*dips*) ou flexão/apoio em cadeira de rodas (*wheelchair push-ups*), etc?

- a) Nunca (Vá para a questão número 7)
  - b) Raramente (1-2 dias)
  - c) Às vezes (3-4 dias)
  - d) Frequentemente (5-7 dias)
- Quais foram estas atividades?

---

Em média, quantas horas por dia você passou realizando esses exercícios para aumentar força e resistência muscular?

- 1) Menos de 1 hora
- 2) 1 hora, porém menos de 2 horas
- 3) 2 - 4 horas
- 4) Mais de 4 horas

### **Atividades domésticas**

7. Durante os últimos 7 dias, com que frequência você realizou alguma *atividade doméstica leve*, como tirar o pó, varrer o chão ou lavar a louça?

- a) Nunca (Vá para a questão número 8)
- b) Raramente (1-2 dias)
- c) Às vezes (3-4 dias)
- d) Frequentemente (5-7 dias)

Em média, quantas horas por dia você passou realizando estas *atividades domésticas leves*?

- 1) Menos de 1 hora
- 2) 1 hora, porém menos de 2 horas
- 3) 2 - 4 horas
- 4) Mais de 4 horas

8. Durante os últimos 7 dias, com que frequência você realizou alguma *atividade ou tarefa doméstica pesada* como passar aspirador de pó, esfregar o chão, lavar janelas, ou paredes, etc?

- a) Nunca (Vá para a questão número 9)
- b) Raramente (1-2 dias)
- c) Às vezes (3-4 dias)
- d) Frequentemente (5-7 dias)

Em média, quantas horas por dia você passou realizando *atividades ou tarefas domésticas pesadas*?

- 1) Menos de 1 hora

- 2) 1 hora, porém menos de 2 horas
- 3) 2 - 4 horas
- 4) Mais de 4 horas

9. Durante os últimos 7 dias, com que frequência você realizou *reparos ou consertos em casa* como carpintaria, pintura, restauração de móveis, trabalhos elétricos, etc?

- a) Nunca (Vá para a questão número 10)
- b) Raramente (1-2 dias)
- c) Às vezes (3-4 dias)
- d) Frequentemente (5-7 dias)

Em média, quantas horas por dia você passou realizando *reparos ou consertos em casa*?

- 1) Menos de 1 hora
- 2) 1 hora, porém menos de 2 horas
- 3) 2 - 4 horas
- 4) Mais de 4 horas

10. Durante os últimos 7 dias, com que frequência você realizou *trabalhos pesados (vigorosos) de cuidados com gramado ou jardim*, como cortar a grama, remover folhas, remover ou renovar a terra do jardim, podar árvores ou arbustos, ou cortar lenha, etc?

- a) Nunca (Vá para a questão número 11)
- b) Raramente (1-2 dias)
- c) Às vezes (3-4 dias)
- d) Frequentemente (5-7 dias)

Em média, quantas horas por dia você passou realizando *trabalhos de cuidado com gramado ou jardim*?

- 1) Menos de 1 hora
- 2) 1 hora, porém menos de 2 horas
- 3) 2 - 4 horas
- 4) Mais de 4 horas

11. Durante os últimos 7 dias, com que frequência você realizou *trabalhos leves de jardinagem ao ar livre*, como cuidados com flores, plantas, etc.?

- a) Nunca (Vá para a questão número 12)
- b) Raramente (1-2 dias)
- c) Às vezes (3-4 dias)
- d) Frequentemente (5-7 dias)

Em média, quantas horas por dia você realizou *trabalhos de jardinagem ao ar livre*?

- 1) Menos de 1 hora
- 2) 1 hora, porém menos de 2 horas
- 3) 2 - 4 horas
- 4) Mais de 4 horas

12. Durante os últimos 7 dias, com que frequência você *cuidou de outra pessoa*, como criança, cônjuge dependente, ou outro adulto?

- a) Nunca (Vá para a questão número 13)
- b) Raramente (1-2 dias)
- c) Às vezes (3-4 dias)
- d) Frequentemente (5-7 dias)

Em média, quantas horas por dia você passou *cuidando de outra pessoa*?

- 1) Menos de 1 hora
- 2) 1 hora, porém menos de 2 horas
- 3) 2 - 4 horas
- 4) Mais de 4 horas

**Atividades relacionadas ao trabalho**

13. Durante os últimos 7 dias, com que frequência você *trabalhou de forma remunerada ou não remunerada (voluntária)*? (Desconsidere trabalhos que consistem basicamente em ficar sentado com um leve movimento dos braços, como trabalho leve de escritório, trabalho de computador, trabalho leve em linha de montagem, dirigir ônibus, ou van, etc)

- a) Nunca
- b) Raramente (1-2 dias)
- c) Às vezes (3-4 dias)
- d) Frequentemente (5-7 dias)

Em média, quantas horas por dia você passou *trabalhando de forma remunerada ou não remunerada (voluntária)*?

- 1) Menos de 1 hora
- 2) 1 hora, porém menos de 4 horas
- 3) 5 horas, porém menos de 8 horas
- 4) 8 horas ou mais

Respondeu o questionário:

- sozinho  
 com auxílio

Tempo que levou para responder: \_\_\_\_\_ minutos



**ANEXO D- APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

UFPA - INSTITUTO DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARÁ

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA FÍSICA NA REGIÃO NORTE: FATORES FACILITADORES E BARREIRAS

**Pesquisador:** Janylle Silva Campos

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 54830922.7.0000.0018

**Instituição Proponente:** Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 5.218.735

**Apresentação do Projeto:**

**Objetivo:** Analisar a interferência dos fatores ambientais sobre os níveis de atividade física de pessoas com deficiência física. **Método:** A pesquisa ocorrerá na Universidade Federal do Amazonas (UFAM) pelo Programa de Atividades Motoras para Deficientes (PROAMDE), localizado na cidade de Manaus-Amazonas e no Centro Integrado de Inclusão e Reabilitação (CIIR), localizado em Belém-Pará. Serão incluídos no estudo indivíduos com deficiência física, sendo de origem congênita ou adquirida, de ambos os sexos, com idade entre 18 a 60 anos, que realizam atividade física e/ou esportiva por pelo menos 06 meses. Onde responderão três questionários, sendo eles: WHODAS 2.0, para análise da funcionalidade nas atividades de vida diária, Escala de Atividade Física para Pessoas com Deficiência Física (PASIPD) para verificação do nível de atividade física e por fim o Measure of the Quality of the Environment (MQE), para análise dos fatores ambientais facilitadores e barreiras. Todos os dados serão processados no Software BioEstat® 5.0 (Sociedade Civil Mamirauá, Manaus, Brasil).

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:** Analisar a interferência dos fatores ambientais sobre os níveis de atividade física de pessoas com deficiência física.

**Objetivo Secundário:**



**UFPA - INSTITUTO DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARÁ**



Continuação do Parecer: 5.218.735

Assinada pelo Pesquisador Responsável	pressed.pdf	22:05:28	Campos	Aceito
Outros	declaracao_de_onus.docx	06/01/2022 22:01:51	Jamylle Silva Campos	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR.docx	06/01/2022 22:00:37	Jamylle Silva Campos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	05/01/2022 16:27:58	Jamylle Silva Campos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	aceite_proamde.pdf	05/01/2022 16:25:54	Jamylle Silva Campos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	aceite_ciir.pdf	05/01/2022 16:25:43	Jamylle Silva Campos	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_mestrado.pdf	05/01/2022 16:25:03	Jamylle Silva Campos	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	05/01/2022 16:23:15	Jamylle Silva Campos	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BELEM, 31 de Janeiro de 2022

Assinado por:  
**Wallace Raimundo Araujo dos Santos**  
(Coordenador(a))