



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Rio de Janeiro

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

CAMPUS REALENGO

FISIOTERAPIA

SUELLEN SANTOS MARQUES DE OLIVEIRA

**FUNCIONALIDADE DE INDIVÍDUOS ADULTOS  
COM LESÃO TRAUMÁTICA DE PLEXO BRAQUIAL  
EM UM CENTRO DE REABILITAÇÃO,  
RIO DE JANEIRO.**

IFRJ – CAMPUS REALENGO

2021

SUELLEN SANTOS MARQUES DE OLIVEIRA

**FUNCIONALIDADE DE INDIVÍDUOS ADULTOS COM LESÃO TRAUMÁTICA DE PLEXO BRAQUIAL EM UM CENTRO DE REABILITAÇÃO, RIO DE JANEIRO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Fernanda Guimarães de Andrade

Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Luciana Castaneda Ribeiro

SUELLEN SANTOS MARQUES DE OLIVEIRA

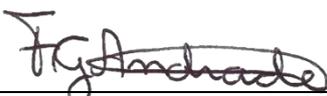
**FUNCIONALIDADE DE INDIVÍDUOS ADULTOS COM LESÃO TRAUMÁTICA DE  
PLEXO BRAQUIAL EM UM CENTRO DE REABILITAÇÃO,  
RIO DE JANEIRO.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do Curso de Fisioterapia, como cumprimento parcial das exigências para conclusão do curso.

Aprovada em 14 de fevereiro 2022.

Conceito: 10,0 (Aprovada).

Banca Examinadora



---

Profª Drª Fernanda Guimarães de Andrade (Orientador / IFRJ)



---

Profª Drª Luciana Castaneda Ribeiro (Co-orientador / IFRJ)



---

Profª Drª Soraia Micaela Silva (Membro Externo / UNICID)



---

Profª Drª Laura Alice dos Santos Oliveira (Membro interno / IFRJ)



---

Prof. Dr. Leandro Alberto Calazans (Membro interno / IFRJ)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação.

Elaborada por Karina Barbosa dos Santos

Bibliotecária - CRB 7 n° 6212

O48

Oliveira, Suellen Santos Marques de

Funcionalidade de indivíduos adultos com lesão traumática de plexo braquial em um centro de reabilitação, Rio de Janeiro. / Suellen Santos Marques de Oliveira, 2021.

43f.:il.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Fisioterapia) Instituto Federal do Rio de Janeiro, 2021.

Orientador(a): Prof<sup>ª</sup>. Fernanda Guimarães de Andrade

1. Fisioterapia. 2. Plexo braquial. 3. Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e Saúde (CIF). I. Instituto Federal do Rio de Janeiro. Campus Realengo. II. Andrade, Fernanda Guimarães de. III. Título.

COBIB/CReal

CDU 615.8

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus que sempre esteve ao meu lado, me direcionando nas minhas escolhas, transformando em luz meus dias escuros e acalmando meu coração diante das dificuldades encontradas.

À minha família. Minha mãe e minha irmã que sempre me apoiaram da melhor forma que conseguiram, me acolhendo, me aconselhando, me apoiando em cada escolha. Obrigada por tudo, sem vocês ao meu lado eu não conseguiria! Um agradecimento especial também a minha tia Valéria, que durante as incertezas e dificuldades, sempre me ajudou na decisão do melhor caminho a seguir.

À minha querida amiga Edilene, que sempre me aconselhou, estando sempre disponível para me ouvir, me tranquilizar e até mesmo me sacolejar, quando necessário. À minha amiga e parceira de projeto e de vida, Marcella, que nunca mediu esforços para me ajudar, seja em um problema acadêmico ou pessoal, me incentivando nos momentos mais difíceis. Aos meus amigos de faculdade, Andresa e Marceglydson, que sempre estiveram ao meu lado, compartilhando não só os bons momentos, como aqueles de dúvidas e dificuldades. Obrigada por nunca soltarem a minha mão!

A todos os meus professores, que me ensinaram e me guiaram nesse processo. Sem eles a realização desse sonho não seria possível. Gostaria de agradecer especialmente o professor Tiago Xavier, que acreditou em mim quando eu mesma já estava desistindo, me dando a oportunidade de aprender mais, de evoluir. Nunca me cansarei de agradecer!

E minha eterna gratidão a minha orientadora, Fernanda Guimarães pela por toda dedicação, por todo esforço na realização desse trabalho e também pelo carinho e acolhimento que teve no momento em que eu mais precisava. Minha imensa admiração e inspiração da fisioterapia! À minha co-orientadora Luciana Castaneda, pelas oportunidades nos projetos, pelos ensinamentos e por toda a paciência e empenho na construção desse trabalho, estando sempre pronta para ajudar e buscando soluções nas dificuldades.

## RESUMO

**Introdução:** As Lesões Traumáticas de Plexo Braquial (LTPB) em adultos estão entre as principais consequências dos acidentes com motocicleta, atingindo principalmente adultos jovens entre 15 e 39 anos. Provocam diversas alterações nas funções e estruturas corporais, assim como limitação de atividades e restrição à participação, gerando repercussões na funcionalidade e qualidade de vida desses indivíduos. **Objetivo:** Identificar o perfil de funcionalidade de indivíduos adultos com LTPB atendidos em um centro de reabilitação no Rio de Janeiro. **Metodologia:** Estudo observacional do tipo transversal, seguindo as orientações e os requisitos do *STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology* (STROBE). A coleta de dados ocorreu no ambulatório de Fisioterapia do Núcleo de Pesquisa em Neurociências e Reabilitação (NPNR), do Instituto de Neurologia Deolindo Couto (INDC), considerado um centro de referência para esta condição específica. A pesquisa se deu em duas etapas: i) aplicação do Instrumento de Avaliação da Funcionalidade de Indivíduos Adultos com Lesão Traumática de Plexo Braquial e ii) análise das características sociodemográficas da população. **Resultados:** Participaram do estudo 17 indivíduos com LTPB, 70,6% do sexo masculino, com idades entre 18 e 39 anos. As categorias de trabalho remunerado, escrever mensagens e realização de tarefas domésticas foram as que obtiveram maior percentual de prevalência de limitação/restrrição com relação ao desempenho. No que concerne a capacidade, as categorias de levantar objetos e os carregar nos braços obtiveram limitação de 100%. Sobre os fatores ambientais, as categorias família imediata e serviços, sistemas e políticas de saúde foram totalmente facilitadoras. **Conclusão:** Através do instrumento utilizado, foi possível identificar o perfil de funcionalidade dessa população, analisando suas limitações de atividades e restrições à participação, através de qualificadores de capacidade e de desempenho, além da influência de fatores ambientais. Além disso, ficou evidente uma alta prevalência de limitação de atividade e restrição a participação no que tange a capacidade, atingindo uma prevalência de limitação/restrrição de 100% em diversas tarefas. No entanto, no que se refere ao desempenho, a prevalência foi menor, chegando a 76,4% de limitação/restrrição. Isso mostra, que em um ambiente real, com a influência de fatores ambientais, o indivíduo consegue desempenhar a tarefa, mesmo com um certo grau de dificuldade. No entanto, em um ambiente neutro, sem facilitadores, utilizando o membro superior afetado, o indivíduo possui uma grande dificuldade, muitas vezes não conseguindo executar a atividade/participação.

**Palavras-chave:** Fisioterapia; Plexo braquial; Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).

## ABSTRACT

**Introduction:** Traumatic Brachial Plexus Injuries (TBPI) in adults are among the main consequences of motorcycle accidents, affecting mainly young adults between 15 and 39 years old. They cause several changes in body functions and structures, as well as limitation of activities and restriction of participation, generating repercussions on the functioning and quality of life of these individuals. **Objective:** To identify the functioning profile of adult individuals with TBPI treated at a rehabilitation center in Rio de Janeiro. **Methodology:** Cross-sectional observational study, following the guidelines and requirements of Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology (STROBE). The data collection took place at the Physiotherapy outpatient clinic of the Neurosciences and Rehabilitation Research Center (NPNR), of the Deolindo Couto Neurology Institute (INDC), considered a reference center for this specific condition. The research took place in two stages: i) application of the Functioning Assessment Instrument of Adult Individuals with Traumatic Brachial Plexus Injury and ii) analysis of the sociodemographic characteristics of the population. **Results:** 17 individuals with TBPI participated in the study, 70.6% were male, aged between 18 and 39 years old. The categories of gainful employment, writing messages and performing household tasks were the ones with the highest percentage of prevalence of limitation/restriction in relation to performance. Regarding capacity, the categories of lifting objects and carrying in the arms had a limitation of 100%. Regarding environmental factors, the categories of immediate family and health services, systems and policies were totally facilitators. **Conclusion:** Through the instrument used, it was possible to identify the functioning profile of this population, analyzing their activity limitations, restrictions on participation, through capacity and performance qualifiers, and the influence of environmental factors. In addition, a high prevalence of activity limitation and participation restriction regarding capacity was evident, reaching a prevalence of limitation/restriction of 100% in several tasks, however, when it comes to performance, the prevalence was lower, reaching 76.4% limitation/restriction. This shows that in a real environment, with the influence of environmental factors, the individual is able to perform the task, even with a certain degree of difficulty. However, in a neutral environment, without facilitators, using the affected upper limb, the individual has great difficulty, often unable to perform the activity/participation.

**Keywords:** Physiotherapy; Brachial plexus; International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF).

## Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	08
2. OBJETIVOS .....	12
2.1. Geral.....	12
2.2. Específicos.....	12
3. METODOLOGIA.....	13
3.1. Tipo de estudo.....	13
3.2. Local e população do estudo.....	13
3.3. Critérios de elegibilidade.....	13
3.4. Variáveis.....	14
3.5. Etapas da pesquisa.....	14
3.6. Instrumento de medidas .....	14
3.7. Fonte de dados/medidas.....	15
3.8. Análise.....	15
4. RESULTADOS .....	16
5. DISCUSSÃO .....	24
6. CONCLUSÃO.....	28
BIBLIOGRAFIA .....	29
ANEXO I.....	31
ANEXO II.....	42

## 1. INTRODUÇÃO

Entre as lesões por causas externas com maior ocorrência entre jovens e adultos, os acidentes automobilísticos, principalmente os motociclísticos, representam cerca de 80 a 90% dos mecanismos causadores de Lesão Traumática do Plexo Braquial (LTPB) (REICHENHEIM et al., 2011). Além dos acidentes de trânsito, acidentes de trabalho e domésticos, traumatismo por arma branca, ferimentos por arma de fogo e luxações do ombro também estão envolvidos como causa das LTPB em adultos. O mecanismo da lesão ocorre devido aos traumas gerados no plexo braquial, pela tração exercida entre o pescoço e o ombro. As lesões também podem ser causadas por compressão, estiramento ou ruptura das raízes. (ANDRADE, MARTINS, 2019; DUARTE et al., 2018; COELHO et al., 2012).

O Plexo Braquial é constituído por um conjunto de raízes nervosas dos nervos espinhais C5, C6, C7, C8 e T1, com participação ocasional de C4 e T2 e são responsáveis pela inervação dos membros superiores (ANDRADE, MARTINS, 2019; PARK, et al, 2017; COELHO et al., 2012). As LTPB acarretam uma síndrome periférica, que se caracteriza por prejuízos motores, alterações sensitivas e eventual comprometimento do sistema nervoso autônomo. Esses déficits podem ocorrer nas regiões proximal, intermediária ou distal do membro superior, de acordo com a topografia da lesão (tronco médio, superior ou inferior) (ANDRADE, MARTINS, 2019; PARK et al., 2017). Os indivíduos podem apresentar alteração de força, tônus, trofismo e sensibilidade no ombro, braço, antebraço e mãos (SANTOS, CARVALHO, 2016).

A necessidade de intervenção cirúrgica dependerá do grau de recuperação do paciente. Entre os procedimentos de neurocirurgia incluem-se: neurorrafia (reparação direta do nervo), neurólise (liberação de aderências fibróticas), enxertia (quando o nervo precisa ser ressecado), e transferência de nervo/neurotização (consiste na utilização de um fascículo de um nervo para substituir a função do nervo comprometido) (KAKINOKI et al., 2010).

As perdas funcionais geradas por essas lesões são significativas, com comprometimento nas funções e estruturas corporais, que repercutem em limitação de atividades de vida diária (AVD's), como comer, pentear os cabelos, lavar-se, secar-se, vestir-se e restrição a participações sociais, como trabalhar, participar de atividades festivas, de lazer e praticar esportes. Tais alterações podem causar

grande impacto na funcionalidade, levando os indivíduos à diminuição da qualidade de vida. O apoio psicológico e psicossocial deve ser encorajado, visto que a LTPB pode afetar o indivíduo psicologicamente por problemas relacionados à imagem corporal, tensão por problemas financeiros como perda de salário devido à interrupção da atividade laboral ou os custos elevados relativos ao longo período de recuperação que podem se dar após a lesão (CHO et al., 2020; HILL et al., 2011; FRANZBLAU, CHUNG, 2015).

A abordagem fisioterapêutica é um dos aspectos envolvidos na reabilitação e pode ser realizada nos períodos pré e pós-operatório, assim como em pacientes que não se submetem a abordagem cirúrgica. Os principais objetivos dessa intervenção envolvem a recuperação do potencial nervoso da estrutura dos nervos do plexo braquial, manejo da dor e diminuição de possíveis complicações secundárias, objetivando maior independência e qualidade de vida para o paciente (ANDRADE, MARTINS, 2019).

Nesse contexto, é importante introduzir a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2001, como ferramenta para a caracterização do perfil da funcionalidade (WHO, 2001). No modelo da CIF, a funcionalidade engloba a experiência humana abrangendo as funções e estruturas do corpo, atividade e participação e sua interação com os fatores pessoais e ambientais. Por sua vez, a incapacidade compreende as deficiências ou alterações das funções e estruturas corporais, limitações de atividades e restrição de participação, interagindo (de forma negativa) com a condição de saúde e fatores contextuais (CASTANEDA, BERGMANN, BAHIA, 2014; FONTES et al., 2010; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE E ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2003).

A CIF é um modelo de classificação que viabiliza a integração dos domínios da funcionalidade, possibilita uma linguagem universal e encoraja a abordagem biopsicossocial centrada no indivíduo, sendo essencial no planejamento de programas de saúde (DUARTE et al., 2018; CASTANEDA, BERGMANN, BAHIA, 2014). Com isso, permite identificar o nível de funcionalidade do indivíduo e alinhar estratégias em conjunto com o paciente para a minimização do impacto da LTPB nas relações interpessoais, com o ambiente e na vida do indivíduo, no geral. Ao incluir a documentação e o registro dos componentes do modelo biopsicossocial materializado na CIF, a construção do projeto terapêutico e estruturação dos

programas de reabilitação desenhados pelo fisioterapeuta incluem objetivos e terapêuticas delimitados de acordo com o desenvolvimento da funcionalidade do indivíduo (ANDRADE, MARTINS, 2019; GUIMARÃES e CASTANEDA, 2013; STUCKI et al., 2019). No entanto, a utilização de instrumentos específicos para as particularidades da LTPB são ainda escassos na literatura.

Tentando reduzir essa lacuna de conhecimento, no ano de 2015, foi proposto o Instrumento de Avaliação da Funcionalidade de Indivíduos Adultos com Lesão Traumática de Plexo Braquial (DUARTE et al., 2018; ANDRADE, 2015). A construção desse instrumento se deu em três etapas: i) revisão sistemática sobre a utilização e implementação da CIF no campo da neurologia, buscando identificar se a CIF é aplicável à condição de LTPB; além disso, foram realizadas entrevistas com pacientes por meio de um roteiro, a fim de realizar um levantamento das principais dificuldades enfrentadas por essa população, para identificar as categorias que deveriam compor o instrumento; ii) a segunda etapa consistiu na opinião de especialistas, através da metodologia *Delphi*, para apontar suas perspectivas sobre o instrumento e relevância do mesmo para os indivíduos adultos com LTPB; iii) a terceira etapa consistiu em um estudo observacional transversal em pacientes com LTPB, onde o instrumento foi aplicado para verificar a análise autorreferida da funcionalidade (ANDRADE, 2015).

O Instrumento de Avaliação da Funcionalidade de Indivíduos Adultos com Lesão Traumática de Plexo Braquial é baseado em uma linguagem biopsicossocial e é composto por diversas categorias de domínios da CIF. (ANDRADE, 2015). A parte I do instrumento busca avaliar o desempenho e capacidade que o indivíduo possui para realizar suas atividades de vida diária. O desempenho descreve como o indivíduo realiza a tarefa em seu ambiente habitual, com influência dos fatores ambientais (facilitadores e barreiras). A capacidade refere-se à execução da tarefa em um ambiente uniforme ou padrão, refletindo o maior grau de funcionalidade, sem a influência de facilitadores. No presente instrumento foi considerado capacidade a realização da tarefa com o membro superior afetado. A parte II do instrumento busca avaliar a influência de fatores ambientais sobre a funcionalidade (ANDRADE, 2015; GUIMARÃES, CASTANEDA, 2013; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2003). A possibilidade de caracterização do perfil da funcionalidade de indivíduos com LTPB em um centro de referência de tratamento, identificando as experiências com atividades limitadas e participação

restrita, além da influência dos fatores ambientais, pode servir como um importante marcador da efetividade do tratamento fisioterapêutico e é justificativa da execução do presente trabalho.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Geral**

Identificar o perfil da funcionalidade de indivíduos adultos com lesão traumática de plexo braquial (LTPB).

### **2.2. Específicos**

- Descrever os qualificadores de desempenho e de capacidade;
- Verificar a prevalência de limitação de atividade e restrição à participação através dos qualificadores de desempenho e capacidade.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. Tipo de estudo**

Foi realizado um estudo observacional do tipo transversal. As orientações e os requisitos do *STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology* (STROBE) foram utilizados como elemento estruturante.

#### **3.2. Local e população do estudo**

A coleta de dados ocorreu no ambulatório de Fisioterapia do Núcleo de Pesquisa em Neurociências e Reabilitação (NPNR), do Instituto de Neurologia Deolindo Couto (INDC), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil. O local foi escolhido por ser considerado um centro de referência no tratamento de pacientes com LTPB e por abrigar um centro de pesquisa desta condição específica. Fizeram parte da pesquisa 17 pacientes com diagnóstico de LTPB, o que corresponde a todo o universo de pacientes em acompanhamento fisioterapêutico no INDC/UFRJ no período de Outubro/2017 a Junho/2018.

#### **3.3. Critérios de elegibilidade**

Os critérios de inclusão foram: pacientes adultos com diagnóstico confirmado de LTPB, em acompanhamento no ambulatório de Fisioterapia do INDC; indivíduos acima de 18 anos de idade.

Os critérios de exclusão foram: indivíduos com transtornos psiquiátricos, déficits cognitivos e outras desordens e quadros clínicos associados. Os participantes que preencheram os critérios de elegibilidade foram convidados a participar da pesquisa, sendo devidamente esclarecidos previamente sobre o protocolo de avaliação, informados sobre os objetivos da pesquisa, o tempo médio de aplicação do questionário, deixando claro que a participação seria de caráter voluntário e caso decidissem por não participar, isso não lhes causaria nenhum dano. O presente estudo foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa do Rio de Janeiro e foi aprovado em 11 de abril de 2014, com o número de parecer 07606013.9.3001.5261. Conforme as diretrizes estabelecidas na resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, os aspectos éticos foram garantidos.

### **3.4. Variáveis**

A variável de desfecho primário foi a funcionalidade. As variáveis de desfecho secundário foram as características sociodemográficas.

### **3.5. Etapas da pesquisa**

A pesquisa se deu em duas etapas: (1) aplicação do Instrumento de Avaliação da Funcionalidade de Indivíduos Adultos com Lesão Traumática de Plexo Braquial questionário (ANEXO I); (2) análise das características sociodemográficas de cada participante através do Sistema de Experimentos de Neurociência (NES).

Para a coleta de dados dos participantes, foram realizados encontros agendados pela pesquisadora, no ambulatório do INDC, com os seguintes objetivos: 1) Apresentação da proposta da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE - ANEXO II); 2) Aplicação do Instrumento de Avaliação da Funcionalidade de Indivíduos Adultos com Lesão Traumática de Plexo Braquial (ANEXO 1).

Os encontros ocorreram em uma sala específica, somente com a presença da pesquisadora e tiveram duração média de quarenta e cinco minutos. O instrumento foi lido pela pesquisadora com a mesma entonação de voz, para não haver nenhum tipo de direcionamento das respostas.

### **3.6. Instrumento de medidas**

Através do Sistema de Experimentos de Neurociência (NES) foi realizada a análise das características sociodemográficas. Esse sistema é um banco de dados, utilizado pelo INDC e outras instituições, que armazena informações nas seguintes categorias: participantes, estudos, publicações, questionários e cadastro. Além disso, abrange as dimensões sociodemográficas e pessoais de todos os pacientes, assim como os questionários aplicados no serviço do INDC.

O Instrumento de Avaliação da Funcionalidade de Indivíduos Adultos com Lesão Traumática de Plexo Braquial dispõe de instruções acerca da sua aplicação, e é subdividido em duas partes (ANEXO 1). Parte I: busca avaliar o desempenho e capacidade que o indivíduo possui para realizar suas atividades de vida diária; é formado por categorias dos domínios de atividade e participação referente aos capítulos de comunicação (1 questão), mobilidade (23 questões), auto cuidados (13 questões), vida doméstica (6 questões), interações e relacionamentos interpessoais

(1 questão), áreas principais da vida (1 questão), vida comunitária, social e cívica (2 questões) da CIF. No que se refere ao desempenho, o indivíduo é instruído para expor sobre a realização dessas atividades/participação, independente de qual membro superior afetado utilizada, com ou sem facilitação, podendo desempenhar a ação com compensação de partes do corpo, de forma adaptada, etc. No que tange a capacidade foi orientado ao indivíduo que relate sobre a execução da tarefa com o membro superior afetado. Parte II: busca avaliar a influência de fatores ambientais sobre a funcionalidade; é formado por categorias dos domínios de produtos e tecnologias (2 questões), apoio e relacionamos e serviços (5 questões), sistemas e políticas (3 questões) da CIF. Uma pontuação é gerada ao final de cada parte. Ademais, o instrumento é avaliado por uma análise auto referida desses indivíduos, acerca de suas limitações de atividade e restrição a participação com relação ao desempenho e a capacidade, assim como a facilitação dos fatores ambientais.

O instrumento apresenta 10 domínios, compondo um total de 56 categorias, sendo 46 referentes a atividade e participação e 10 referentes aos fatores ambientais. No que diz respeito a atividade e participação, o indivíduo indica se apresenta ou não dificuldade naquela tarefa, podendo qualificar essa dificuldade em: 0 = Nenhuma dificuldade; 1 = Dificuldade leve; 2 = Dificuldade moderada; 3 = Dificuldade grave; 4 = Dificuldade completa. As atividades que não se aplicam ao indivíduo poderão ser classificadas como NA = Não-aplicável, podendo somar um total de 184 pontos. Quanto maior a pontuação, maior o grau de funcionalidade e quanto menor, maior o nível de incapacidade. No que se refere aos fatores ambientais, o indivíduo qualifica o quanto aquela categoria é facilitadora, podendo graduar como: 0 = Nenhum facilitador; +1 = Facilitador leve; +2 = Facilitador moderado; +3 = Facilitador substancial; +4 = Facilitador completo, atribuindo um total de 40 pontos. De modo que pontuações mais elevadas indicam maior grau de facilitação do ambiente.

### **3.7. Fonte de dados/medidas**

O programa de *software* microsoft excel foi utilizado para armazenamento e análise dos dados coletados, por se constituir um software rápido e de fácil manejo. Além desse, os dados também foram armazenados no NES, o sistema utilizado pelo INDC e outras instituições que contempla informações sociodemográficas, pessoais e questionários aplicados de todos os pacientes, como descrito anteriormente.

### **3.8. Análise dos dados**

Foi realizada uma análise descritiva para as variáveis de desfecho primário e secundário. Foram utilizadas medidas de frequência percentual e absoluta para a prevalência das variáveis apresentadas. Para as variáveis com desfecho quantitativo foram utilizadas medidas de tendências centrais: mediana e moda.

#### 4. RESULTADOS

A análise descritiva da população estudada encontra-se na tabela 1. A amostra foi composta predominantemente por indivíduos do sexo masculino, que representaram 70,5% dos participantes. A faixa etária com maior dominância de lesões foi entre 18 e 39 anos. No que se refere ao grau de instrução, a maior parte dos indivíduos possuía ensino fundamental completo (35,2%) e ensino médio completo (35,2%). Quanto ao membro afetado, a amostra apresentou uma maior prevalência no membro direito (58,9%). Em relação à lateralidade, a maior parte era destra, representando 76,5% da amostra. No que concerne ao benefício oferecido pelo governo, 41,1% eram contemplados, em contraposição a 58,9% dos pacientes que não contavam com este auxílio econômico. Com relação à ocupação, 47% da amostra, encontrava-se afastada do trabalho.

Tabela 1: Dados sociodemográficos da população estudada.

<b>Descrição da amostra</b>		<b>n =</b>	
<b>Variáveis</b>		<b>17</b>	<b>(%)</b>
<b>Gênero</b>	Feminino	5	29,4
	Masculino	12	70,6
<b>Idade (anos)</b>	18 - 29 anos	5	29,4
	30 - 39 anos	6	35,2
	40 - 49 anos	3	17,6
	50 - 60 anos	3	17,6
<b>Grau de instrução</b>	Analfabeto/até 3ª série fundamental	2	11,8
	Ensino Fundamental Incompleto	2	11,8
	Ensino Fundamental Completo	6	35,2
	Ensino Médio Completo	6	35,2
	Ensino Superior Completo	1	5,9
<b>Lateralidade</b>	Sinistro	3	17,6
	Destro	13	76,5
	Ambidestro	1	5,9
<b>Membro afetado</b>	Direito	10	58,9
	Esquerdo	7	41,1
<b>Recebimento de benefício do governo</b>	Sim	7	41,1
	Não	10	58,9
<b>Ocupação</b>	Com ocupação	3	17,6
	Afastado do trabalho	8	47
	Não informado	6	35,2

Fonte: O autor (2022).

Na tabela 2, é possível observar a prevalência da limitação das atividades e restrição à participação, com relação ao desempenho e a capacidade, assim como sua intensidade e extensão na vida dos indivíduos. Para isso, foram utilizados os qualificadores de desempenho e capacidade.

No que se refere ao desempenho, as atividades/participações que tiveram maior prevalência de limitação/restrrição foram: d850 - Trabalho remunerado (76,4%), d345 - Escrever mensagens (64,7%), d640 - Realização de tarefas domésticas (56,9%), d5203 - Cuidado com as unhas (52,9%), d660 - Ajudar os outros (52,9%), d4552 - Correr (47%), d630 - Preparação de refeições (47%). Os outros itens obtiveram prevalência inferior a 42%.

No que tange à capacidade, a prevalência de limitação/restrrição foi nitidamente maior em relação ao desempenho. Das 56 categorias avaliadas, 31 delas apresentaram prevalência de limitação/restrrição da capacidade superior a 70%. Destas, duas obtiveram 100% de prevalência: d4300 - Levantar objetos e d4302 - Carregar nos braços. Verificou-se quatro categorias com prevalência acima de 90%, que são: d4303 - Carregar nos ombros, quadris e costas; d4451 - Empurrar; d4454 - Atirar e d4455 - Apanhar. Observa-se 17 categorias com limitação/restrrição quanto a capacidade de acima de 80%, são elas: d345 - Escrever mensagens; d305 - Abaixar objetos; d4401 - Agarrar; d4453 - Girar ou torcer as mãos ou os braços; d510 - Lavar-se; d5200 - Cuidado da pele; d5201 - Cuidado dos dentes; d5203 - Cuidado com as unhas; d5204 - Cuidado com as unhas do pé; d530 - Cuidados relacionados aos processos de excreção; d5400 - Vestir-se; d5401 - Despir-se; d550 - Comer; d620 - Aquisição de bens e serviços; d640 - Realização de tarefas domésticas; d650 - Cuidar dos objetos da casa; d850 - Trabalho remunerado. Dentre as categorias avaliadas, 10 obtiveram prevalência acima de 70%: d4301 - Carregar nas mãos; d4402 - Manipular; d4450 - Puxar; d5202 - Cuidado com os pelos; d5402 - Calçar; d5403 - Tirar o calçado; d560 - Beber; d630 - Preparação de refeições; d660 - Ajudar os outros e d9200 - Jogar. As demais categorias alcançaram valor inferior a 70% no que se refere a limitação/restrrição de atividade/participação relacionado a capacidade, sendo a categoria de menor prevalência a d7702 - Relações sexuais, com 23,5%.

A extensão das limitações/restrrições foi representada pela mediana e moda dos qualificadores de desempenho e capacidade. Em relação ao desempenho é possível observar que em quase todas as categorias (45) os indivíduos demonstraram

não apresentar nenhuma dificuldade, quando observa-se a moda (0) e em apenas uma categoria (d850 – Trabalho remunerado) foi tida como dificuldade completa (moda 4). Já ao analisar a mediana dessas categorias, foi possível observar 6 categorias relatadas como oferecendo nenhuma dificuldade e 4 categorias oferecendo dificuldade completa (d465 -Deslocar-se utilizando algum tipo de equipamento, d475 - Dirigir, d850 - Trabalho remunerado e d9201 - Praticar esportes). Quanto a capacidade, 36 categorias ofereceram dificuldade completa (moda 4) e 24 quando a mediana foi analisada. Algumas categorias revelaram não oferecer nenhuma dificuldade, sendo 7 quando a moda foi observada e 5 pela mediana (d4403 – Soltar, d4501 – Andar distâncias longas, d4502 - Andar sobre superfícies diferentes, d4503 – Andar contornando obstáculos e d7702 – Relações sexuais).

Tabela 2. Dados do Instrumento de Avaliação da Funcionalidade de Indivíduos Adultos com Lesão Traumática de Plexo Braquial - Atividade e participação

<b>Categoria da CIF</b>	<b>Descrição da categoria</b>	<b>Prevalência da limitação à atividade e restrição a participação (desempenho) (%)</b>	<b>Prevalência da limitação à atividade e restrição a participação capacidade (%)</b>	<b>Qualificador de desempenho Mediana (0-4)</b>	<b>Qualificador de capacidade Mediana (0-4)</b>	<b>Qualificador de desempenho Moda (0-4)</b>	<b>Qualificador de capacidade Moda (0-4)</b>
d345	Escrever mensagens	64,7	88,2	1	4	0	4
d4300	Levantar objetos	11,7	100	0	4	0	4
d4301	Carregar nas mãos	11,7	76,4	0	2	0	4
d4302	Carregar nos braços	41,1	100	0	4	0	4
d4303	Carregar nos ombros, quadris e costas	23,5	94,1	0	4	0	4
d304	Carregar na cabeça	29,4	58,8	1	4	0	4
d305	Abaixar objetos	23,5	88,2	0	4	0	4
d4400	Pegar	0	64,7	0	3	0	4
d4401	Agarrar	0	82,3	0	3	0	4

d4402	Manipular	5,8	70,5	0	2	0	4
d4403	Soltar	0	58,8	0	0	0	0
d4450	Puxar	0	76,4	0	2	0	4
d4451	Empurrar	0	94,1	0	4	0	4
d4452	Alcançar	0	64,1	0	4	0	4
d4453	Girar ou torcer as mãos ou os braços	23,5	88,2	0	4	0	4
d4454	Atirar	29,4	94,1	0	4	0	4
d4455	Apanhar	41,1	94,1	0	4	0	4
d4501	Andar distâncias longas	29,4	35,2	0	0	0	0
d4502	Andar sobre superfícies diferentes	29,4	29,4	0	0	0	0
d4503	Andar contornando obstáculos	35,2	41,1	0	0	0	0
d4552	Correr	47	52,9	1	1	0	0
d465	Deslocar-se utilizando algum tipo de equipamento	29,4	35,2	4	4	0	0 e 3
d470	Utilização de transporte	35,2	41,1	0	1	0	0
d475	Dirigir	23,5	41,1	4	4	0	4
d510	Lavar-se	41,1	82,3	0	3	0	4
d5200	Cuidado da pele	29,4	82,3	0	3	0	4
d5201	Cuidado dos dentes	23,5	82,3	0	4	0	4
d5202	Cuidado com os pelos	29,4	76,4	0	4	0	4
d5203	Cuidado com as unhas	52,9	82,3	1	4	0	4
d5204	Cuidado com as	41,1	88,2	0	4	0	4

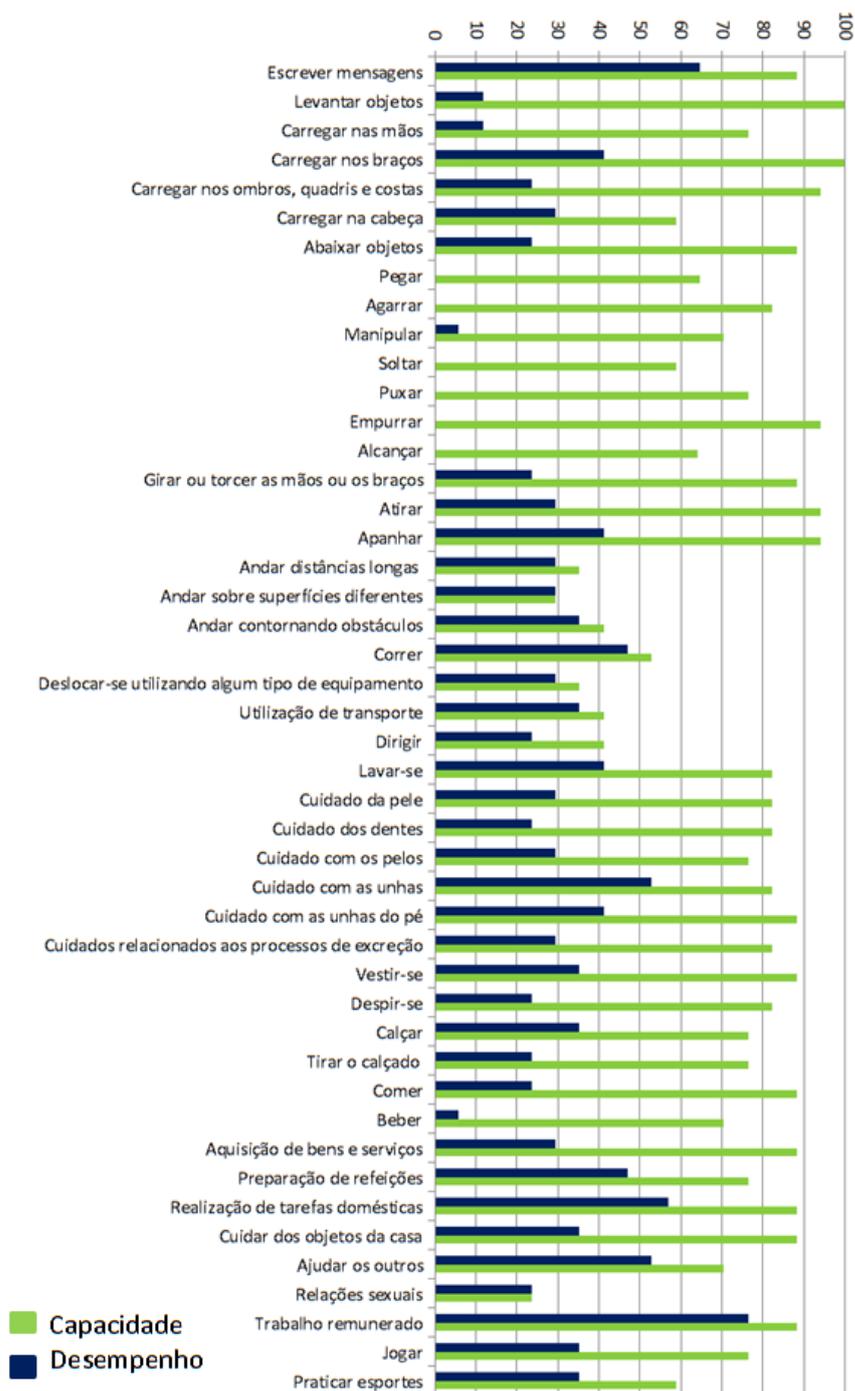
	unhas do pé						
	Cuidados relacionados aos processos de excreção						
d530		29,4	82,3	0	4	0	4
d5400	Vestir-se	35,2	88,2	0	3	0	4
d5401	Despir-se	23,5	82,3	0	3	0	4
d5402	Calçar	35,2	76,4	0	4	0	4
d5403	Tirar o calçado	23,5	76,4	0	3	0	4
d550	Comer	23,5	88,2	0	4	0	4
d560	Beber	5,8	70,5	0	4	0	4
	Aquisição de bens e serviços						
d620		29,4	88,2	0	4	0	4
	Preparação de refeições						
d630		47	76,4	0	3	0	4
	Realização de tarefas domésticas						
d640		56,9	88,2	1	4	0	4
	Cuidar dos objetos da casa						
d650		35,2	88,2	0	4	0	4
	Ajudar os outros						
d660		52,9	70,5	1	4	0	4
	Relações sexuais						
d7702		23,5	23,5	0	0	0	0
	Trabalho remunerado						
d850		76,4	88,2	4	3	4	4
	Jogar						
d9200		35,2	76,4	0	3	0	4
	Praticar esportes						
d9201		35,2	58,8	4	3	0	3

Fonte: O autor (2022).

A comparação da prevalência de limitação/restrição de atividade e participação em relação aos qualificadores de desempenho e capacidade encontra-se na figura 1. Observa-se uma proporção de prevalência maior de incapacidade no descritor de capacidade, do que no de desempenho. Das categorias analisadas, seis apresentaram uma prevalência de limitação a capacidade e ao desempenho maior

que 50%: escrever mensagens, cuidados com as unhas, realização de tarefas domésticas, ajudar os outros e trabalho remunerado. Cinco categorias mostraram prevalência de limitação/restrrição apenas em relação a capacidade, demonstrando nenhuma dificuldade no desempenho: pegar, soltar, puxar, empurrar e alcançar.

Figura 1: Prevalência de limitação de atividade e restrição à participação em relação ao desempenho e a capacidade.



Fonte: O autor (2022).

Na tabela 3 situam-se a prevalência e qualificadores dos facilitadores dos fatores ambientais. Pode-se observar que, quanto maior o resultado, maior a facilitação que esse elemento possui. É possível perceber que dois fatores ambientais (e310 - Família imediata e e580 - Serviços, sistemas e políticas de saúde) são contemplados como facilitador em 100% da amostra, seguido de e320 - amigos, e325 - Conhecidos, companheiros, colegas, vizinhos e membros da comunidade, e340 - Cuidadores e assistentes pessoais, e355 - Profissionais de saúde, e540 - Serviços, sistemas e políticas de transporte, e570 - Serviços, sistemas e políticas de previdência social, que representa mais de 70% da amostra. Os e1101 - Medicamentos e e115 - Produtos e tecnologias para uso pessoal na vida diária, aparecem com menor prevalência de facilitação, apresentando 41,1% cada.

No que concerne a extensão da prevalência dos facilitadores, podemos observar ao analisarmos o qualificador de moda que 4 categorias são relatadas como facilitador completo e apenas 1 se mostra como um facilitador leve (e570 - Serviços, sistemas e políticas de previdência social). No que se refere ao qualificador mediana, apenas 2 categorias se mostram como um facilitador completo (e340 – Cuidadores e assistentes pessoais e355 – Profissionais de saúde). É possível verificar ainda que, todas as categorias se apresentam como facilitadores, variando de facilitador leve a completo.

Tabela 3: Dados do Instrumento de Avaliação da Funcionalidade de Indivíduos Adultos com Lesão Traumática de Plexo Braquial - Fatores ambientais

<b>Categoria da CIF</b>	<b>Descrição da categoria</b>	<b>Prevalência dos facilitadores nos fatores ambientais (%)</b>	<b>Qualificador do facilitadores Mediana (0-4)</b>	<b>Qualificador dos facilitadores Moda (0-4)</b>
e1101	Medicamentos	41,1	2	1, 2 e 3
e115	Produtos e tecnologias para uso pessoal na vida diária	41,1	2	2
e310	Família imediata	100	3	4
e320	Amigos	88,2	3	4
e325	Conhecidos, companheiros, colegas, vizinhos e membros da comunidade	76,4	3	3
e340	Cuidadores e assistentes pessoais	82,3	4	4
e355	Profissionais de saúde	94,1	4	4

e540	Serviços, sistemas e políticas de transporte	88,2	2	
e570	Serviços, sistemas e políticas de previdência social	70,5	2	1
e580	Serviços, sistemas e políticas de saúde	100	3	3

---

Fonte: O autor (2022).

## 5. DISCUSSÃO

Os objetivos desse estudo foram identificar o perfil da funcionalidade de indivíduos adultos com lesão traumática de plexo braquial (LTPB), descrever os qualificadores de desempenho e capacidade e verificar a prevalência de limitação de atividade e restrição à participação através dos qualificadores de desempenho e capacidade. O perfil da funcionalidade de indivíduos com LTPB deste estudo, apresentou-se com uma prevalência de limitação e restrição a participação acima de 90% com relação à capacidade, em seis categorias, que são: levantar objetos, carregar nos braços, carregar no ombros, quadris e costas, empurrar, atirar e apanhar. No que concerne ao desempenho, a prevalência de limitação/restrrição foi inferior, sendo as categoriais com maior prevalência foram: trabalho remunerado (76,4%), escrever mensagens (64,7%) e realização de tarefas domésticas (56,9%). Com relação ao perfil de prevalência de facilitação dos fatores ambientais, foi observada uma prevalência de 100% em duas categorias: família imediata e serviços, sistemas e políticas de saúde.

O impacto da LPBT nas atividades e participação foi analisado pela mediana e moda dos qualificadores de desempenho e capacidade. No que tange ao desempenho, em 45 das 46 categorias avaliadas não houve dificuldade para a realização da tarefa (moda 0), no entanto, em relação a mediana, apenas 6 dessas categorias obtiveram nenhuma dificuldade (mediana 0). Ao observar a capacidade, 36 categorias obtiveram moda 4 (dificuldade completa) e em 24 mediana 4 (dificuldade completa). No que concerne o impacto de facilitação dos fatores ambientais, houve uma distribuição heterogênea, variando de facilitador leve a completo, ou seja, não houve nenhuma categoria sem um grau de facilitação.

O estudo demonstrou uma maior prevalência da LPBT em indivíduos do gênero masculino (70,6%) o que está compatível com a literatura que mostra uma dominância maior de lesões neste gênero (CHO et al., 2020; FAGLIONI et al., 2013; FLORES, 2006). A faixa etária de predomínio dessas lesões foi maior entre 30-39 anos (35,2%), seguida de 18-29 anos (29,4%), um resultado semelhante ao encontrado na literatura, que indica que a faixa etária mais afetada pela lesão é de adultos jovens entre 15 e 25 anos (CHO et al., 2020; PARK et al., 2017; FLORES, 2006). O membro mais afetado na amostra deste estudo foi o direito (58,9%), assim como no estudo de Cho e colaboradores (2020), evidenciando uma prevalência de 57% no lado direito.

O impacto causado pela LTPB repercute em diversas áreas da vida dos indivíduos acometidos, como transtornos de imagem, ansiedade, depressão, assim como crises financeiras devido à dificuldade de encontrar e manter um trabalho. Muitos desses indivíduos permanecem afastados do trabalho, enfrentando crises socioeconômicas que podem também acarretar em problemas psicológicos (LANDERS et al., 2018; (FRANZBLAU; CHUNG, 2015; THATTE et al., 2013). Além disso, foi constatado que quase metade dos indivíduos (47%) encontravam-se afastados do trabalho e a maioria não contava com auxílio de benefício do governo (58,9%). Ademais, foi verificada uma prevalência de limitação/restrrição a categoria de d850 – Trabalho remunerado de 88,2% quando analisada a capacidade e de 76,4% em relação ao desempenho, demonstrando que essa condição de saúde possui um forte impacto socioeconômico na vida dessa população.

Segundo Andrade e Martins (2019) e Landers e colaboradores (2018) a LTPB pode gerar uma perda significativa de funcionalidade, com deficiência em funções e estruturas corporais, que podem interferir na realização das atividades de vida diária (AVD), o que corrobora os achados desse estudo, onde pode-se notar que muitas AVDs apresentam uma prevalência de limitação superior a 70% com relação a capacidade.

Os níveis de funcionalidade e incapacidade dos indivíduos com LTPB são diferentes. Apesar de apresentarem a mesma condição de saúde, as limitações de atividade e restrição de participação são distintas. Ademais, a prevalência de facilitadores e barreiras pode influenciar no desempenho dessas tarefas. Sendo assim, a avaliação da funcionalidade dessa população em relação à capacidade torna-se imprescindível, pois permite avaliar as alterações funcionais ao longo do tempo, em um ambiente neutro, sem facilitação, utilizando o membro superior afetado. Ao contrário do desempenho, que representa o ambiente real, sem a presença dos facilitadores (Andrade, 2015). Foi possível observar que a maior parte dessa população possui dificuldade completa (moda 4) na execução dessas atividades quando observa-se o qualificador da capacidade, ou seja, quando utilizam o membro superior afetado para realizar a tarefa, não conseguem executá-la. Em relação ao desempenho, a maioria relatou não apresentar nenhuma dificuldade (moda 0), o que sugere um alto grau de facilitação no ambiente ou adaptações e estratégias, que permitem que esse indivíduo execute essas atividades. Além disto, muitos deles relataram durante a aplicação do instrumento realizar as

atividades/participação com o membro não afetado ou com o auxílio de alguma parte do corpo.

Ademais, Hill e colaboradores (2015) em seu estudo, buscaram identificar as atividades do dia a dia limitadas após uma LTPB, na perspectiva dos indivíduos e na opinião de especialistas. Dessas atividades, dezessete também foram verificadas em nosso estudo: levantar objetos, agarrar, manipular, soltar, puxar, empurrar, alcançar, girar ou torcer as mãos ou os braços, atirar, apanhar, lavar-se, cuidados relacionados aos processos de excreção, comer, beber, preparação de refeições, realização de tarefas domésticas e cuidados com os objetos da casa.

Nesse contexto de avaliação da funcionalidade está inserida a CIF, que representa uma classificação robusta, que possibilita uma abordagem biopsicossocial, permitindo uma classificação mais completa da funcionalidade e incapacidade e os impactos dessa lesão em atividades e participação. No entanto, as avaliações de resultados pós LTPB encontradas na literatura são muito focadas em função e estruturas, concentrando-se em medir o impacto da lesão apenas na função do corpo, conforme foi constatado por Hill e colaboradores (2011), que buscou identificar questionários que avaliassem a componente atividade da CIF, assim como as propriedades clinimétricas desses questionários. Dentre os questionários encontrados, apenas dois instrumentos focam mais de 50% do escore geral em atividade, o DASH (Disability of the Arm, Shoulder and Hand) e o ABILHAND, no entanto, mesmo sendo utilizados para avaliação dos membros superiores, nenhum dos dois possuem propriedade clinimétrica para a LTPB. Além disso, apenas do DASH possui propriedade clinimétrica para lesão nervosa periférica (Hill et al., 2011). Ademais, o DASH é usado para avaliar apenas o desempenho dessas atividades (ANDRADE; MARTINS, 2019).

Desta forma, cabe ressaltar a importância da utilização de instrumentos que busquem avaliar as particularidades da LTPB, visto que é uma lesão de recuperação lenta e de alto custo de tratamento. Nessa perspectiva, o Instrumento de Avaliação da Funcionalidade de Indivíduos Adultos com Lesão Traumática de Plexo Braquial representa uma avaliação funcional abrangente, à medida que permite avaliar a capacidade e desempenho em várias atividades funcionais, assim como a facilitação de fatores ambientais. O instrumento pode ainda, auxiliar na definição de objetivos e elaboração de planos de tratamentos individuais, pois permite uma linguagem

padronizada e de fácil compreensão, podendo ser utilizado também como indicadores de efetividade de tratamento.

Como limitação do estudo pode-se citar o fato de ele ter sido realizado em um centro de reabilitação no Rio de Janeiro, podendo não refletir a realidade de outras regiões do Estado ou do País. Ademais, o número de participantes foi de 17 pacientes, mesmo sendo realizado em um centro especializado no tratamento de LTPB. Um dos principais entraves da pesquisa foi a escassez de estudos que relatem abordagem avaliação funcional de LTPB que visem as categorias de atividade e participação e não só de função e estrutura, além dos fatores ambientais. Além disso, o instrumento não avalia as barreiras do ambiente, que podem influenciar na avaliação.

## 6. CONCLUSÃO

Através do instrumento utilizado, foi possível identificar o perfil de funcionalidade da população adulta com LTPB, analisando suas limitações de atividades e restrições à participação, utilizando qualificadores de capacidade e desempenho, assim como influência de facilitação de fatores ambientais. Foi demonstrado no estudo uma alta prevalência de limitação/restrrição de atividades e participação quando observamos o qualificador capacidade, algumas categorias com limitação de 100%. Apesar disso, o desempenho se apresenta com uma prevalência inferior à capacidade (76,4%). Tal diferença se dá, devido ao fato de o desempenho ser realizado em um ambiente habitual, com presença de facilitadores e barreiras. Entretanto, a capacidade refere-se a execução da tarefa em um ambiente neutro, representando o maior grau de funcionalidade desse indivíduo, sem a influência de facilitadores.

A classificação da funcionalidade configura-se de extrema importância na avaliação funcional de indivíduos com LTPB, em virtude dos impactos nas atividades e participação, resultando em incapacidade e interferindo de maneira negativa na qualidade de vida. Dessa forma, o Instrumento da Funcionalidade de Indivíduos Adultos com Lesão Traumática de Plexo Braquial, permite uma adequada avaliação dessa população, à medida que permite avaliar o impacto dessa condição de saúde nas atividades e participação e a influência de facilitação dos fatores ambientais.

## BIBLIOGRAFIA

Andrade, F. G. **Funcionalidade em Indivíduos Adultos com Lesão Traumática de Plexo Braquial – Proposta de Instrumento de Avaliação baseado na Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF)**. Rio de Janeiro: UFRJ / Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, 2015.

Andrade, F. G., Martins, J. V. **Avaliação fisioterapêutica de pacientes com lesões traumáticas do plexo braquial**. In: Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional; Garcia CSNB, Faria CDCM, organizadoras. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia Neurofuncional: Ciclo 6. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2019. p.9-56. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v.2).

Castaneda L, Bergmann A, Bahia L. The International Classification of Functioning, Disability and Health: a systematic review of observational studies. **Rev Bras Epidemiol**, v. 17, n. 2, p. 437-51, 2014.

Cho, A. B. et al. Epidemiological study of traumatic brachial plexus injuries **Acta ortop. bras**, v. 28, n. 1, 2020.

Coelho, B. R., et al. Lesões do Plexo Braquial. A utilização da fisioterapia no tratamento **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 16, n. 6, p. 185-197, 2012.

Duarte, J. F., et al.. Validação de um instrumento de avaliação da funcionalidade para indivíduos com lesão traumática do plexo braquial – perspectiva dos pacientes. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 54, n. 2, 2018.

Faglioni, W. J. et al. The epidemiology of adult traumatic brachial plexus lesions in a large metropolis. **Acta Neurochirurgica**, v. 156, n. 5, 2013.

Flores, L. P. Epidemiological study of the traumatic brachial plexus injuries in adults. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 64, n. 1, p. 88-94, 2006.

Fontes et al. Funcionalidade e incapacidade: aspectos conceituais, estruturais e de aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). **Rev. Port. Sau. Pub**, v. 28, n. 2, 2010.

Franzblau, L. E.; Chung, K. C. Psychosocial outcomes and coping after complete avulsion traumatic brachial plexus injury. **Disabil Rehabil**; 37(2): 135–143, 2015.

Guimarães, F., Castaneda, L.. **Classificação Internacional da Funcionalidade na fisioterapia neurofuncional**. In: Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional; Garcia CSNB, Faria CDCM, organizadoras. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia Neurofuncional: Ciclo 1. Porto Alegre: Artmed/Panamericana; 2013. p. 43-66. (Sistema de Educação em Saúde Continuada a Distância, v.1).

Hill, B. E.; Williams, G.; Bialocerkowski, A. E. Clinimetric evaluation of questionnaires used to assess activity after traumatic brachial plexus injury in adults: a systematic review. **Arch Phys Med Rehabil**, v. 92, p. 2082-2089, 2011.

Landers, Z. A. et al. The Psychological Impact of Adult Traumatic Brachial Plexus Injury. **J Hand Surg Am**, 2018.

Ministério da Saúde. **Óbitos por acidentes de trânsito caem pelo segundo ano consecutivo**. Dez, 2017.

Organização Pan-Americana de Saúde, Organização Mundial de Saúde. **CIF classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde**. São Paulo: EDUSP: 2003.

Park, H. R., et al.. Brachial Plexus Injury in Adults. **Journal of the Korean Society of Peripheral Nervous System**, v. 3, 1 p. 1-11, 2017.

Reichenheim, M. E. et al. Violência e lesões no Brasil efeitos, avanços alcançados e desafios futuros. **Lancet.**, v. 6736, n. 11, p. 75-89, 2011.

Santos, I. L., Carvalho, A. M. B. Diagnóstico e tratamento da lesão traumática do plexo braquial em adultos. **Rev Med Minas Gerais**, v. 26, Supl. 4, p.S16-S19, 2016.

Stucki, G. et al. How to use the International Classification of Functioning, Disability and Health as a reference system for comparative evaluation and standardized reporting of rehabilitation interventions. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 55; n. 3, p. 384-94, 2019.

Thatte et al. Brachial plexus injury in adults: Diagnosis and surgical treatment strategies. **Annals of Indian Academy of Neurology**, v. 16; Issue 1, 2012.

World Health Organization (WHO). **The International Classification of Functioning, Disability and Health**: 2001. Geneva: WHO, 2001.

## ANEXO I

### Instrumento de Avaliação da Funcionalidade de Indivíduos Adultos com Lesão Traumática do Plexo Braquial

#### Considerações e instruções

Este instrumento foi elaborado na linguagem biopsicossocial, para avaliação da funcionalidade na população de indivíduos adultos com lesão do plexo braquial.

É composto por uma seleção de categorias dos domínios de atividade e participação, referentes aos capítulos 4 (mobilidade), 5 (auto cuidados), 6 (vida doméstica), 7 (interações e relacionamentos interpessoais), 8 (áreas principais da vida) e 9 (vida comunitária, social e cívica), além de categorias dos domínios de fatores ambientais, referentes aos capítulos 1 (produtos e tecnologia), 3 (apoio e relacionamentos) e 5 (serviços, sistemas e políticas) da CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde).

Ao total, o instrumento apresenta 56 categorias (46 referentes a atividades e participação e 10 referentes a fatores ambientais). Cada categoria de atividade e participação é apresentada juntamente com sua descrição, que foi transformada em pergunta para que o indivíduo possa indicar se apresenta ou não dificuldade naquela tarefa, qualificando a dificuldade como: 0 = Nenhuma dificuldade; 1 = Dificuldade leve; 2 = Dificuldade moderada; 3 = Dificuldade grave; 4 = Dificuldade completa. As atividades que não se aplicam ao indivíduo poderão ser classificadas como NA – não- aplicável. Quanto às categorias referentes aos fatores ambientais, também são apresentadas juntamente com sua descrição, que foi transformada em pergunta para que o indivíduo possa qualificar o quanto a categoria é facilitadora, de acordo com a seguinte analogia: +0 = Nenhum facilitador; +1 = Facilitador leve; +2 = Facilitador moderado; +3 = Facilitador substancial; +4 = Facilitador completo.

Este instrumento é dividido em duas partes:

#### PARTE I – ATIVIDADES E PARTICIPAÇÃO:

A parte I do instrumento busca avaliar o desempenho dos indivíduos nas atividades diárias relacionadas ao membro superior, assim como a capacidade para

realizar a tarefa. Para cada pergunta sobre atividades e participação, indique como o indivíduo qualifica o seu desempenho (questionando o grau de dificuldade na realização das tarefas, independente de qual membro superior o indivíduo utiliza e de como realiza a atividade, ou seja, com ou sem facilitação, compensando pela utilização de outras partes do corpo, de forma adaptada, alterando a dominância manual, etc), assim como sua capacidade (questionando o grau de dificuldade na realização da tarefa utilizando o membro superior afetado, em ambiente neutro, sem facilitação).

O questionário objetiva comparar o desempenho do indivíduo com a capacidade do mesmo, assim como identificar o grau de funcionalidade do indivíduo evolutivamente, a cada avaliação. São 46 perguntas sobre atividade e participação, com pontuação mínima 0 (zero) e máxima 4 (quatro) para cada pergunta, podendo portanto totalizar um máximo de 184 pontos. Quanto menor a pontuação final, maior o grau de funcionalidade do indivíduo e quanto mais próximo a 184 pontos, maior o grau de incapacidade. As tarefas identificadas como NA (não-aplicável), devem receber pontuação 0 (zero).

O indivíduo pode apresentar menor pontuação no desempenho e maior pontuação na capacidade, indicando que consegue realizar as tarefas de forma adaptada ou com facilitação, apesar de não conseguir ou apresentar grande dificuldade para realizá-las com o membro superior afetado.

## PARTE II – FATORES AMBIENTAIS:

A parte II do instrumento busca avaliar a influência dos fatores ambientais sobre a funcionalidade. As categorias referentes aos fatores ambientais, também são apresentadas juntamente com sua descrição, que foi transformada em pergunta para que o indivíduo possa qualificar o quanto a categoria é facilitadora. Para cada pergunta sobre fatores ambientais, indique o quanto o indivíduo considera a categoria facilitadora, de acordo com a seguinte analogia: +0 = Nenhum facilitador; +1 = Facilitador leve; +2 = Facilitador moderado; +3 = Facilitador substancial; +4 = Facilitador completo.

São 10 perguntas sobre fatores ambientais, com pontuação mínima 0 (zero) e máxima 4 (quatro) para cada pergunta, podendo portanto totalizar um máximo de 40 pontos. Quanto menor a pontuação final, menor a facilitação do ambiente e quanto mais próxima de 40 pontos, maior a facilitação do ambiente sobre a funcionalidade

do indivíduo. Os fatores ambientais identificados como NA (não-aplicável), devem receber pontuação 0 (zero).

### Instrumento de Avaliação da Funcionalidade de Indivíduos Adultos com Lesão do Plexo Braquial

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Membro superior afetado: ( ) direito ( ) esquerdo

Lateralidade: ( ) destro ( ) sinistro

#### PARTE I – ATIVIDADES E PARTICIPAÇÃO

Nº do código	Descrição do código	Analogias para escolha do qualificador	Qualif. Desempenho	Qualif. Capacidade	Não Aplicável
d345 Escrever mensagens	Você tem dificuldade de produzir mensagens que são transmitidas por meio da linguagem escrita, como por exemplo, escrever uma carta para um amigo?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	d	C	NA
d430 Levantar e carregar objetos	Levantar um objeto ou mover algo de um lugar para outro, como levantar uma xícara ou carregar uma criança de um local para outro.				
	<b>d4300 Levantar objetos</b> Você tem dificuldade para levantar um objeto para movê-lo de um nível mais baixo para um nível mais alto, como por exemplo, levantar um copo da mesa?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	d	c	NA
	<b>d4301 Carregar nas mãos</b> Você tem dificuldade para pegar ou transportar um objeto de um lugar para outro utilizando as mãos, como por exemplo, carregar um copo ou uma mala?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	d	C	NA
	<b>d4302 Carregar nos braços</b> Você tem dificuldade para pegar ou transportar um objeto de um lugar para outro utilizando os braços e as	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade	d	C	NA

	mãos, como por exemplo, carregar uma criança?	moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa			
	<b>d4303 Carregar nos ombros, quadris e costas</b> Você tem dificuldade para pegar ou transportar um objeto de um lugar para outro usando os ombros, quadris ou costas, ou vários desses membros juntos, como por exemplo, carregar um grande pacote?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>C</b>	<b>NA</b>
	<b>d4304 Carregar na cabeça</b> Você tem dificuldade para pegar ou transportar um objeto de um lugar para outro usando a cabeça, como por exemplo, carregar um recipiente de água na cabeça?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>C</b>	<b>NA</b>
	<b>d4305 Abaixar objetos</b> Você tem dificuldade de utilizar as mãos, braços ou outras partes do corpo para colocar um objeto em uma superfície ou lugar, como por exemplo, colocar um recipiente de água no chão?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>C</b>	<b>NA</b>
<b>d440</b> <b>Uso fino da mão</b>	<b>Realizar as ações coordenadas de manusear objetos, levantá-los, manipulá-los e soltá-los utilizando as mãos, dedos e polegar, como necessário para pegar moedas de uma mesa ou girar um botão ou maçaneta.</b>				
	<b>d4400 Pegar</b> Você tem dificuldade para levantar ou erguer um pequeno objeto com as mãos e dedos, como por exemplo, levantar um lápis?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
	<b>d4401 Agarrar</b> Você tem dificuldade para utilizar uma ou ambas as mãos para agarrar e segurar algo, como por exemplo, agarrar uma ferramenta ou uma maçaneta de porta?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
	<b>d4402 Manipular</b> Você tem dificuldade para usar os dedos e as mãos para controlar, dirigir ou guiar algum objeto, como por exemplo, manusear moedas ou outros pequenos objetos?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>

		4 = Dificuldade completa			
	<b>d4403 Soltar</b> Você tem dificuldade para usar os dedos e as mãos para soltar ou largar algum objeto de maneira que ele caia ou mude de posição, como por exemplo, deixar cair uma peça de roupa?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
<b>d445</b> <b>Uso da mão e do braço</b>	<b>Realizar as ações coordenadas necessárias para mover objetos ou manipulá-los utilizando as mãos e os braços, como virar maçanetas de portas ou jogar ou apanhar um objeto.</b>				
	<b>d4450 Puxar</b> Você tem dificuldade para usar os dedos, as mãos e os braços para aproximar um objeto, ou movê-lo de um lugar para outro, como por exemplo, fechar uma porta?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
	<b>d4451 Empurrar</b> Você tem dificuldade para usar os dedos, as mãos e os braços para mover algo para longe, ou para movê-lo de um lugar para outro, como por exemplo, empurrar um animal para longe?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
	<b>d4452 Alcançar</b> Você tem dificuldade para usar as mãos e os braços para se esticar e tocar ou agarrar algo, como por exemplo, estender os braços por cima de uma mesa ou carteira para pegar um livro?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
	<b>d4453 Girar ou torcer as mãos ou os braços</b> Você tem dificuldade para usar os dedos, as mãos e os braços para girar, virar ou dobrar um objeto, como por exemplo, necessário no uso de ferramentas ou utensílios?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
	<b>d4454 Atirar</b> Você tem dificuldade para usar os dedos, as mãos e os braços para levantar algo e jogá-lo com alguma força através do ar, como por exemplo, arremessar uma bola?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
	<b>d4455 Apanhar</b> Você tem dificuldade para usar os	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>

	dedos, as mãos e os braços para agarrar um objeto em movimento para pará-lo ou segurá-lo, como por exemplo, apanhar uma bola?	leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa			
<b>d450</b> <b>Andar</b>	<b>Mover-se sobre uma superfície a pé, passo a passo, de maneira que um pé esteja sempre no solo, como passear, caminhar lentamente, andar para a frente, para trás ou para o lado.</b>				
	<b>d4501 Andar distâncias longas</b> Você tem dificuldade para andar mais de 1 km, como através de um vilarejo ou cidade, entre cidades ou em espaços abertos?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
	<b>d4502 Andar sobre superfícies diferentes</b> Você tem dificuldade para andar sobre superfícies inclinadas, irregulares ou móveis, como sobre grama, pedregulho, gelo ou neve, ou entrar em um navio, trem ou outro veículo?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
	<b>d4503 Andar contornando obstáculos</b> Você tem dificuldade para andar da maneira necessária para evitar objetos móveis e fixos, pessoas, animais e veículos, como andar em um supermercado ou loja, ao redor ou através do tráfego ou em espaços com muita gente?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
<b>d455</b> <b>Deslocar-se</b>	<b>Mover todo o corpo de um lugar para outro por meios que não andando, como escalar uma rocha ou correr por uma rua, saltar, correr em disparada, pular, dar salto mortal ou correr evitando obstáculos.</b>				
	<b>d4552 Correr</b> Você tem dificuldade para mover-se com passos rápidos de maneira que os dois pés possam estar simultaneamente fora do chão?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
<b>d465</b> <b>Deslocar-se utilizando algum</b>	<b>Você tem dificuldade para mover todo o corpo de um lugar para o outro sobre qualquer superfície ou espaço utilizando dispositivos específicos ou equipamentos como patins,</b>	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>

tipo de equipamento	esquis, cadeira-de-rodas ou andador?	grave 4 = Dificuldade completa				
d470 Utilização de transporte	Você tem dificuldade para usar transporte movido por pessoas, transporte motorizado ou transporte público?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	d	c	NA	
d475 Dirigir	Você tem dificuldade para dirigir transporte com tração humana, veículos motorizados, veículos com tração animal ou montar animais?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	d	c	NA	c NA
d510 Lavar-se	Você tem dificuldade para lavar partes do corpo, todo o corpo e secar-se?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	d	c	NA	
d520 Cuidado das partes do corpo	Cuidar de partes do corpo como pele, face, dentes, couro cabeludo, unhas e genitais, que requerem mais do que lavar e secar.					
	<b>d5200 Cuidado da pele</b> Você tem dificuldade para cuidar da textura e hidratação da própria pele, como remover calosidades e utilizar loções hidratantes ou cosméticos?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	d	c	NA	
	<b>d5201 Cuidado dos dentes</b> Você tem dificuldade para cuidar da higiene dental, como escovar os dentes, passar fio dental e cuidar de próteses ou de aparelhos de correção dos dentes?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	d	c	NA	
	<b>d5202 Cuidado com os pelos</b> Você tem dificuldade para cuidar do cabelo e da barba, como pentear, modelar, barbear-se ou aparar?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	d	c	NA	
	<b>d5203 Cuidado com as unhas</b> Você tem dificuldade para limpar,	0 = Nenhuma dificuldade	d	c	NA	

	cortar ou pintar as unhas das mãos?	1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa			
	<b>d5204 Cuidados com as unhas dos pés</b> Você tem dificuldade para limpar, cortar ou pintar as unhas dos pés?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
<b>d530</b> <b>Cuidados relacionados aos processos de excreção</b>	<b>Você tem dificuldade para manipular a roupa antes e depois de urinar ou defecar e de limpar-se após?</b>	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
<b>d540</b> <b>Vestir-se</b>	<b>Realizar as ações coordenadas e tarefas de vestir e tirar as roupas e os sapatos em sequência e de acordo com as condições climáticas e sociais, como vestir, ajustar e tirar camisas, blusas, calças, roupas íntimas, sáris, quimonos, meias, chapéus, luvas, casacos, botas, sandálias e chinelos.</b>				
	<b>d5400 Vestir-se</b> Você tem dificuldade para realizar as tarefas coordenadas de vestir roupas em várias partes do corpo, como vestir a roupa pela cabeça, braços e ombros, e nas metades inferior e superior do corpo; vestir luvas e chapéus?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
	<b>d5401 Despir-se</b> Você tem dificuldade para realizar as tarefas coordenadas de despir a roupa de várias partes do corpo, como puxar a roupa pela cabeça, braços e ombros, e das metades inferior e superior do corpo, tirar luvas e chapéus?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
	<b>d5402 Calçar</b> Você tem dificuldade para realizar as tarefas coordenadas de vestir meias e calçados?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
	<b>d5403 Tirar o calçado</b> Você tem dificuldade para executar	0 = Nenhuma dificuldade	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>

	as tarefas coordenadas de descalçar meias e calçados?	1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa			
<b>d550</b> <b>Comer</b>	<b>Você tem dificuldade para executar as tarefas e ações coordenadas de comer o alimento servido, levá-lo à boca e consumi-lo de maneira culturalmente aceitável, cortar ou partir o alimento em pedaços, abrir garrafas e latas, utilizar utensílios, atividades relacionadas com refeições, banquetes e jantares?</b>	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
<b>d560</b> <b>Beber</b>	<b>Você tem dificuldade para pegar a bebida, levá-la à boca e consumir a bebida de maneira culturalmente aceitável, misturar, mexer e verter líquidos para beber, abrir garrafas e latas, beber através de um canudo ou beber água corrente da torneira ou de uma fonte e amamentar?</b>	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
<b>d620</b> <b>Aquisição de bens e serviços</b>	<b>Você tem dificuldade para comprar e armazenar as necessidades diárias, como alimentos, bebidas, roupas e materiais de limpeza?</b>	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
<b>d630</b> <b>Preparação de refeições</b>	<b>Você tem dificuldade para preparar refeições simples e complexas?</b>	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
<b>d640</b> <b>Realização de tarefas domésticas</b>	<b>Você tem dificuldade para lavar e secar roupas, limpar a cozinha e os utensílios, limpar a casa, utilizar aparelhos domésticos, armazenar as necessidades diárias e remover o lixo?</b>	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
<b>d650</b> <b>Cuidar dos objetos da casa</b>	<b>Você tem dificuldade para fazer ou consertar roupas, manter a habitação, móveis e aparelhos domésticos, manter veículos, manter dispositivos de auxílio, cuidar das plantas (internas e externas) e animais?</b>	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>

<b>d660</b> <b>Ajudar os outros</b>	<b>Você tem dificuldade para ajudar os outros no cuidado pessoal, movimento, comunicação, relações interpessoais, nutrição e manutenção da saúde?</b>	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
<b>d770</b> <b>Relações íntimas</b>	<b>Criar e manter relações românticas ou íntimas entre indivíduos, como marido e mulher, amantes ou parceiros sexuais.</b>				
	<b>d7702 Relações sexuais</b> Você tem dificuldade para criar e manter uma relação de natureza sexual, com um cônjuge ou outro parceiro?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
<b>d850</b> <b>Trabalho remunerado</b>	<b>Você tem dificuldade em conseguir um emprego e realizar as tarefas decorrentes do trabalho?</b>	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
<b>d920</b> <b>Recreação e lazer</b>	<b>Participar de qualquer forma de jogo, atividade recreativa ou de lazer, como jogo ou esportes informais ou organizados.</b>				
	<b>d9200 Jogar</b> Você tem dificuldade de participar de jogos com regras ou jogos não estruturados ou não organizados e recreação espontânea, como jogar xadrez ou cartas ou brincadeiras de criança?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>
	<b>d9201 Praticar esportes</b> Você tem dificuldade de participar de jogos ou eventos competitivos de atletismo, organizados informal ou formalmente, sozinho ou em grupo, como por exemplo, boliche, ginástica ou futebol?	0 = Nenhuma dificuldade 1 = Dificuldade leve 2 = Dificuldade moderada 3 = Dificuldade grave 4 = Dificuldade completa	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>NA</b>

**PONTUAÇÃO TOTAL: - DESEMPENHO: \_\_\_\_ pontos - CAPACIDADE: \_\_\_\_ pontos**

**PARTE II – FATORES AMBIENTAIS**

<b>Nº do Código</b>	<b>Descrição do código</b>	<b>Analogias para escolha do qualificador</b>	<b>Qualificado</b>	<b>Não Aplic.</b>
<b>e110</b> Produtos ou substâncias para consumo pessoal	Substância natural ou feita pelo homem, colhida, processada ou manufaturada para ser ingerida			
	<b>e1101 Medicamentos</b> O quanto os remédios que você toma facilitam sua condição de saúde?	+0 = Nenhum facilitador + 1 = Facilitador Leve + 2 = Facilitador Moderado + 3 = Facilitador substancial + 4 = Facilitador completo		<b>NA</b>
<b>e115</b> Produtos e tecnologia para uso pessoal na vida diária	O quanto os aparelhos ou equipamentos que você utiliza (ex: órteses) facilitam sua vida diária?	+0 = Nenhum facilitador + 1 = Facilitador Leve + 2 = Facilitador Moderado + 3 = Facilitador substancial + 4 = Facilitador completo		<b>NA</b>
<b>e310</b> Família imediata	O quanto o apoio da sua família facilita sua condição de saúde?	+0 = Nenhum facilitador + 1 = Facilitador Leve + 2 = Facilitador Moderado + 3 = Facilitador substancial + 4 = Facilitador completo		<b>NA</b>
<b>e320</b> Amigos	O quanto o apoio dos seus amigos facilita sua condição de saúde?	+0 = Nenhum facilitador + 1 = Facilitador Leve + 2 = Facilitador Moderado + 3 = Facilitador substancial + 4 = Facilitador completo		<b>NA</b>
<b>e325</b> Conhecidos, companheiros, colegas, vizinhos e membros da comunidade	O quanto o apoio dos seus vizinhos e colegas facilita sua condição de saúde?	+0 = Nenhum facilitador + 1 = Facilitador Leve + 2 = Facilitador Moderado + 3 = Facilitador substancial + 4 = Facilitador completo		<b>NA</b>
<b>e340</b> Cuidadores e assistentes pessoais	O quanto o apoio de quem cuida de você facilita sua condição de saúde?	+0 = Nenhum facilitador + 1 = Facilitador Leve + 2 = Facilitador Moderado + 3 = Facilitador substancial + 4 = Facilitador completo		<b>NA</b>
<b>e355</b> Profissionais de saúde	O quanto o apoio dos profissionais de saúde facilita sua condição de saúde?	+0 = Nenhum facilitador + 1 = Facilitador Leve + 2 = Facilitador Moderado + 3 = Facilitador substancial + 4 = Facilitador completo		<b>NA</b>
<b>e540</b> Serviços, sistemas e políticas de transporte	O quanto o serviço de transporte facilita sua condição de saúde?	+0 = Nenhum facilitador + 1 = Facilitador Leve + 2 = Facilitador Moderado + 3 = Facilitador substancial + 4 = Facilitador completo		<b>NA</b>
<b>e570</b> Serviços, sistemas e políticas de previdência social	O quanto a cobertura de previdência social facilita sua condição de saúde?	+0 = Nenhum facilitador + 1 = Facilitador Leve + 2 = Facilitador Moderado + 3 = Facilitador substancial + 4 = Facilitador completo		<b>NA</b>
<b>e580</b> Serviços, sistemas e políticas de saúde	O quanto a sua cobertura de saúde facilita sua condição de saúde?	+0 = Nenhum facilitador + 1 = Facilitador Leve + 2 = Facilitador Moderado + 3 = Facilitador substancial + 4 = Facilitador completo		<b>NA</b>

**PONTUAÇÃO TOTAL PARA FATORES AMBIENTAIS: \_\_\_ pontos**

## ANEXO II

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o CEP / IESC – Telefone: (21) 2598-9328 .

**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:** Título do Projeto: **Funcionalidade de Indivíduos Adultos com Lesão de Plexo Braquial em um Centro de Reabilitação, Rio de Janeiro.**

Pesquisador Responsável : FERNANDA GUIMARÃES DE ANDRADE

Contato (inclusive ligações a cobrar): (21) 2617-0703

Esta pesquisa tem como objetivo identificar características da funcionalidade dos indivíduos com Lesão do Plexo Braquial devido a trauma e analisar o impacto dessa funcionalidade nas atividades e participação, assim como a influência de fatores ambientais. O estudo visa conhecer quais as principais limitações que a doença acarreta, de acordo com a opinião dos próprios pacientes. Assim, será possível traçar um perfil de funcionalidade de indivíduos adultos com lesão de plexo braquial. Inicialmente, serão realizadas entrevistas agendadas, no Instituto de Neurologia Deolindo Couto. Os pacientes deverão responder a questionários específicos, elaborados e escolhidos de acordo com a finalidade da pesquisa, que serão aplicados individualmente a cada participante. Será um encontro com duração média de 30 minutos. Após a coleta de dados, estes serão analisados e os resultados apresentados a cada participante.

É importante ressaltar que ao aceitar participar da pesquisa o participante irá contribuir para o desenvolvimento do conhecimento geral e específico a respeito da

mesma. Todas as informações colhidas serão cuidadosamente guardadas, garantindo o sigilo e a privacidade dos entrevistados. Em qualquer divulgação dos dados da pesquisa, não será possível revelar o nome dos participantes. O participante tem a garantia de liberdade de desistir de participar da pesquisa e de retirar o consentimento a qualquer momento.

---

Fernanda Guimarães de Andrade

Eu, \_\_\_\_\_,  
 RG \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, n.º de prontuário \_\_\_\_\_, n.º de matrícula \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo **Funcionalidade de Indivíduos Adultos com Lesão de Plexo Braquial em um Centro de Reabilitação, Rio de Janeiro**. como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador \_\_\_\_\_ sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve à qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento.

Local \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável:

---