

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

**HAGTA POLLYANE FERNANDES APRÍGIO  
PAULA PATRÍCIA MARQUES SOUZA**

**AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE PÓS PROTETIZAÇÃO TRANSFEMURAL  
DECORRENTE DE OSTEOSSARCOMA FEMURAL: RELATO DE CASO**

Sete Lagoas/MG

2022

**HAGTA POLLYANE FERNANDES APRÍGIO  
PAULA PATRÍCIA MARQUES SOUZA**

**AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE PÓS PROTETIZAÇÃO TRANSFEMURAL  
DECORRENTE DE OSTEOSSARCOMA FEMURAL: RELATO DE CASO**

Monografia apresentada como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Fisioterapia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

Orientadora: Prof. Dra. Mariana Aguiar de Matos.

Coorientador: Luan Felipe Siqueira.

Sete Lagoas/MG

2022

Hagta Pollyane Fernandes Aprígio  
Paula Patrícia Marques Souza

AValiação DA FUNCIONALIDADE PÓS PROTETIZAÇÃO TRANSFEMURAL DECORRENTE DE  
OSTEOSSARCOMA FEMURAL: RELATO DE CASO

A banca examinadora abaixo-assinada aprova o presente trabalho de conclusão de curso como parte dos requisitos para conclusão do curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

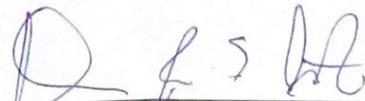
Aprovada em 01 de Dezembro de 2022.

*Mariana Aguiar de Matos*

Prof. (a) Dra. Mariana Aguiar de Matos.  
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE  
Orientador(a)



Luani Felipe Siqueira.  
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE  
Coorientador



Prof. Esp. Juliano Ricardo Silva Costa.  
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

Sete Lagoas, 01 de Dezembro de 2022.

## **AGRADECIMENTOS**

Aproveitamos a oportunidade para realizar os devidos agradecimentos, a todos que nos ajudaram de forma direta ou indireta na construção deste trabalho, viabilizando a existência do projeto e posteriormente sua materialização neste formato que estão prestes a ler.

Agradecemos à participante desta pesquisa por ter aceitado o convite e com dedicação e bom humor, se submeter a toda avaliação, sempre disposta a colaborar.

Uma especial gratulação a Professora Doutora Mariana Aguiar, que com todo seu afinco, dedicação e amor, nos conduziu por esse árduo caminho, com as melhores orientações e os mais confiáveis ensinamentos. Ao Fisioterapeuta e Preceptor Luan Siqueira, que nos auxiliou nos primórdios do trabalho desde orientações acerca da fundamentação teórica até a reta final com instruções práticas para aplicação dos questionários.

A família e amigos que compreenderam o momento desafiador que enfrentamos e com afeto nos auxiliaram dentro de suas possibilidades individuais, criando um ambiente propício à execução.

## RESUMO

**Introdução:** Na reabilitação do paciente amputado inclui-se a prescrição de dispositivos protéticos com o intuito de restaurar a funcionalidade, garantindo uma maior independência e qualidade de vida. Embora a funcionalidade após a protetização seja influenciada pela preparação do paciente para receber a prótese, os componentes protéticos e adequada reabilitação, é importante considerar os aspectos biopsicossociais do paciente. Nesse sentido, a utilização da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) é aplicável para descrição do cuidado em saúde de forma integral. **Objetivo:** Realizar a avaliação fisioterapêutica por meio do modelo conceitual CIF de uma paciente submetida à protetização transfemural após amputação decorrente da osteosarcoma. **Metodologia:** O estudo consiste em um relato de caso de caráter descritivo, quali-quantitativo, envolvendo uma paciente de 18 anos com protetização transfemural no membro inferior esquerdo. Os dados foram obtidos por meio de uma avaliação fisioterapêutica, incluindo a utilização das escalas PEQ e FMA. **Resultados:** No questionário de FMA a paciente apresentou independência nas atividades de vida diária e capacidade de locomoção sem auxílio. Já na PEQ a mesma apresenta alta funcionalidade, estando bem adaptada à prótese e qualidade de vida satisfatória. No entanto, foram reportadas limitações de atividades relacionadas à mobilidade em ambientes externos, como andar em longa distância, andar em terrenos irregulares, além do correr e pular. Já em relação à restrição na participação, houve o relato de não conseguir jogar futebol e prejuízo social. **Conclusão:** Esse estudo permitiu a avaliação biopsicossocial de um indivíduo com protetização do membro inferior decorrente de osteossarcoma femural e uma descrição de seu perfil funcional por meio da descrição de aspectos relacionados a sua qualidade de vida, participação social, funcionalidade e capacidade em realizar atividades de vida diária.

**Palavras Chaves:** Osteossarcoma, fêmur, protetização, funcionalidade.

## ABSTRACT

**Introduction:** The rehabilitation of amputee patients includes the prescription of prosthetic devices in order to restore functionality, ensuring greater independence and quality of life. Although functionality after fitting is influenced by the patient's preparation to receive the prosthesis, the prosthetic components and proper rehabilitation, it is important to consider the patient's biopsychosocial aspects. In this sense, the use of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) is applicable to describe health care in an integral way. **Objective:** Perform the physiotherapeutic evaluation through the CIF conceptual model of a patient submitted to transfemoral prosthesis after amputation due to osteosarcoma. **Methodology:** The study consists of a descriptive, qualitative and quantitative case report, involving an 18-year-old patient with a transfemoral prosthesis in the left lower limb. Data were obtained through a physiotherapeutic evaluation, including the use of the PEQ and FMA scales. **Results:** In the FMA questionnaire, the patient showed independence in activities of daily living and the ability to move around without assistance. In the PEQ, it presents high functionality, being well adapted to the prosthesis and satisfactory quality of life. However, limitations of activities related to outdoor mobility were reported, such as walking long distances, walking on uneven terrain, in addition to running and jumping. Regarding the restriction on participation, there was a report of not being able to play soccer and social harm. **Conclusion:** This study allowed the biopsychosocial assessment of an individual with a lower limb prosthesis due to femoral osteosarcoma and a description of his functional profile through the description of aspects related to his quality of life, social participation, functionality and ability to perform activities of daily living.

Keywords: Osteosarcoma, femur, prosthesis, functionality.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 – Tabela de questões da PEQ

Figura 2 – Muletas axilares

Figura 3 – Próteses transfemural

Tabela 1 – Resultados observados

Figura 4 – Modelo Biopsicossocial da CIF

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

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

**TCLE** – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**FMA** – Questionário de Medida Funcional de Amputados

**PQE** – Questionário de Avaliação de Próteses

**Q** – Questões

**SR** – Sem resposta

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>11</b>
2.1. OBJETIVO GERAL.....	11
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>12</b>
3.1. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	12
3.2. AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS DA CIF.....	12
3.3. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	12
3.4. FATORES CONTEXTUAIS.....	14
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>15</b>
4.1. RELATO DE CASO.....	16
4.2. AVALIAÇÃO DE ESTRUTURA E FUNÇÃO.....	16
4.3. AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE E PARTICIPAÇÃO.....	16
4.4. AVALIAÇÃO DE FATORES CONTEXTUAIS.....	21
4.5. MODELO ESTRUTURAL DA CIF.....	23
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	<b>24</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>27</b>
<b>7 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>28</b>
APÊNDICE A- Ficha de avaliação Fisioterapêutica.....	32
ANEXO 1- Questionário de Medida Funcional para Amputados (FMA).....	35

ANEXO 2- Questionário de Avaliação de Prótese (PEQ).....39

ANEXO 3- Resultados observados no Questionário de Avaliação de Prótese(PEQ)..48

## 1. INTRODUÇÃO

O osteossarcoma consiste em uma neoplasia, uma mutação maligna intramedular de alto grau, com a possibilidade de ocorrência de penetração na cortical óssea. Deriva-se de células mesenquimais, que por sua vez, consistem de um grupo de células indiferenciadas com alto poder de mutação, cuja função está relacionada ao reparo tecidual. Sua incidência na sociedade geral é de 4,4 milhões de casos ao ano, sendo sua predileção pelo sexo masculino, no período da adolescência e 25% dos pacientes evidenciam metástase precoce. Comumente, o osteossarcoma acomete as metáfises de ossos longos, em especial o fêmur distal, a tíbia proximal e o úmero proximal, mas possui a capacidade de se desenvolver em qualquer tecido ósseo. Atualmente, a taxa de mortalidade diminuiu pela introdução da quimioterapia multiagente (EATON *et al.*, 2020).

O diagnóstico, muitas vezes, é sugerido a partir de sintomas clássicos como dor local seguida de edema localizado e limitação do movimento articular. Em casos raros, como de tumores osteolíticos, uma fratura patológica pode ser o primeiro sinal da doença. A avaliação de um paciente com suspeita de osteossarcoma é iniciada com a anamnese completa e detalhada, seguido de exame físico rigoroso, utilizando de forma complementar as radiografias simples, que se mostra um exame útil para evidenciar alterações ósseas como, aspecto osteoblástico, osteolítico ou misto. Adicionalmente às alterações ósseas, encontram-se modificações de componentes oriundos de tecidos moles como calcificações irregulares resultantes da formação de osso novo ou espículas que podem ser observadas facilmente neste exames de imagem (RITTER e BIELACK., 2010).

Os avanços nas técnicas de exames de imagem, diagnóstico precoce, novas tecnologias no campo biomédico e os efeitos positivos da quimioterapia pré-operatória, culminaram em uma diminuição dos números de amputação, priorizando-se por um plano cirúrgico conservador visando o resgate e conservação do membro exposto. Nesse sentido, dentre os tratamentos do osteossarcoma inclui-se a cirurgia de salvamento que tem como objetivo a remoção completa do tumor, obtendo margens amplas de tecido saudável. Apesar dos avanços na cirurgia de salvamento, a amputação ainda é uma opção válida. Se a função do membro for insuficiente, a

recorrência local com contaminação generalizada não deixa outra opção (PARSONS *et al.*, 2012).

A reabilitação do paciente amputado envolve, em muitas das vezes, a prescrição de dispositivos protéticos com o intuito de restaurar a funcionalidade, garantindo uma maior independência e qualidade de vida. Embora a funcionalidade após a protetização seja influenciada pela preparação do paciente para receber a prótese, os componentes protéticos e adequada reabilitação, é importante considerar os aspectos biopsicossociais do paciente. Indivíduos submetidos a amputações dos membros inferiores apresentam uma condição crônica, sendo uma causa de incapacidade a longo prazo, exibindo um impacto em quase todos os aspectos de sua vida (XU *et al.*, 2015).

Nesse sentido, a utilização da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) é aplicável, pois consiste em um modelo para a organização e documentação de informações sobre funcionalidade e incapacidade para descrição do cuidado em saúde, podendo ser utilizada como referência na orientação dos serviços unificando a linguagem utilizada pelos diferentes profissionais da equipe multiprofissional e incorporando o modelo biopsicossocial no planejamento das intervenções. A funcionalidade é usada no aspecto positivo e o aspecto negativo corresponde à incapacidade. Segundo esse modelo, a incapacidade é resultante da interação entre a disfunção apresentada pelo indivíduo (seja orgânica e/ou da estrutura do corpo), a limitação de suas atividades e a restrição na participação social, além dos fatores ambientais que podem atuar como facilitadores ou barreiras para o desempenho dessas atividades e da participação (OMS, 2001).

Segundo Kohler *et al* (2009), 'uma base importante para o manejo ótimo de amputados agudos e de longo prazo é uma compreensão profunda do paciente e das consequências funcionais da amputação, consideração sistemática e detalhada do paciente e seu ambiente e medição dos resultados funcionais para os diferentes locais e níveis de amputação'. Embora se reconheça a necessidade de documentar e investigar sistematicamente essas questões, ainda há relativamente poucos dados disponíveis.

No estudo de Gallaghère *et al.* (2015), por exemplo, foi reportado que uma a cada cinco pessoas com amputação experimentaram barreiras ambientais como desafios em serviços; um a cada quatro experimentaram barreiras ambientais como atitudes da sociedade e uma a cada duas experimentaram barreiras ambientais relacionadas ao ambiente físico, renda e o clima. O maior impacto em relação à participação foi relacionado às atividades de lazer, esportes, emprego e recreação física. Diante do exposto, é evidente que a protetização pode impactar em diferentes aspectos da funcionalidade e incapacidade do paciente, sendo relevante identificar esses fatores para desenvolver estratégias de reabilitação específicas à essa condição.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GERAL**

Realizar a avaliação fisioterapêutica por meio do modelo conceitual da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) de uma paciente submetida à protetização transfemural após amputação decorrente da osteosarcoma.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Em um paciente com protetização transfemural:

- Avaliar a qualidade de vida;
- Avaliar a participação social;
- Descrever a funcionalidade ou incapacidade para a realização de atividades funcionais;
- Identificar barreiras e facilitadores ambientais.

### **3. METODOLOGIA**

O estudo consiste em um relato de caso de caráter descritivo e qualiquantitativo, transversal, envolvendo uma paciente com protetização transfemural decorrente da osteosarcoma. As informações coletadas para esta pesquisa foram obtidas através do teleatendimento.

#### **3.1. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS**

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (CAAE 61291422.9.0000.5108) .

#### **3.2. AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA DE ACORDO COM A CIF**

A avaliação fisioterapêutica foi realizada de modo online investigando-se aspectos relacionados à estrutura e função, atividade e participação, além dos fatores contextuais de acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF- (WHO, 2015), Essa avaliação foi supervisionada por um fisioterapeuta, realizada em dois dias distintos, com duração média de 60 minutos em cada dia.

#### **3.3. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Foram aplicados questionários para investigação de aspectos de funcionalidade e qualidade de vida da paciente protetizada conforme descrito abaixo.

##### *Questionário de Medida Funcional para amputados*

O Questionário de Medida Funcional para Amputados (FMA) (ANEXO 1) avalia a funcionalidade do indivíduo nas atividades de vida diária, mediante ao uso da prótese, além da capacidade de se locomover dentro e fora de casa. Constituindo por 14 perguntas, sendo 13 de múltipla escolha (qualitativa) e 1 (quantitativa), com

pontuação de zero (pior performance) e três (melhor performance e realizada sem auxílio nenhum). Sua interpretação é dada por meio do “Índice da Capacidade Locomotora” representando pela questão 2 totalizando 42 pontos, ou seja, ao final quanto maior o escore mais independente é o indivíduo (KAGEYAMA *et al*; 2008; ALMEIDA, 2015).

#### Questionário de Avaliação de Prótese

Para avaliar a qualidade de vida foi aplicado o Questionário de Avaliação de Prótese (PEQ) (ANEXO 2), instrumento concebido em 84 questões (Q) por meio de 9 escalas de domínios específicos: deambulação, aparência, utilidade, bem estar, carga social, sons, saúde do membro residual, frustração e reação entendida. É interpretada por meio da “Escala Analógica Visual”, no qual a variável contínua é marcada em uma linha de 100 milímetros (10cm), e mensurada da esquerda para direita partido de 0 a 100, resultando em resposta positiva de acordo com o maior deslocamento à direita e resposta negativa com maior deslocamento à esquerda. O resultado é calculado a partir da média aritmética simples das questões respondidas pelo indivíduo de acordo com a tabela abaixo (FIGURA 1). Para que a escala seja válida, é necessário que, pelo menos metade das questões de uma subescala tenha sido respondida, com pontuação diferente de “Sem Resposta” (SR) e arredondando para cima, se o número de itens respondidos da subescala for ímpar (GUIA, 1998; PINHEIRO, 2017).

Figura 1. Escalas do Questionário de Avaliação de Prótese e suas respectivas questões

<b>Nome de Escala Validada</b>	<b>Perguntas para cada escala, por número de página e letra de questão</b>
Deambulação (AM)	13A, 13B, 13C, 13D, 14E, 14F, 14G, 14H
Aparência (AP)	3J, 3M, 3N, 4O, 4P
Frustração (FR)	10B, 10C
Reação Entendida (PR)	10A, 11D, 11E, 11G, 12H
Saúde do Membro Residual (RL)	4Q, 4R, 4S, 5T, 5U, 5V
Carga Social (SB)	12I, 12J, 12K
Sons (SO)	3K, 3L
Utilidade (UT)	1B, 1C, 1D, 2E, 2F, 2G, 2H, 2I
Bem Estar (WB)	16C, 16D

Fonte: Guia, 1998

### **3.4 AVALIAÇÃO DE FATORES CONTEXTUAIS**

Os fatores contextuais foram analisados por meio de coleta de informações como dados pessoais, queixa principal, história pregressa e atual, além do estado de saúde geral, medicamentos em uso, como é o ambiente domiciliar, utilização de tecnologia assistiva, como é a relação familiar, se possui outros tipos de acompanhamento profissional, outras patologias associadas, relato de cirurgias e internações (APÊNDICE A).

## 4. RESULTADOS

### 4.1. RELATO DO CASO

R.L.L.M, 18 anos, sexo feminino, natural de Paraopeba – MG, diagnosticada em setembro de 2017 com “*Osteossarcoma Maligno no Fêmur Esquerdo*”. Foi dado início ao tratamento quimioterápico em fevereiro de 2018 e posteriormente realizada a amputação parcial do fêmur com reconstrução em endoprótese. Após alta hospitalar, iniciou a reabilitação fisioterapêutica duas vezes por semana. Contudo, em 2020 a mesma apresentou quadro de infecção devido a rejeição da endoprótese, sendo necessário a amputação total do fêmur que foi substituído pela tíbia. Depois de dois meses da cirurgia, foi iniciado o processo de protetização e reabilitação fisioterapêutica. A paciente relata que a infecção foi controlada por dois anos, porém, em julho de 2022, houve recidiva do quadro e recebeu o diagnóstico de osteomielite crônica, estando atualmente internada sem previsão de alta.

### 4.2. AVALIAÇÃO DE ESTRUTURA E FUNÇÃO

Mediante a avaliação realizada foram identificados:

- Amputação parcial do membro inferior esquerdo;
- Desbridamento;
- Dor no membro contralateral na região do pé e dos dedos;
- Percepção subjetiva de fadiga durante as atividades.

### 4.3. AVALIAÇÃO DA TIVIDADE E PARTICIPAÇÃO

Os resultados obtidos na Medida Funcional para Amputados (FMA) estão descritos abaixo. De modo geral a paciente possui boa funcionalidade e adaptação em relação a prótese, mas certas limitações ao realizar algumas atividades do dia a dia com a prótese devido o cansaço, sendo elas: não consegue andar longas distâncias pois se sente fatigada, necessita de auxílio para ultrapassar obstáculos, andar em terrenos irregulares e para subir e descer rampas ou escadas.

**Questão 01:** Dificuldades em relação a colocar a prótese.

<p>Consegue colocá-la sozinha</p> <p>Coloca sem dificuldades</p>
--

**Questão 02:** Obteve um Score de 38 pontos em um total de 42 pontos.

<p>Levantar-se do chão</p> <p>Andar fora de casa em piso irregular</p> <p>Andar fora de casa em tempo chuvoso ou sol muito quente</p> <p>Subir alguns degraus sem corrimão</p> <p>Descer alguns degraus sem corrimão</p>	<p>Consegue realizar se alguém estiver próximo</p>
<p>Levantar-se de uma cadeira</p> <p>Pegar um objeto do chão</p> <p>Andar pela casa</p> <p>Andar fora de casa em piso liso</p> <p>Subir escadas segurando corrimão</p> <p>Descer escadas segurando corrimão</p> <p>Subir em calçada</p> <p>Descer calçada</p>	<p>Consegue realizar sem auxílio de terceiros</p>

Andar enquanto carrega objetos	
--------------------------------	--

**Questão 03:** Em relação às atividades realizadas dentro de casa com a prótese.

Na parte da manhã realiza com a prótese

Na parte da tarde realiza sem a prótese

**Questão 04:** Quantas's horas por dia e quantos dias por semana utiliza a prótese.

De 8 a 10 horas por dia, sendo todos os dias na semana

**Questão 05:** O que a impede de usar sua prótese dentro de casa:

Acho cansativo me locomover com a prótese dentro de casa, me sinto fatigada.

**Questão 06:** Quanto das suas atividades são realizadas com sua prótese fora de casa:

Todas as atividades são realizadas com a prótese

**Questão 07:** O que a impede de usar sua prótese fora de sua casa:

Acho muito cansativo me locomover com a prótese fora de casa, me sinto fatigada

Não uso a minha prótese para percorrer longas distâncias devido me sentir cansada

**Questão 08:** Quando utiliza a prótese fora de casa, qual distância consegue percorrer sem parar:

Eu posso andar mais que 30 passos sem parar, mas menos que 100 passos, devido cansaço.

**Questão 09:** Desde que recebeu alta, você caiu enquanto usava a prótese/Quantas vezes no último mês:

Sim

Em média 3 vezes ao mês

**Questão 10:** Qual tipo de auxílio você utiliza para andar com sua prótese dentro e fora de sua casa:

Atualmente não utiliza auxílio para andar quando está com a prótese.

(Questão 11 e 12 se o paciente estiver parado de utilizar a prótese)

**Questão 13:** Nas suas atividades do dia a dia, dentro e fora de casa, qual melhor descreva o grau de dificuldade que você apresenta depois da amputação:

Realizo todas as atividades dentro de casa, mas as de fora consigo realizar algumas, mas sinto falta de atividades como jogar bola, correr e escalar.

Os escores para cada escala do Questionário de Avaliação de Prótese (PEQ) estão apresentados na tabela abaixo (TABELA 1) e os resultados detalhados mostrados em anexo (ANEXO 3). A paciente obteve pontuação superior a 75 em 8 dos 9 escalas, sendo que na escala referente à carga social a pontuação foi abaixo desse valor. Além de relatar que sente dor no membro fantasma e sensação fantasma de duas a três vezes por semana, da mesma forma sente dor no membro contralateral na região do pé e dedos.

Tabela 1- Escores obtidos na escalas do Questionário de Avaliação de Prótese (PEQ)

<b>ESCALAS</b>	<b>PONTUAÇÃO (0 a 100)</b>
<b>DEAMBULAÇÃO</b>	<b>88,25</b>
<b>APARÊNCIA</b>	<b>84,7</b>
<b>FRUSTRAÇÃO</b>	<b>75</b>
<b>REAÇÃO ENTENDIDA</b>	<b>86,6</b>
<b>CARGA SOCIAL</b>	<b>55</b>
<b>SÁUDE DO MEMBRO RESIDUAL</b>	<b>100</b>
<b>SONS</b>	<b>100</b>
<b>UTILIDADE</b>	<b>80</b>
<b>BEM ESTAR</b>	<b>90</b>

#### 4.4. FATORES CONTEXTUAIS

Medicamentos: gabapentina 300 ml manhã e noite e duloxetina dois comprimidos de 30 mg manhã e noite.

Tecnologia Assistiva: muletas axilares para atividades fora e dentro de casa (FIGURA 2) e prótese transfemural (encaixe CAT-CAM, joelho hidráulico Mauch poliarticulado e pé em fibra de carbono articulado, modelo pro flex) (FIGURA 3).

Figura 2: Muletas Axilares



Fonte: Arquivo da Paciente

Figura 3: Prótese Transfemural



Fonte: Arquivo da Paciente

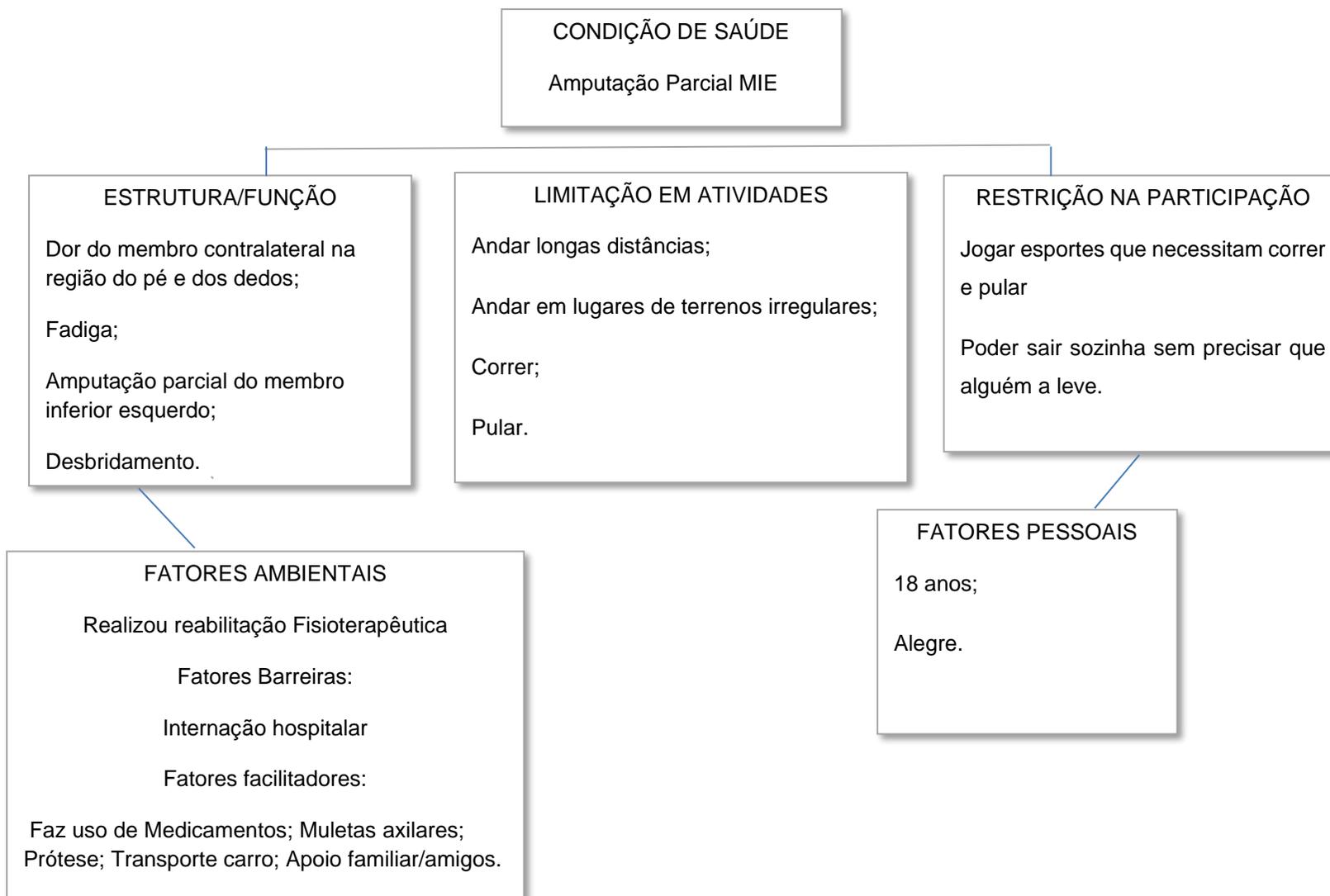
Paciente usa o carro como meio de transporte, não precisou realizar adaptações em sua casa, e faz acompanhamento com ortopedista e infectologista. Possui o apoio de seus familiares e amigos, mas em alguns momentos se sente super protegida por familiares devido sua patologia.

Fatores pessoais: alegre, sexo feminino, 18 anos.

#### 4.5. MODELO BIOPSIKOSSOCIAL DA CIF

Somadas todas as informações colhidas durante o processo de avaliação e por meio dos questionários utilizados, foi possível preencher e descrevê-las de acordo com o modelo estrutural da CIF (FIGURA 4).

Figura 4. Modelo Biopsicossocial da CIF.



## 5. DISCUSSÃO

No presente estudo realizou-se uma avaliação fisioterapêutica de uma paciente que possui protetização do membro inferior esquerdo decorrente de um osteossarcoma femoral, com o objetivo de avaliar aspectos relacionados à funcionalidade e incapacidade de acordo com o modelo conceitual da CIF. Os principais achados foram que a participante possui uma boa funcionalidade e qualidade de vida, está adaptada e satisfeita em relação à prótese, mas apresenta limitações na mobilidade em ambientes externos, em pular e correr, restrição em jogar esportes que necessitam correr e pular, relato de cansaço ao utilizar a prótese, dor no membro residual e dor fantasma.

Estudos mostram que pacientes submetidos às amputações dos membros inferiores apresentam uma condição crônica, sendo uma causa de incapacidade a longo prazo (XU *et al.*, 2015). Mesmo com a reabilitação protética, pode haver um impacto significativo na mobilidade, participação e aspecto psicossocial (MATSEN, MALCHOW e MATSEN; 2000; SINHA, VAN DEN HEUVEL e AROKIASAMY, 2014). Nesse sentido, destaca-se a importância dos programas de reabilitação serem embasados nos princípios da CIF, uma abordagem biopsicossocial que organiza as informações em termos de funcionalidade e incapacidade e fatores contextuais. Embora todos os domínios dessa classificação sejam relevantes no contexto do paciente protetizado, segundo Clarke, Ridgewell e Dillon (2022), as pesquisas em próteses de membros inferiores apresentam em sua maioria o defecho de marcha baseadas em análises de laboratórios. Sendo assim, esses autores afirmam que ainda existem lacunas de evidências que descrevem a participação em atividades do mundo real, que são importantes para embasar decisões políticas e de investimento para programas de reabilitação. Acredita-se, portanto, que os resultados do presente estudo podem ter importante contribuição no contexto da reabilitação de indivíduos protetizados.

De acordo com as escalas utilizadas, a participante apresenta alta funcionalidade, estando bem adaptada à prótese e qualidade de vida satisfatória. No entanto, foram reportadas limitações de atividades relacionadas à mobilidade em ambientes externos, como andar em longa distância, andar em terrenos

irregulares, além do correr e pular. Já em relação à restrição na participação, houve o relato de não conseguir jogar futebol e prejuízo social. Segundo Pamela Gallagher et al., (2011), na maior parte dos casos de amputação do membro inferior as limitações nas atividades e restrição de participação são em ambiente comunitário, sendo que as principais barreiras relatadas por esses indivíduos foram o clima e o ambiente físico. Esses resultados são semelhantes aos aqui reportados, já que, a participante indicou barreiras ambientais para o desempenho de suas atividades fora de casa.

A adaptação do amputado com o aspecto físico e psicossocial do membro artificial é um processo complexo que deve ser considerado (LUZA *et al.*, 2019). De acordo com o caso aqui relatado, a participante está satisfeita e adaptada à prótese, o que é relevante, já que adaptações à amputação e ao membro artificial são importantes para a funcionalidade, qualidade de vida, e para possibilitar a participação social do amputado (GALLAGHER e MACLACHLAN, 2004). A adaptação à prótese poderia ser explicada pela presença de fatores positivos já reportados na literatura como indivíduos mais jovens, uso diário da prótese e uso de dispositivo de assistência (SINHÁ, VAN DEN HEUVEL, AROKIASAMY, 2014).

Vale ressaltar que estudos evidenciam que a dor pós amputação é uma condição prevalente de difícil manejo, sendo classificada em duas formas principais, a dor do membro residual e a dor do membro fantasma, os quais são comuns com taxas de prevalências em até 85% para dor fantasma e 76% para dor residual (MITON *et al.*, 2020). Embora comum, a dor do membro fantasma trás insatisfação à participante da pesquisa, devido ao incômodo, ocorrendo duas três vezes por semana, mas não foi capaz de afetar a adaptação à prótese ou sua funcionalidade. Esse resultado é semelhante ao do estudo de Sinhá , van den Heuvel, Arokiasamy (2014) que mostrou que a dor fantasma teve uma influência muito pequena na escala de satisfação com a prótese e não teve influência nas escalas de ajustamento psicossocial e limitação de atividades.

Um achado a ser considerado é o relato de cansaço da participante durante realização de algumas atividades. Embora nenhuma medida de capacidade funcional ou força muscular foi feita, é importante considerar a possibilidade de deficiência nesses parâmetros. Como revisado por Hewson *et al.*, (2020), os estudos demonstram déficits de força em usuários de próteses de membros

inferiores que podem contribuir para deficiências de equilíbrio, mobilidade e condicionamento. Adicionalmente, Wezenberg *et al.*, (2019) concluíram em seu estudo que a aptidão cardiorrespiratória é relativamente baixa em indivíduos que sofreram amputação de membros inferiores e que nem sempre são obtidas melhorias durante a reabilitação. Esses autores destacam a necessidade de módulos de treinamento físico em que a intensidade seja imposta de modo individualizado. Desse modo, a capacidade funcional e força muscular devem ser considerados componentes essenciais no contexto do paciente protetizado.

Esse relato de caso apresenta como limitação o fato da participante estar internada no período da realização do estudo, o que impossibilitou a realização de alguns testes específicos como avaliação da aptidão física, força muscular e equilíbrio. Assim, ressalta-se a importância da realização de novos estudos que possam explorar com mais detalhes o quadro clínico pós-protetização do membro inferior e que demonstrem com mais abrangência os qualificadores de funcionalidade, o que pode auxiliar para uma avaliação e condutas terapêuticas adequadas e eficazes.

## 6. CONCLUSÃO

Esse estudo permitiu a avaliação biopsicossocial de um indivíduo com protetização do membro inferior decorrente de osteossarcoma femoral e uma descrição de seu perfil funcional por meio da descrição de aspectos relacionados a sua qualidade de vida, participação social, funcionalidade e capacidade em realizar atividades de vida diária. A participante possui uma boa funcionalidade e qualidade de vida, está adaptada e satisfeita em relação à prótese, mas apresenta limitações na mobilidade em ambientes externos, restrição em jogar esportes que necessitam correr e pular, relato de cansaço ao utilizar a prótese, dor no membro residual e dor fantasma.

## 7. REFERÊNCIAS

1. ALEMIDA, Camila Cadena. **Estudo da variabilidade da frequência cardíaca e do nível funcional de amputados transfemorais**. Brasília. 31 de julho de 2015.
2. BIZ, Maria Cristina Pedro; CHUN, Regina Yu Shon. **Operationalization of the International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF, in a specialized rehabilitation center**. In: CODAS. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2019. Disponível em <https://www.scielo.br/j/codas/a/Q3WB9fDQVgsY3M8pxCzp3dQ/?format=html&lang=en>.
3. CHAMLIAN, Therezinha Rosane. **Avaliação funcional em pacientes amputados de membros inferiores**. ACTA FISIATR. São Paulo. 2008; 15(1): 49 – 58.
4. GALLAGHER, Pamela et al. **Environmental barriers, activity limitations and participation restrictions experienced by people with major limb amputation**. *Prosthetics and Orthotics International*, v. 35, n. 3, p. 278-284, 2011. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em 20 de Abril de 2022.
5. GHOLIZADEH, Hossein et al. **Transfemoral prosthesis suspension systems: a systematic review of the literature**. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, v. 93, n. 9, p. 809-823, 2014. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>, acesso em 27 de janeiro de 2022.
6. **Guia de Utilização do Questionário de Avaliação de Prótese**. Prosthetics Research Study Seattle, WA, USA. 1998. Disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/5658/5/Valida%C3%A7%C3%A3o%>

20do%20question%C3%A1rio%20Prosthesis%20Evaluation%20Questionnaire  
\_PEQ4.pdf. Acesso em 23 de Abril de 2022.

7. KAGEYAMA, Eneida Ritsuko Ono et al. **Brazilian-Portuguese validation of the Functional Measure for Amputees Questionnaire**. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 15, p. 164-171, 2008. Disponível em <https://www.scielo.br/j/fp/a/zrxGxWyZwWpNJYh4j5hs9PH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 20 de Abril de 2022.

8. Kohler F, Cieza A, Stucki G, Geertzen J, Burger H, Dillon MP, et al. **Developing core sets for persons following amputation based on the International Classification of Functioning, Disability and Health as a way to specify functioning**. *Prosthet Orthot Int* 2009; 33(2): 117–29. Acesso em 28 de Abril de 2022.

9. PINHEIRO, Luiza Reis. **Análise da satisfação de amputados usuários de próteses de membros inferiores**. *Revista da Mostra de Trabalhos de Conclusão de Curso. Urcamp Bagé - RS*, vol. 1, n.1, 2017. Acesso em 28 de Abril de 2022.

10. RITTER, J.; BIELACK, SS **Osteossarcoma**. *Annals of oncology*, v. 21, p. vii320-vii325, 2010. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>, acesso em 08 de fevereiro de 2022.

11. XU, Jim; KOHLER, Friedbert; DICKSON, Hugh. **Systematic review of concepts measured in individuals with lower limb amputation using the International Classification of Functioning, Disability and Health as a reference**. *Prosthetics and Orthotics International*, v. 35, n. 3, p. 262-268, 2011. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em 20 de Abril de 2022.

12. Wezenberg D, Dekker R, van Dijk F, Faber W, van der Woude L, Houdijk H. **Cardiorespiratory fitness and physical strain during prosthetic rehabilitation**

**after lower limb amputation.** *Prosthet Orthot Int.* 2019 Aug;43(4):418-425. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em de 2022.

13. Hewson A, Dent S, Sawers A. **Strength deficits in lower limb prosthesis users: A scoping review.** *Prosthet Orthot Int.* 2020 Oct;44(5):323-340. Disponível em Callaghan BG, Sockalingam S, Treweek SP, Condie ME. **A post-discharge functional outcome measure for lower limb amputees: test-retest reliability with trans-tibial amputees.** *Prosthet Orthot Int.* 2002 Aug;26(2):113-9. Acesso em de 2022

14. Callaghan B, Condie E, Johnston M. **Using the common sense self-regulation model to determine psychological predictors of prosthetic use and activity limitations in lower limb amputees.** *Prosthet Orthot Int.* 2008 Sep;32(3):324-36. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso 10 de Maio de 2022.

15. Mioton LM, Dumanian GA, Shah N, Qiu CS, Ertl WJ, Potter BK, Souza JM, Valerio IL, Ko JH, Jordan SW. **Targeted Muscle Reinnervation Improves Residual Limb Pain, Phantom Limb Pain, and Limb Function: A Prospective Study of 33 Major Limb Amputees.** *Clin Orthop Relat Res.* 2020 Sep;478(9):2161-2167. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em 10 de Maio de 2022.

16. Aydın T, Şen Eİ, Kesiktaş N, Bugdaycı D, Öneş K, Guven Kaya S, Karacan I. **The Effect of Postamputation Pain and Phantom Sensations on Prosthesis Use, Body Image, and Quality of Life in Patients with Lower-extremity Amputation.** *Agri.* 2021 Jul;33(3):183-189. English. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em 19 de Maio de 2022.

17. Sions JM, Beisheim EH, Seth M. **Selecting, Administering, and Interpreting Outcome Measures among Adults with Lower-Limb Loss: An Update for Clinicians.** *Curr Phys Med Rehabil Rep.* 2020 Sep;8(3):92-109.

10.1007/s40141-020-00274-4. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em 19 de Maio de 2022.

18. Legro MW, Reiber GD, Smith DG, del Aguila M, Larsen J, Boone D. **Prosthesis evaluation questionnaire for persons with lower limb amputations: assessing prosthesis-related quality of life.** Arch Phys Med Rehabil. 1998 Aug;79(8):931-8. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em 24 de Maio de 2022.

19. Örgel M, Schwarze F, Graulich T, Krettek C, Weidemann F, Aschoff HH, Winkelmann M, Ranker A. **Comparison of functional outcome and patient satisfaction between patients with socket prosthesis and patients treated with transcutaneous osseointegrated prosthetic systems (TOPS) after transfemoral amputation.** Eur J Trauma Emerg Surg. 2022 Jun 18. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em 24 de Maio de 2022.

20. Eaton BR, Schwarz R, Vatner R, Yeh B, Claude L, Indelicato DJ, Laack N. **Osteosarcoma.** Pediatr Blood Cancer. 2021 May;68 Suppl 2:e28352. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em 24 de Maio de 2022.

21. Burger H. **Can the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) be used in a prosthetics and orthotics outpatient clinic?** Prosthet Orthot Int. 2011 Sep;35(3):302-9. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em 24 de Maio de 2022.

22. Fernandes L, Holm CE, Villadsen A, Sørensen MS, Zebis MK, Petersen MM. **Clinically Important Reductions in Physical Function and Quality of Life in Adults with Tumor Prostheses in the Hip and Knee: A Cross-sectional Study.** Clin Orthop Relat Res. 2021 Oct 1;479(10):2306-2319. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso 24 Maio de 2022.

## APÊNDICE A – FICHA DE AVALIAÇÃO



### FICHA DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

Data da avaliação: 16 / 09 / 2022

Acadêmicos Responsáveis: Hágta Pollyane Fernandes Aprígio e Paula Patrícia Marques Souza.

#### FATORES PESSOAIS

**Nome:** R. L. L. M

**Data de nascimento:** 30 / 05 / 2004

**Idade:** 18 anos

**Grau de escolaridade:** Ensino Médio Incompleto

**Diagnóstico Clínico:** Osteossarcoma.

**Queixa Principal:** “Voltar a estudar” (SIC).

**História da Moléstia Atual/Pregressa:** R.L.L.M, sexo feminino, 18 anos, relata ter os primeiros sintomas em setembro de 2017, sendo que iniciou com um caroço pequeno na perna direita mas sem dor, com o passar do tempo percebeu que o caroço evoluiu de tamanho e iniciou dores fortes no local, logo após procurou assistência médica o qual foi pedido o exame de imagem ultrassom, constatando suspeita de tumor maligno, não encontrando a raiz, em seguida foi realizado outro exame sendo Ressonância Magnética o qual foi diagnosticada com sarcoma maligno, realizando biópsia para confirmação. Paciente relata ter iniciado o tratamento em fevereiro de 2018, sendo realizado quimioterapia, com descanso de 21 dias e em seguida cirurgia para tentar a retirada do tumor, durante o período obteve infecção hospitalar, permanecendo

mais tempo no hospital. Em seguida foi realizado o procedimento cirúrgico retirando todo o fêmur e colocando endoprótese interna e realizando quimioterapia até dezembro de 2018, em seguida obteve alta hospitalar continuando a reabilitação em casa com uso de medicamentos e fisioterapia duas vezes por semana. Em 2020 paciente relata ter dado infecção devido à prótese interna pois seu corpo a rejeitou e estava sentido dores muito fortes, com isso foi retirada a endoprótese e foi optado a amputação em região trans femoral, colocando a tibia no lugar do fêmur para o coto, o qual foi colocado a perna mecânica e iniciado uma nova reabilitação com fisioterapia por duas vezes na semana. Paciente relata que a infecção foi controlada por dois anos. Em julho de 2022 a infecção voltou a ser diagnosticada com osteomielite crônica a qual está atualmente internada sem previsão de alta.

**Doenças Associadas:** Nada declarado.

**Cirurgias:** 20 cirurgias de biópsia, desbridamentos, retirada do fêmur e realização da amputação.

**FATORES AMBIENTAIS:** Segundo os fatores ambientais a mesma faz uso contínuo de medicamentos gabapentina 300 ml manhã e noite e duloxetina dois comprimidos de 30 ml manhã e noite, faz uso de prótese, usa o carro como meio de transporte, não precisou realizar adaptações em sua casa. Além disso, realizou fisioterapia em 2020 e possui o apoio de seus familiares e amigos.

**PARTICIPAÇÃO SOCIAL:** A adolescente é alegre, possui uma boa participação social, frequenta a igreja, a escola e realiza passeios com seus familiares, amigos e realizava academia e muay thai.

**ATIVIDADE:** É totalmente independente para tarefas de autocuidados, alimentação e locomoção. Mas possui dificuldade ao descer e subir a rampa, pular correr e percorrer longas distâncias.

**QUESTIONÁRIOS:**

FMA: Independência nas atividades de vida diária e capacidade de locomoção sem nenhum auxílio com pontuação de 38 pontos.

PEQ: Escorre com maior número de deslocamento à direita, sendo interpretado com resposta positiva em cada subescala. Com arredondamento da pontuação dos itens nas escalas aparência, reação entendida, carga social e sons.

**DIAGNÓSTICO FISIOTERAPÊUTICO:** R.L.L.M, 18 anos, sexo feminino, diagnosticada com Amputação Parcial do MIE apresentou durante a anamnese dor no membro contralateral na região do pé e dedos, fadiga ao realizar as suas atividades, é independente nas suas AVD's, Ao aplicar a FMA e a PEQ apresentou boa capacidade na locomoção sem auxílio, contudo, mostra dificuldade em subir e descer rampa, correr, pular e percorrer longas distâncias, independência para colocar a sua prótese, boa funcionalidade. A paciente é alegre, possui uma boa participação social e apoio de sua família e amigos, frequenta a igreja, escola e realiza passeios com seus familiares, amigos, realizava academia e muay thai, no momento se encontra internada sem previsão de alta.

## ANEXO 1 - Questionário de Medida Funcional para Amputados (FMA)

Algumas pessoas decidem não usar sua prótese por várias razões. Ao responder este questionário, por favor, lembre-se que não importa se você usa ou não a sua prótese, contanto que se sinta feliz com a decisão.

Este questionário é absolutamente confidencial; suas respostas não irão comprometer seu benefício da Previdência Social.

1 Você diria que é capaz de colocar a sua prótese...

- a sozinho, sem qualquer dificuldade?
- b sozinho, mas com dificuldade?
- c sozinho, mas com uma outra pessoa o orientando?
- d somente se tiver ajuda de outra pessoa?

2 (score 0 a 42 pontos:)

Atualmente, você consegue realizar as seguintes atividades usando a sua prótese? Mesmo que, para isso, tenha que usar uma bengala ou qualquer outro auxílio para realizá-las?

NÃO = 0; SIM, se alguém me ajudar = 1; SIM, se alguém estiver próximo = 2; SIM, sozinho = 3

	0	1	2	3
a Levantar-se de uma cadeira?			<input checked="" type="checkbox"/>	
b Pegar um objeto do chão quando você está em pé com a sua prótese?				<input checked="" type="checkbox"/>
c Levantar-se do chão? (por exemplo, se você tivesse caído)			<input checked="" type="checkbox"/>	
d Andar pela casa?				<input checked="" type="checkbox"/>
e Andar fora de casa em piso liso?				<input checked="" type="checkbox"/>
f Andar fora de casa em piso irregular ou acidentado? (por exemplo, grama, cascalho, ladeira)			<input checked="" type="checkbox"/>	
g Andar fora de casa com mau tempo, por exemplo, com chuva?			<input checked="" type="checkbox"/>	
h Subir escadas segurando um corrimão?				<input checked="" type="checkbox"/>
i Descer escadas segurando um corrimão?				<input checked="" type="checkbox"/>
j Subir na calçada?				<input checked="" type="checkbox"/>
k Descer da calçada?				<input checked="" type="checkbox"/>
l Subir alguns degraus sem um corrimão?				<input checked="" type="checkbox"/>
m Descer alguns degraus sem um corrimão?				<input checked="" type="checkbox"/>
n Andar enquanto carrega um objeto? (por exemplo, xícara ou copo, bolsa ou sacola)				<input checked="" type="checkbox"/>

3 Quando você precisa se locomover dentro de casa, aproximadamente quanto das suas atividades são feitas...

	Quase nenhuma	Metade	Quase todas
a Na cadeira de rodas? Não faz uso			
b Andando com sua prótese? (mesmo que precise usar bengala ou andador)			<input checked="" type="checkbox"/>
c Andando sem sua prótese, mas usando um auxílio para andar, como muletas ou andador?			<input checked="" type="checkbox"/>

4 Quantas horas por dia você usa sua prótese?

8 a 10 horas

Quantos dias por semana você usa sua prótese?

Todos os dias

5 O que o impede de usar sua prótese para se locomover dentro de casa: **Concordo** **Discordo**

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| a | Eu sempre uso a minha prótese para me locomover dentro de casa<br><i>Se o paciente responder que concorda, ignore os itens seguintes e passe para a questão 6; se responder que não concorda, então complete o restante desta questão, até o item i.</i> |   | ✘ |
| b | Eu não me locomovo rápido o suficiente com a minha prótese dentro de casa  |   | ✘ |
| c | Eu acho muito cansativo me locomover com a minha prótese dentro de casa  | ✘ |   |
| d | Usar a minha prótese para me locomover dentro de casa causa problemas para a minha perna não amputada (por ex. cansaço, dor, inchaço etc.)   |   | ✘ |
| e | Quando uso a minha prótese para me locomover dentro de casa, ela me causa problemas (por ex: desconforto, transpiração, má circulação etc.)  |   | ✘ |
| f | Usar a minha prótese para me locomover dentro de casa causa problemas para o meu coto (por ex., irritação da pele, desconforto, dor, feridas etc.)   |   | ✘ |
| g | Usar a minha prótese para me locomover dentro de casa me faz sentir inseguro   |   | ✘ |
| h | Eu não uso a minha prótese para me locomover dentro de casa, porque sinto que ela precisa de ajustes (por ex., o cartucho está muito apertado ou muito largo; ou é muito pesada, não há espaço suficiente em casa etc.)                                  |   | ✘ |
| i | Eu não uso a minha prótese para me locomover dentro de casa por outras razões  |   | ✘ |

6 Quando você precisa se locomover fora de casa, aproximadamente quanto das suas atividades são feitas... **Quase nenhuma** **Metade** **Quase todas**

- |   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
| a | Na cadeira de rodas? <i>Não faz uso.</i>                     |  |   |  |
| b | Andando com sua prótese, mesmo se usando bengala ou andador? |  | ✘ |  |
| c | Andando sem sua prótese, mas usando muletas ou andador?      |  | ✘ |  |

7 O que o impede de usar a sua prótese para se locomover fora de casa: **Concordo** **Discordo**

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| a | Eu sempre uso a minha prótese para me locomover fora de casa<br><i>Se o paciente responder que concorda, ignore os itens seguintes e passe para a questão 8; se responder que não concorda, então complete o restante desta questão, até o item i.</i> | ✘ |   |
| b | Eu não me locomovo rápido o suficiente com a minha prótese fora de casa  | ✘ |   |
| c | Eu acho muito cansativo usar minha prótese fora de casa  | ✘ |   |
| d | Usar a minha prótese para me locomover fora de casa causa problemas para a minha perna não amputada (por ex. cansaço, dor, inchaço etc.)   |   | ✘ |
| e | Quando uso a minha prótese para me locomover fora de casa, ela me causa problemas (por ex: desconforto, transpiração, má circulação, etc.)   | ✘ |   |
| f | Usar a minha prótese para me locomover fora de casa causa problemas para o meu coto (por ex., irritação da pele, desconforto, dor, feridas etc.)   |   | ✘ |
| g | Quando uso minha prótese fora de casa tenho medo de cair   |   |   |
| h | Não uso a minha prótese fora de casa quando a distância a percorrer é muito longa  | ✘ |   |
| i | Eu não uso a minha prótese para me locomover fora de casa por outras razões por ex., é muito pesada, por dificuldade de acesso fora de casa etc.)  |   | ✘ |

- 8** Quando você anda com a sua prótese, aproximadamente, qual a distância que consegue percorrer sem parar?
- a Eu posso andar o quanto eu quiser.
- b Eu posso andar aproximadamente 100 passos sem parar.
- c Eu posso andar mais que 30 passos de uma vez, mas menos do que 100 passos sem parar.
- d Eu posso andar entre 10 e 30 passos sem parar.
- e Eu posso andar menos de 10 passos sem parar.
- f Eu não consigo andar com a minha prótese.

- 9** Desde que você recebeu alta, você caiu enquanto usava a sua prótese?  
 Sim  Quantas vezes no último mês? \_\_\_\_\_ Não

- 10** Que tipo de auxílio(s) para andar você mais usa para realizar as atividades com a prótese?  
 (por ex., levantar-se, andar, subir escadas etc.) Dentro de casa Fora de casa

a Nenhum		
b 1 bengala		
c 2 bengalas		
d 1 bengala com 4 pés		
e Muletas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f Andador		
g Outros (especificar) _____		

*As duas próximas questões, 11 e 12, só serão feitas se o paciente não estiver usando a prótese. Se o paciente usa a prótese, passe para a questão 13.*

- 11** Quando você parou de usar a sua prótese?
- a Há menos de 1 mês
- b Há menos de 6 meses
- c Há menos de 1 ano
- d Há menos de 2 anos
- e Há menos de 3 anos
- f Há menos de 4 anos
- g Há 4 anos ou mais
- h Eu nunca a usei

- 12** Por que você parou de usar a sua prótese?
- a O cartucho da minha prótese estava muito largo para o meu coto.
- b O cartucho da minha prótese estava muito apertado para o meu coto.
- c Era muito cansativo.
- d Foi realizada uma nova cirurgia no meu coto (por ex., nova amputação, outra cirurgia).
- e Outros motivos (especificar) \_\_\_\_\_

**13 (Reformulada)**

Nas suas atividades do dia-a-dia, dentro e fora de casa, qual a resposta que melhor descreve o grau de dificuldade que você apresenta depois da amputação?

- a Eu não era uma pessoa muito ativa antes da minha perna ser amputada.
- b Eu deixei de fazer a maioria das minhas atividades após a amputação da minha perna.
- c Eu só consigo realizar as atividades dentro de casa.
- d Eu faço todas as atividades dentro de casa e só consigo fazer algumas fora de casa.
- e Eu retornei às minhas atividades exatamente como antes da amputação.

✖

**14** Você tem algum comentário a fazer a respeito da sua amputação, da prótese ou da reabilitação? Não! Somente grata por todos que ajudaram de forma financeira na compra da prótese.

Obrigado por responder este questionário.

---

## ANEXO 2 - Questionário de Avaliação de Prótese (PEQ)

### Codificação de todas as perguntas no PEQ - PT

#### Perguntas sobre a sua prótese

Página/Item	Escala ou Pergunta Individual	Nome da Variável	Pergunta "Ao longo das últimas quatro semanas,..."	Código de Pontuação
1ª	Pergunta de Satisfação	SAhappypros	...avalie quão feliz se sente com a sua prótese actual.	0-100 90
1B	Escala de Utilidade	UTfit	... avalie o ajuste da sua prótese.	0-100 70
1C	Escala de Utilidade	UTweight	...avalie o peso da sua prótese.	0-100 100
1D	Escala de Utilidade	UTstand	...avalie o conforto da sua prótese quando em pé.	0-100 100
2E	Escala de Utilidade	UTsit	...avalie o conforto da sua prótese quando sentado.	0-100 80
2F	Escala de Utilidade	UTbalance	...avalie com que frequência perdeu o equilíbrio utilizando a sua prótese.	0-100 50
2G	Escala de Utilidade	UTenergy	...avalie o esforço necessário para utilizar a sua prótese durante o tempo que precisa.	0-100 100
2H	Escala de Utilidade	UTfeel	... avalie a sensação transmitida do seu coto dentro da prótese (ex: temperatura e a textura)	0-100 40
	Escala de Utilidade	UTdon	... avalie a facilidade de colocação da sua prótese.	0-100 100
3J	Escala de Aparência	APproslook	... avalie o aspecto da sua prótese.	0-100 90
3K	Escala de Sons	SOfreqsoun	... avalie com que frequência a sua prótese rangeu, estalou ou fez sons de flatulência.	0-100 SR
3L	Escala de Sons	SObotsoun	Se a sua prótese fez algum som nas últimas quatro semanas, avalie quão incómodativos foram esses sons para si - ou assinale que não verificou nenhum som.	0-100 Se assinalado pontua 100
3M	Escala de Aparência	APdamageclo	... avalie os danos causados pela sua prótese ao seu vestuário.	0-100 SR
3N	Escala de Aparência	APdamagecov	... avalie os danos causados ao revestimento cosmético da sua prótese – ou assinale que a sua prótese não tem revestimento cosmético.	0-100 Se assinalado classifique como sr (sem resposta) SR
4O	Escala de Aparência	APshoechoi	... avalie a sua capacidade para usar sapatos da sua preferência (alturas e estilos diferentes).	0-100 100

4P	Escala de Aparência	APclothchoi	... avalie as limitações de escolina de vestuário impostas pela sua prótese	0-100	99
4Q	Escala de saúde do membro residual	RLsweat	... avalie o quão 0 dentro da sua prótese (na meia, liner, encaixe)	0-100	100
4R	Escala de saúde do membro residual	RLsmell	... avalie o mau cheiro da sua prótese no seu pior	0-100	SR
4S	Escala de saúde do membro residual	RLswollen	... avalie quanto tempo o seu coto esteve inchado ao ponto de mudar o ajuste da sua prótese	0-100	SR
5T	Escala de saúde do membro residual	RLrash	... avalie qualquer irritação no seu coto – ou assinale se não verificou quaisquer erupções cutâneas no seu coto durante o último mês.	0-100 Se assinalado pontue 100	100
5U	Escala de saúde do membro residual	RLhair	... avalie quaisquer pêlos encravados existentes no seu coto – ou assinale que não verificou pêlos encravados no seu coto durante o último mês	0-100 Se assinalado pontue 100	100
5V	Escala de saúde do membro residual	RLsore	... avalie quaisquer bolhas ou feridas existentes no seu coto – ou assinale que não verificou bolhas ou feridas no seu coto durante o último mês	0-100 Se assinalado pontue 100	100

#### Perguntas sobre Sensações Corporais Específicas

Página/Item	Escala ou Pergunta Individual	Nome da Variável	Pergunta “Ao longo das últimas quatro semanas,..”	Código de Pontuação
6	Pergunta de Dor	PAfrephsen	...avalie quantas vezes teve sensações não dolorosas no seu membro fantasma.  a. nunca b. apenas uma ou duas vezes c. algumas vezes (cerca de 1 vez por semana) d. frequentemente (2,3 vezes por semana) e. muito frequentemente (4-6 vezes por semana ) f. várias vezes por dia g. sempre ou quase sempre	a=0 b=1 c=2 d=3 e=4 f=5 g=6
6B	Pergunta de Dor	PAintphsen	Se teve sensações indolores no seu membro fantasma durante o último mês, avalie a sua intensidade média. Ou assinale que não teve sensações indolores no seu membro fantasma.	0-100  SR  Se assinalado classifique como sr (sem resposta)

6C	Pergunta de Dor	PAbotphsen	... Quão incomodativas foram estas sensações no seu membro fantasma? Ou assinale que não teve sensações indolores no seu membro fantasma.	0-100 <b>SR</b>  Se assinalado classifique como sr (sem resposta)
7D	Pergunta de Dor	PAfrephpa	...avalié com que frequência sentiu dor no seu membro fantasma.  a. nunca b. apenas uma ou duas vezes c. algumas vezes (cerca de 1 vez por semana) d. frequentemente (2,3 vezes por semana) e. muito frequentemente (4-6 vezes por semana ) f. várias vezes por dia g. a toda a hora	a=0 b=1 c=2 d=3 e=4 f=5 g=6
7E	Pergunta de Dor	PAdurphpa	Normalmente, quanto tempo dura a dor no seu membro fantasma?  a. não sinto dor b. alguns segundos c. alguns minutos c. entre alguns minutos e uma hora e. várias horas f. um dia ou dois g. mais do que dois dias	a=0 b=1 c=2 d=3 e=4 f=5 g=6
7F	Pergunta de Dor	PAintphpa	Se sentiu alguma dor no seu membro fantasma, avalie a sua intensidade média no último mês. Ou assinale que não sentiu qualquer dor no seu membro fantasma.	<b>SR</b> 0-100  Se assinalado classifique como sr (sem resposta)
7G	Pergunta de Dor	PAbotphpa	... Quão incomodativa foi a dor no seu membro fantasma, no último mês? Ou assinale que não sentiu qualquer dor no seu membro fantasma.	<b>SR</b> 0-100 Se assinalado classifique como sr (sem resposta)

8H	Pergunta de Dor	PAfrerlpa	<p>...avalié com que frequência sentiu dor no seu coto.</p> <p>a. nunca</p> <p>b. apenas uma ou duas vezes</p> <p>c. algumas vezes (cerca de 1 vez por semana)</p> <p>d. frequentemente (2,3 vezes por semana)</p> <p>e. muito frequentemente (4-6 vezes por semana )</p> <p>f. várias vezes por dia</p> <p>g. a toda a hora</p>	<p>a=0</p> <p>b=1</p> <p>c=2</p> <p>d=3</p> <p><b>e=4</b></p> <p>f=5</p> <p>g=6</p>
8I	Pergunta de Dor	PAintrlpa	<p>Se sentiu alguma dor no seu coto durante o último mês, avalie a sua intensidade média. Ou assinale que não sentiu qualquer dor no seu coto,</p>	<p>0-100 <b>SR</b></p> <p>Se assinalado classifique como sr (sem resposta)</p>
8J	Pergunta de Dor	PAbotrlpa	<p>...Quão incomodativa foi a dor no seu coto? Ou assinale que não sentiu qualquer dor no seu coto.</p>	<p><b>SR</b></p> <p>0-100</p> <p>Se assinalado classifique como sr (sem resposta)</p>
8K	Pergunta de Dor	PAfreolpa	<p>...avalié com que frequência sentiu dor na sua outra perna ou pé.</p> <p>a. nunca</p> <p>b. apenas uma ou duas vezes</p> <p>c. algumas vezes (cerca de 1 vez por semana)</p> <p>d. frequentemente (2,3 vezes por semana)</p> <p>e. muito frequentemente (4-6 vezes por semana )</p> <p>f. várias vezes por dia</p> <p>g. a toda a hora</p>	<p>a=0</p> <p>b=1</p> <p>c=2</p> <p>d=3</p> <p><b>e=4</b></p> <p>f=5</p> <p>g=6</p>
9L	Pergunta de Dor	PAintolpa	<p>Se sentiu qualquer dor na sua outra perna ou pé durante o último mês, avalie a sua intensidade média. Ou assinale que não sentiu dor na sua outra perna ou pé.</p>	<p><b>SR</b></p> <p>0-100</p> <p>Se assinalado classifique como sr (sem resposta)</p>

9M	Pergunta de Dor	PAbotolpa	...Quão incomodativa foi a dor na sua outra perna ou pé? Ou assinale que não sentiu qualquer dor na sua outra perna ou pé.	0-100 SR Se assinalado classifique como sr (sem resposta)
9N	Pergunta de Dor	PAfrebapa	...avalie com que frequência teve dores de costas a. nunca b. apenas uma ou duas vezes c. algumas vezes (cerca de 1 vez por semana) d. frequentemente (2,3 vezes por semana) e. muito frequentemente (4-6 vezes por semana) f. várias vezes por dia g. a toda a hora	a=0 b=1 c=2 d=3 e=4 f=5 g=6
9O	Pergunta de Dor	PAintbapa	Se teve dores de costas durante o último mês, avalie a sua intensidade média. Ou assinale que não sentiu dores de costas.	0-100 SR Se assinalado classifique como sr (sem resposta)
10P	Pergunta de Dor	PAbotbapa	...Quão incomodativa foi a dor de costas? Ou assinale que não sentiu qualquer dor de costas.	0-100 SR Se assinalado classifique como sr (sem resposta)

#### Perguntas sobre Aspectos Sociais e Emocionais na Utilização de uma Prótese

Página/Item	Escala ou Pergunta Individual	Nome da Variável	Pergunta "Ao longo das últimas quatro semanas,..."	Código de Pontuação
10A	Escala de Reação Entendida	PRavoidoth	... avalie com que frequência a vontade de evitar reacções de estranhos à sua prótese o impediu de fazer algo que, de outra forma, faria.	60 0-100
10B	Escala de Frustração	FRfreqfrus	... avalie com que frequência se sentiu frustrado com a sua prótese.	50 0-100

10C	Escala de Frustração	FRmostfrus	Se se sentiu frustrado com a sua prótese durante o último mês, pense no acontecimento mais frustrante e avalie como se sentiu na altura. Ou assinale que não se sentiu frustrado com a sua prótese.	100 0-100 Se assinalado pontue 100
11D	Escala de Reação Entendida	PRpartresp	... avalie a reacção do seu companheiro à sua prótese. Ou assinale que não tem um companheiro.	0-100 Se <b>SR</b> assinalado classifique como sr (sem resposta)
11E	Escala de Reação Entendida	PRrelafct	... avalie como esta reacção afectou a vossa relação. Ou assinale que não tem um companheiro.	0-100 Se <b>SR</b> assinalado classifique como sr (sem resposta)
11F	Esta questão prepara as próximas perguntas, tendo o entrevistado de identificar duas pessoas em particular que tenha em mente, fornecendo uma identificação mínima.		Pense em dois familiares próximos (para além do seu companheiro) e indique o seu grau de parentesco, tal como mãe ou filho. Ou assinale que não tem familiares próximos.	Esta pergunta não é pontuada
11G	Escala de Reação Entendida	PRfam1res	... avalie como o Membro Familiar nº1 reagiu à sua prótese. Ou assinale que não tem familiares próximos..	0-100 Se <b>SR</b> assinalado classifique como sr (sem resposta)

12H	Escala de Reação Entendida	PRfam2res	... avalie como o Membro Familiar nº2 reagiu à sua prótese. Ou assinale que não tem familiares próximos..	0-100 Se <b>SR</b> assinalado classifique como sr (sem resposta)
12I	Escala de Carga Social	SBpartburd	... avalie quanto a sua prótese tem sido um fardo para o seu companheiro ou os seus familiares. Ou assinale que não tem um companheiro ou membros familiares.	<b>SR</b> 0-100 Se assinalado classifique como sr (sem resposta)
12J	Escala de Carga Social	SBsochind	... avalie quanto o prejudicou socialmente ter uma prótese.	0-100 <b>10</b>
12K	Escala de Carga Social	SBcaregive	... avalie a sua capacidade de cuidar de outra pessoa (p. ex. o seu companheiro, uma criança, ou um amigo). Ou assinale que não cuida de outra pessoa.	<b>SR</b> 0-100 Se assinalado classifique como sr (sem resposta)

**Perguntas sobre Capacidade de Deslocação**

Página/Item	Escala ou Pergunta Individual	Nome da Variável	Pergunta "Ao longo das últimas quatro semanas..."	Código de Pontuação
13A	Escala de Deambulação	AMwalk	... avalie a sua capacidade de andar utilizando a sua prótese.	0-100 99
13B	Escala de Deambulação	AMclose	... avalie a sua capacidade de andar em espaços apertados utilizando a sua prótese.	0-100 99
13C	Escala de Deambulação	AMupstair	... avalie a sua capacidade de subir escadas utilizando a sua prótese.	0-100 99
13D	Escala de Deambulação	Amdwnstair	... avalie como se sentiu em relação a ser capaz de descer escadas utilizando a sua prótese.	0-100 100
14E	Escala de Deambulação	Amuphill	... avalie a sua capacidade de subir um terreno íngreme utilizando a sua prótese.	0-100 80
14F	Escala de Deambulação	Arndownhill	... avalie a sua capacidade de descer um terreno íngreme utilizando a sua prótese.	0-100 40
14G	Escala de Deambulação	Amsidewalk	... avalie a sua capacidade de andar em passeios e ruas utilizando a sua prótese.	0-100 90
14H	Escala de Deambulação	Amslip	... avalie a sua capacidade de andar em pisos escorregadios (p. ex. azulejo molhado, neve, uma rua chuvosa ou o convés de um barco) utilizando a sua prótese.	0-100 99
14I	Pergunta de Transferência	Trcar	... avalie a sua capacidade para entrar e sair de um carro utilizando a sua prótese	0-100 98
15J	Pergunta de Transferência	Trhichair	... avalie a sua capacidade para se sentar ou levantar de uma cadeira alta (p. ex. uma cadeira de jantar, uma cadeira de cozinha, uma cadeira de escritório)	0-100 100
15K	Pergunta de Transferência	TRlochair	... avalie a sua capacidade para se sentar ou levantar de uma cadeira baixa ou mole (p. ex. uma poltrona ou um sofá fundo)	0-100 90
15L	Pergunta de Transferência	Trtoilet	... avalie a sua capacidade para se sentar ou levantar da sanita	0-100 100
15M	Pergunta de Transferência	Trbath	... avalie a sua capacidade para tomar duche ou tomar banho em segurança	0-100 100

**Perguntas sobre satisfação com situações particulares**

Página/Item	Escala ou Pergunta Individual	Nome da Variável	Pergunta "Ao longo das últimas quatro semanas..."	Código de Pontuação
16A	Pergunta de Satisfação	SAsatpros	... avalie quão satisfeito está com a sua prótese.	0-100 70
16B	Pergunta de Satisfação	SAsatwalk	... avalie quão satisfeito está com a forma como caminha.	0-100 90
16C	Escala de Bem Estar	WBSincamp	... avalie quão satisfeito está com a forma como tudo decorreu desde a sua amputação.	0-100 90
16D	Escala de Bem Estar	WBqol	... como classificaria a sua qualidade de vida?	0-100 90

17E	Pergunta de Cuidado Protésico	PCprostist	Quão satisfeito está com a pessoa que ajustou a sua prótese actual?	0-100 100
17F	Pergunta de Cuidado Protésico	PCcurtrain	Quão satisfeito está com a formação que recebeu relativamente à utilização da sua prótese actual? Ou assinale que não teve qualquer formação relativamente à sua prótese actual.	SR 0-100 Se assinalado assinalado como sr (sem resposta)

**Perguntas sobre a capacidade para realizar actividades quotidianas sob condições difíceis**

Página/Item	Escala ou Pergunta Individual	Nome da Variável	Pergunta	Código de Pontuação
18A em Gp6	Pergunta de Eficácia Própria	SEfitpoor	Quando o ajuste da minha prótese é inadequado, eu consigo...	0-100 SR
18B	Pergunta de Eficácia Própria	SEcomfpor	Quando a minha prótese é desconfortável, eu consigo...	0-100 SR
18C	Pergunta de Eficácia Própria	SEnopros	Sem a minha prótese, eu consigo...	0-100 SR

**Perguntas sobre a Importância de diferentes aspectos da experiência com uma prótese**

Página/Item	Escala ou Pergunta Individual	Nome da Variável	Pergunta	Código de Pontuação
18A em Gp7	Pergunta de Importância	IMimpwt	Quão importante é para si que o peso da prótese pareça certo?	0-100 SR
19B	Pergunta de Importância	IMimpdon	Quão importante é para si a facilidade de colocação da sua prótese?	0-100 SR
19C	Pergunta de Importância	IMimpapear	Quão importante é para si a aparência da sua prótese (o aspecto)?	0-100 80
19D	Pergunta de Importância	IMimpshoe	Quão importante é para si poder usar diferente tipo de calçado (alturas e estilos)?	0-100 SR
19E	Pergunta de Importância	IQuMimpcover	Quão importante é para si que o revestimento cosmético da sua prótese seja durável (não se rasgar, amolgar, riscar-se facilmente, ou descolorar)?	0-100 100
19F	Pergunta de Importância	IMsweatbot	Quão incomodativo é para si quando sua mecha dentro da sua prótese (na meia, liner, encaixe)?	0-100 70
20G	Pergunta de Importância	IMswellbot	Quão incomodativo é para si quando o seu coto incha?	0-100 SR
20H	Pergunta de Importância	IMnohair	Quão importante é para si evitar ter pêlos encravados (espinhas) no seu coto?	0-100 100
10I	Pergunta de Importância	IMlookubot	Quão incomodativo é para si ver pessoas a olhar para si e para a sua prótese?	0-100 99
20J	Pergunta de Importância	IMimpuphil	Quão importante é para si conseguir subir um terreno íngreme?	0-100 100

### ANEXO 3. Resultados Observados no Questionário de Avaliação de Prótese (PEQ)

DEAMBULAÇÃO		
QUESTÃO	NOTA	MARCAÇÃO
13	99	
13B	99	
13C	99	
13D	100	
14E	80	
14F	40	
14G	90	
14H	99	
<b>TOTAL</b>	706	
<b>MÉDIA</b>	$706/8 = 88,25$	

APARÊNCIA		
QUESTÃO	NOTA	MARCAÇÃO
3J	90	
3M	SR	
3N	50	
4O	100	
4P	99	
<b>TOTAL</b>	289	
<b>MÉDIA</b>	$339/4 = 84,7$	

FRUSTRAÇÃO		
QUESTÃO	NOTA	MARCAÇÃO
10B	50	
10C	100	
<b>TOTAL</b>	150	
<b>MÉDIA</b>	$150/2 = 75$	

REAÇÃO ENTENDIDA		
QUESTÃO	NOTA	MARCAÇÃO
10A	60	
11D	SR	
11E	SR	
11G	100	
12H	100	
<b>TOTAL</b>	260	
<b>MÉDIA</b>	$260/3 = 86,6$	

CARGA SOCIAL		
QUESTÃO	NOTA	MARCAÇÃO
12I	SR	
12J	10	
12K	100	
<b>TOTAL</b>	110	
<b>MÉDIA</b>	$110/2 = 55$	

SAÚDE DO MEMBRO RESIDUAL		
QUESTÃO	NOTA	MARCAÇÃO
4Q	100	
4R	SR	
4S	SR	
5I	100	
5U	100	
5V	100	
<b>TOTAL</b>	400	
<b>MÉDIA</b>	$400/4 = 100$	

SONS		
QUESTÃO	NOTA	MARCAÇÃO
3K	SR	
3L	100	
<b>TOTAL</b>	100	

UTILIDADE		
QUESTÃO	NOTA	MARCAÇÃO
1B	70	
1C	100	
1D	100	
2E	80	
2F	50	
2G	100	
2H	40	
2I	100	
<b>TOTAL</b>	640	
<b>MÉDIA</b>	$640/8 = 80$	

BEM ESTAR		
QUESTÃO	NOTA	MARCAÇÃO
16C	90	
16D	90	
<b>TOTAL</b>	180	
<b>MÉDIA</b>	$180/2 = 90$	