

**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**

**DAIANE BRAGAGNOLO**

**REABILITAÇÃO DE PESSOAS AMPUTADAS DE MEMBROS INFERIORES: O  
PROCESSO DE PROTETIZAÇÃO PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE EM MUNICÍPIOS  
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA, BRASIL**

Palhoça, 2021

**DAIANE BRAGAGNOLO**

**REABILITAÇÃO DE PESSOAS AMPUTADAS DE MEMBROS INFERIORES: O  
PROCESSO DE PROTETIZAÇÃO PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE EM MUNICÍPIOS  
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA, BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação  
apresentado ao Curso de Fisioterapia da  
Universidade do Sul de Santa Catarina como  
requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em  
Fisioterapia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Kadine Priscila Bender dos Santos, Dra.

\* Trabalho de conclusão de curso de graduação em fisioterapia da Universidade do Sul de Santa Catarina UNISUL/Pedra Branca - apresentado sob a forma de artigo científico. Este artigo será submetido para Revista Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional

**DAIANE BRAGAGNOLO**

**REABILITAÇÃO DE PESSOAS AMPUTADAS DE MEMBROS INFERIORES: O  
PROCESSO DE PROTETIZAÇÃO PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE EM MUNICÍPIOS  
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA, BRASIL**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia e aprovado em sua forma final pelo Curso de Fisioterapia da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Palhoça, 05 de novembro de 2021.



---

Prof.<sup>a</sup> Orientador (a) Kadine Priscila Bender dos Santos, Dra  
Universidade do Sul de Santa Catarina



Dr. Jonathan da Silveira Tarouco  
Fisioterapeuta  
CRF 10015 - 13042-4

---

Prof.<sup>o</sup> Jonathan da Silveira Tarouco, Esp  
Universidade do Sul de Santa Catarina



---

Prof.<sup>a</sup> Soraia Cristina Tonon da Luz, Dra  
Universidade do Estado de Santa Catarina

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Universo, pelas infinitas possibilidades e oportunidades ao longo da minha vida.

Aos meus avós, por serem meus heróis, e a inspiração para esta pesquisa.

Aos meus pais, pelo amor e grandiosidade em tudo que fizeram e fazem por mim.

Ao meu irmão e cunhada, pelo presente de ser dinda de um anjo, a Ana Clara.

À minha orientadora e amiga, pela sua luz, compreensão e ajuda em todos os momentos.

À minha banca avaliadora, por serem especiais e pela grande contribuição para este trabalho.

À todos os professores, colegas, amigos e profissionais que conheci ao longo da jornada acadêmica.

À minha instituição de ensino, pela oferta de oportunidades extracurriculares de crescimento acadêmico.

À Universidade do Estado de Santa Catarina, ao Projeto RAMP – Reabilitação Multidisciplinar em Amputados e todos os voluntários e participantes do projeto, pela oportunidade, acolhimento, aprendizados, confiança e carinho.

Aos clientes, pacientes e todas as pessoas, que de alguma maneira, contribuíram para meu crescimento pessoal, profissional, físico, emocional, espiritual e intelectual.

Aos desafios e os processos, por me fazerem ser minha melhor versão todos os dias.

Ao amor, por ser a cura.

À vida, pelas evoluções diárias, eu amo viver!

# REABILITAÇÃO DE PESSOAS AMPUTADAS DE MEMBROS INFERIORES: O PROCESSO DE PROTETIZAÇÃO PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA, BRASIL

*REHABILITATION OF LOWER LIMB AMPUTES: THE PROTHETIZATION PROCESS THROUGH THE UNIQUE HEALTH SYSTEM IN MUNICIPALITIES OF THE GRANDE FLORIANÓPOLIS REGION, SANTA CATARINA, BRAZIL*

**Daiane Bragagnolo<sup>1</sup>; Kadine Priscila Bender dos Santos<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Discente do Curso de Graduação em Fisioterapia (UNISUL), Palhoça 88137-270, SC, Brasil.

<sup>2</sup>Docente do Curso de Graduação em Fisioterapia (UNISUL), Palhoça 88137-270, SC, Brasil.

## RESUMO

A amputação é a retirada de um segmento corporal, podendo ser parcial ou total. A cirurgia pode ser de etiologia infecciosa, tumoral, congênita, iatrogênica, vascular periférica e/ou traumática. Geram alterações funcionais e nos diversos sistemas do corpo, sendo necessária a reabilitação. **Objetivo:** Investigar o processo pré e pós protetização pelo Sistema Único de Saúde (SUS) na reabilitação de pessoas amputadas de membros inferiores em municípios da Grande Florianópolis, Santa Catarina, Brasil; através de questionários estruturados, a partir dos pontos de vista de fisioterapeutas. **Materiais e Métodos:** pesquisa qualitativa, do tipo exploratória, realizada através de questionário estruturado com questões semi-abertas com campo para justificativa. Participaram fisioterapeutas que prestam serviço a pessoas amputadas, em clínica particular, e servidores da Secretaria Municipal de Saúde dos municípios da Grande Florianópolis e da Secretaria Estadual de Saúde do Estado de Santa Catarina, que responderam questionários específicos por meio da ferramenta digital gratuita Google Forms®. **Resultados:** Foram analisados 10 questionários, através de análise por eixos temáticos divididos em categorias: fisioterapia pré e pós protetização, serviços de saúde e profissionais, aquisição das próteses, qualidade das próteses e sinais e sintomas do paciente amputado. Os entrevistados tinham conhecimento da importância da equipe multidisciplinar no atendimento ao paciente amputado, porém relataram insegurança para reabilitar e encaminhar o paciente para outros profissionais. **Conclusão:** a fisioterapia desempenha um papel importante, proporcionando recuperação funcional e qualidade de vida, mas é fundamental que o profissional esteja qualificado e consciente de todo o processo de reabilitação percorrido pelo usuário do SUS, para orientar de maneira mais assertiva e satisfatória no tratamento destes indivíduos. O conforto e a boa adaptação ao membro residual podem favorecer a adesão à utilização das próteses.

**Descritores:** Amputação; Fisioterapia; Reabilitação; Próteses; Sistema Único de Saúde.

# **Autor correspondente:** Kadine Priscila Bender dos Santos, MSc. Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Campus Grande Florianópolis, Avenida Pedra Branca, 25, Palhoça, SC, Brasil, 88137-270. Tel. + 55 48 99680-0694. E-mail: kadine.santos@animaeducacao.com.br

## ABSTRACT

Amputation is the removal of a body segment, which can be partial or total. The surgery may have an infectious, tumor, congenital, iatrogenic, peripheral vascular and/or traumatic etiology. They generate functional changes and changes in the various systems of the body, requiring rehabilitation. **Objective:** To investigate the pre and post prosthetization process by the Unified Health System (SUS) in the rehabilitation of lower limb amputees in cities in Greater Florianópolis, Santa Catarina, Brazil, through structured questionnaires, from the point of view of physical therapists. **Materials and Methods:** qualitative research, exploratory type, conducted through a structured questionnaire with semi-open questions with a field for justification. Physiotherapists who provide services to amputees, in private clinics, and employees of the Municipal Health Department of the municipalities of Greater Florianópolis and the State Health Department of the State of Santa Catarina participated, who answered specific questionnaires using the free digital tool Google Forms. **Results:** Ten questionnaires were analyzed, through the analysis by thematic axes divided into categories: Physiotherapy pre and post prosthetization, health and professional services, acquisition of prostheses, quality of prostheses and signs and symptoms of the amputee patient. Respondents were aware of the importance of the multidisciplinary team in assisting the amputee patient, but reported insecurity to rehabilitate and refer the amputee patient to other professionals. **Conclusion:** physiotherapy plays an important role, providing functional recovery and quality of life, but it is essential that the professional is qualified and aware of the entire rehabilitation process followed by SUS users, to guide more assertively and satisfactorily in the treatment of these individuals. Comfort and good adaptation to the residual limb can favor adherence to the use of prostheses.

**Descriptors:** Amputation; Physiotherapy; Rehabilitation; Prostheses; Health Unic System

## INTRODUÇÃO

Amputação é a retirada de um segmento corporal, podendo ser parcial ou total. A cirurgia pode ser de etiologia infecciosa, tumoral, congênita, iatrogênica, vascular periférica e/ou traumática. No ano de 2011, as amputações de membros inferiores realizadas pelo SUS chegaram a 94%, sendo os indivíduos adultos responsáveis por 80% destas amputações. (DIRETRIZES DA PESSOA AMPUTADA, 2013) Isso gera transtornos e adaptações na vida dessas pessoas porque na maioria dos casos ocorre a diminuição da capacidade laboral, da socialização e da qualidade de vida. (JESUS-SILVA, 2017)

No Brasil, no período entre 2008 e 2015, foram realizadas 361.585 amputações de membros, sendo que mais de 88% ocorreram nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste, segundo o banco de dados do SIHSUS. E as causas principais são a Diabetes Mellitus e vasculopatias, seguidas de traumas, doenças infecciosas e parasitárias, doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo, neoplasias e má formação congênita<sup>3</sup>. Já no Estado de Santa Catarina, no período de janeiro de 2008 a 2013, foram realizadas 1.183 amputações de membros inferiores por Diabetes, incluindo amputados unilaterais ou bilaterais de ambos os sexo. (SANTOS, 2018)

As internações relacionadas a amputação/desarticulação de membros inferiores no Estado de Santa Catarina, no ano de 2020 à setembro de 2021, foram na totalidade de 1.616, sendo 290 na região Sul, 322 na região do Planalto Norte e Nordeste, 178 na região do Meio Oeste e Serra Catarinense, 182 na região Grande Oeste, 281 na região de Grande Florianópolis, 169 na região Foz do Rio Itajaí e 194 na região do Alto Vale do Itajaí. (DATASUS, 2021)

Atualmente, estima-se que tenham 16,8 milhões de pessoas com Diabetes no Brasil, e para o ano de 2045, o número de diabéticos seja superior à 49 milhões. As autorizações de internações hospitalares por Diabetes Mellitus em Santa Catarina, no ano de 2020 à setembro de 2021, foi de 6.359 internações, gerando um gasto público total de R\$ 6.668.234,31 reais. (DATASUS, 2021; SILVA, 2021)

As amputações geram alterações funcionais, desde o sistema osteomuscular com diminuição da mobilidade, equilíbrio e força, até o cardiovascular, com alterações no sistema cardiovascular e gasto energético, sendo necessária a reabilitação. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), reabilitação é “um conjunto de medidas que ajudam pessoas com deficiências ou prestes a adquirir deficiências a terem e manterem uma funcionalidade ideal na interação com seu ambiente”. A reabilitação de um indivíduo que sofreu uma amputação

é complexa e essencial para a manutenção de todos os sistemas corporais e para a futura protetização. (BRASIL, 2019)

O indivíduo amputado passa por fases na reabilitação, e a atuação da equipe multidisciplinar, com a participação do médico, enfermeiro, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional e psicólogo, é essencial para que ele possa retomar a independência, recuperar a funcionalidade e garantir a saúde integral (BRASIL, 2013). Tanto nas fases pré protética, que compreende o período anterior ao recebimento da prótese, a pessoa amputada recebe preparação e orientação, assim como na fase pós protetização, com a adaptação desta prótese. (RIBEIRO, 2021)

Conforme as Diretrizes de Atenção à Pessoa Amputada (2013), a fase da reabilitação inicia na fase pré-cirúrgica, com a avaliação do paciente, como as condições gerais, a amplitude de movimento (ADM), a força muscular do membro acometido e dos contralaterais, grau de independência nas AVD's, condicionamento físico, suporte familiar, de cuidadores e o social, além de orientações, apoio psicológico, esclarecimentos sobre a nova fase, dor fantasma e a reabilitação a curto, médio e longo prazo.

A fisioterapia pós-protetização envolve um longo período de adequação e treino com a prótese, e esse processo pode apresentar adversidades, como desconforto, sensibilidade e redução da qualidade de vida, o que diminui a independência e dificulta a realização das atividades de vida diária (AVD's). O protocolo fisioterapêutico envolve a reabilitação da marcha com a prótese em diferentes ambientes. (VIEIRA *et al.*, 2017)

A modernização de tecnologias protéticas é importante para um país em desenvolvimento como o Brasil, com próteses leves e funcionais. E esteticamente, com aparência mais natural, parecida com o membro do usuário, para que proporcionem qualidade de vida, adesão e inclusão na sociedade (PINHEIRO E GUETERRES, 2017). Tecnologias que permitem melhor funcionalidade, melhoram a marcha, diminuem o gasto energético e promovem maior satisfação ao usuário. Entretanto, as tecnologias mais avançadas tornam-se inacessíveis para a maioria das pessoas com amputação, principalmente para usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). (LUZ, 2018).

A partir dos pontos de vista de fisioterapeutas com experiência na reabilitação de amputados, o conhecimento do processo de reabilitação pré e pós protetização e a necessidade de protetização desta população, o objetivo deste estudo foi investigar o processo de reabilitação das pessoas amputadas de membros inferiores usuárias do Sistema Único de Saúde.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo exploratória, realizada através de questionário estruturado com questões semi-abertas com campo para justificativa. Este estudo foi realizado através do projeto de extensão Reabilitação Multidisciplinar em Amputados (RAMP) e da ação “Telefisioterapia em Pessoas Amputadas em Tempos de Covid 19: Se Reinventando Para Reabilitar E Integrar”, do CEFID/UDESC da Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC. Aprovado pelo Comitê de ética (CEP) da UDESC em 20 de outubro de 2020, CAE: 37380220.5.0000.0118.

Este projeto de pesquisa foi contemplado no Edital da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina - PPSUS FAPESC, através do Projeto “Telefisioterapia em pessoas amputadas em tempos de COVID-19: se reinventando para reabilitar e integrar”.

Como critério de inclusão, participaram da pesquisa fisioterapeutas de Florianópolis, da região da Grande Florianópolis e municípios vizinhos, que prestam serviço à pessoas amputadas, em clínica particular, e servidores da Secretaria Municipal de Saúde dos municípios da Grande Florianópolis e da Secretaria Estadual de Saúde do Estado de Santa Catarina, que concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participação da pesquisa, e responderam questionário específico por meio da ferramenta digital gratuita Google Forms®, sobre a reabilitação de pessoas amputadas de membros inferiores, no período de março à setembro de 2021, afim de investigar o processo pré e pós protetização pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no Estado de Santa Catarina, Brasil.

E sobre os critérios de exclusão, excluiu-se questionários dos participantes que não preencheram o aceite para participar da pesquisa através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, questionários incompletos, com respostas sem justificativas e questionários de outros estados.

Foi disponibilizado um link de acesso ao formulário por diferentes vias de comunicação: e-mail, aplicativo de mensagens e a partir da plataforma digital de Telefisioterapia no site do projeto de extensão e através do site do Crefito 10.

O questionário respondido pelos fisioterapeutas contemplava vinte e duas questões (Quadro 1), sendo 2 de múltiplas escolhas e 20 abertas, e estão divididas por suas categorias em eixos temáticos, no quadro a seguir:

Quadro 1. Perguntas do questionário por eixo temático

Categoria	Pergunta
<b>Fisioterapia pré e pós protetização</b>	<p>Os pacientes amputados realizam fisioterapia pré e pós-protetização? Especifique.</p> <p>É realizado treino de marcha com e/ou sem dispositivos auxiliares de marcha no período pré-protetização? Especifique.</p> <p>Existem critérios/indicadores para a alta da reabilitação pelo paciente usuário das próteses oferecidas pelo SUS?</p> <p>Você participa/participou de capacitação técnica/científica ou programa de aprimoramento profissional para reabilitação de amputados? Especifique.</p> <p>Você gostaria de participar de uma capacitação específica para a reabilitação da pessoa amputada? Especifique.</p> <p>Qual (is) desafios você percebe no processo pré e pós protetização do paciente amputado? Você teria algumas sugestões para contribuir?</p>
<b>Serviços de Saúde e Profissionais</b>	<p>Múltipla escolha - Quais os serviços de saúde/profissionais os pacientes amputados podem ter acesso pelo SUS? (Médico Clínico Geral, Fisiatra, Fisioterapeuta, Psicólogo, Nutricionista, Prótese, Não sei informar, Todos e/ou Outro:</p> <p>Múltipla escolha - Os pacientes dos diversos municípios de nosso Estado possuem esses serviços de saúde/profissionais pelo SUS em todas as cidades? (Médico Clínico Geral, Fisiatra, Fisioterapeuta, Psicólogo, Nutricionista, Prótese, Não sei informar, Todos e/ou Outro:</p> <p>Qual o profissional que atesta que o paciente está apto para ser protetizado?</p> <p>Quais os critérios que este profissional (da pergunta anterior) avalia para confecção da prótese pelo SUS?</p> <p>Você se considera seguro (a) para atender o paciente amputado e encaminhá-los a diversos outros serviços de saúde necessários para a reabilitação? Especifique.</p>
<b>Aquisição das próteses</b>	<p>Como o paciente amputado, ao receber a alta hospitalar, pode dar início à sua reabilitação e aquisição de uma prótese pelo SUS?</p> <p>Como ocorre o fluxo a ser percorrido pelo paciente para que inicie sua reabilitação e aquisição de uma prótese pelo SUS?</p> <p>Qual o processo burocrático que os pacientes amputados precisam realizar para aquisição de próteses para membros superiores/ e ou inferiores pelo Sistema Único de Saúde (SUS)?</p> <p>Qual o tempo que uma pessoa amputada leva considerando o início da entrada no processo para aquisição de uma prótese pelo SUS até a protetização (recebimento da prótese)?</p>
<b>Qualidade das próteses</b>	<p>Em relação ao encaixe da prótese, o SUS disponibiliza algum dispositivo (mecanismo de suspensão como sistemas de linner e silicone) para conforto do encaixe protético com o coto do amputado? Especifique.</p> <p>Existe algum indicador para se conhecer o grau de utilização e satisfação pelos usuários das próteses oferecidas pelo SUS?</p> <p>Além da prótese, o SUS disponibiliza algum dispositivo auxiliar como muletas, cadeiras de rodas, etc?</p> <p>Com relação a prótese e sua funcionalidade, quais as dificuldades que você observa durante a marcha e sobre o conforto do paciente?</p>
<b>Sinais e sintomas do paciente amputado</b>	<p>Você poderia nos informar quem não estaria apto à receber uma prótese pelo SUS?</p> <p>Qual a queixa principal que o paciente relata durante o processo pré protetização? Especifique.</p> <p>Qual a queixa principal que o paciente relata durante o processo pós protetização?</p>

Fonte: Adaptado pela autora

A análise dos dados foi realizada a partir da transcrição fidedigna dos formulários para o Microsoft word e descrita em quadros. Primeiramente foi realizada a análise por eixos temáticos (MAIA, 2020) e as respostas das perguntas dos questionários foram posicionadas num quadro e a partir disso foi realizada a classificação por cores indicando o eixo temático que determinado conteúdo pertencia. Após, por saturação desse conteúdo, excluiu-se do quadro o conteúdo repetido, com o mesmo significado e o conteúdo que não respondia o objetivo do estudo. O quadro 2, retrata trechos das respostas mais pertinentes e os eixos temáticos.

## RESULTADOS

Foram analisados os questionários de 10 fisioterapeutas residentes de Florianópolis, da região da Grande Florianópolis e municípios vizinhos, que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão deste estudo. Os resultados foram divididos conforme os eixos temáticos, e as respostas mais pertinentes estão descritas no Quadro 2:

Quadro 2: Respostas pertinentes do questionário por eixo temático.

Categoria	Respostas
<p><b>Fisioterapia pré e pós protetização</b></p>	<p><i>“Devem realizar. Iniciando no hospital (se possível antes da amputação), passando pela fase ambulatorial pré e pós protetização.”</i></p> <p><i>“pedido de fisioterapia ao Centro de saúde. Recebe orientações iniciais no Centro de saúde e é encaminhado para atendimento na média complexida (policlinica). Para receber a prótese encaminhamos o pedido para o Centro Catarinense de reabilitação.”</i></p> <p><i>“Não, muitas vezes é feito somente o encaminhamento da prótese. Poucos recebem assistência fisioterapêutica”</i></p> <p><i>“Primeiro desafio é o encaminhamento precoce à reabilitação. Com gerenciamento e suporte pela Atenção Básica. E outro imenso desafio é adequação das próteses às necessidades e características de cada paciente. E principalmente melhorar - modificar o acompanhamento desses pacientes após o fornecimento da prótese. Respeitar a individualidade, o processo e necessidades de cada pessoa amputada.”</i></p>
<p><b>Serviços de Saúde e Profissionais</b></p>	<p><i>“CS possuir um fisioterapeuta Nasf [...] Se não houver um fisioterapeuta Nasf, este usuário será encaminhado para atendimento em uma Policlínica.”</i></p> <p><i>“Fisiatra, Médico Clínico Geral, Fisioterapia, Psicologia, Prótese, Nutricionista, Outros</i></p> <p><i>“médico ou protesista”</i></p> <p><i>“Não sei precisar, mas creio que cicatrização, estado neurológico, equilíbrio, força muscular...”</i></p> <p><i>“não”</i></p> <p><i>“Sim. Mas sempre tenho dúvidas, porque cada usuário nos traz desafios diferentes.”</i></p>

<b>Categoria</b>	<b>Respostas</b>
<b>Aquisição das próteses</b>	<p>“[...]Centro Catarinense de reabilitação via sisreg (regulação estadual).”</p> <p>“No momento Sisreg. Migrando para outro sistema Celk”</p> <p>“em média de 2 a 3 anos”</p> <p>“Não há um prazo único adequado a todos os pacientes. Existem variáveis que determinam esse prazo. Relacionadas às condições clínicas do paciente e também às questões específicas e burocráticas do CCR.”</p>
<b>Qualidade das próteses</b>	<p>“As próteses fornecidas são bastante simples, então nem sempre são muito confortáveis para os usuários.”</p> <p>“prótese pesada se convencional”</p> <p>“Temos alguns instrumentos que verificam grau de satisfação com a próteses [...]o grau de satisfação é incomparavelmente menor nos pacientes cujas próteses são advindas do SUS.”</p> <p>“algumas próteses fornecem algum mecanismo de proteção ao coto, só que muitos são simples”</p> <p>“[...] adaptação a prótese, como dor local ou lesões na pele.”</p>
<b>Sinais e sintomas do paciente amputado</b>	<p>“Paciente com comprometimento neurológico, nível e tipo de amputação, situação muscular e equilíbrio.”</p> <p>“[...] voltar a andar “</p> <p>“Limitação de movimentos, [...]”</p> <p>“Geralmente problemas com o encaixe, pontos de pressão, Feridas”</p> <p>“[...]adequação do encaixe ao coto”</p>

Fonte: Adaptado pela autora

### 3.1 Fisioterapia Pré e Pós Protetização

Sobre a fisioterapia pré e pós protetização, identifica-se que as pessoas amputadas têm o serviço de fisioterapia pré-protetização e que pelo fato de demorar muito para adquirirem uma prótese pelo SUS, os pacientes acabam não sendo protetizados, e nesse contexto, poucos realizam fisioterapia pós-protetização.

*“Em Florianópolis, temos oferta de fisioterapia pré e pós protetização pelo SUS. Mas é mais frequente a fisioterapia pré-protetização, visto que a aquisição da prótese é um processo muito demorado. Muitos pctes "se perdem" nesse caminho e não chegam a colocar a prótese, fazendo com que a fisioterapia pós-protetização ocorra somente para uma pequena parcela das pessoas amputadas.”*

Também é possível identificar que o indivíduo amputado recebe as orientações, sugerindo

realizar uma gravação de vídeo para acompanhamento e cuidados à domicílio, mas há carência no conhecimento dos profissionais fisioterapeutas para conduzir a reabilitação fisioterapêutica no paciente amputado, como descrito na fala a seguir:

*“Paciente seguir as orientações de forma correta, como o enfaixamento compressivo(normalmente solicitamos que o paciente filme com o celular para não esquecer a forma correta) e acredito que a falta de conhecimento de alguns fisios sobre técnicas para reabilitação de pessoas amputadas, ainda chegam diversos pacientes onde os fisios do município solicitam que o paciente apoie o peso em cima do coto, ou só fortalecem o coto e não o lado contralateral e o contrário também.”*

### 3.2 Serviços de Saúde e Profissionais

Os serviços de saúde e os profissionais envolvidos no processo de reabilitação do paciente amputado de membros inferiores são médicos clínicos gerais e fisioterapeutas, e relatam a importância de uma equipe multiprofissional.

Ainda, esses profissionais reforçam que as políticas públicas e ações para motivar a educação no trânsito ainda são incipientes, e que a tendência é o aumento da incidência de amputações eletivas realizadas nessa população.

*“A pessoa amputada necessita de um cuidado multiprofissional, o que por sua vez carece na rede pública. São necessárias mais ações de punho público para reduzir a incidência de amputações eletivas, assim como educação continuada para acidentes de trânsito, por exemplo.”*

Em relação à prótese e a oferta do SUS quanto a disponibilidade de algum dispositivo que auxilie para conforto do encaixe protético com o coto do amputado, um entrevistado relatou:

*“Existe uma cota, mas não é oferecida para todos os pacientes. Muitos nem sabem que possuem esse direito.”*

### 3.3 Aquisição da prótese

Este processo envolve desde a fase pré protetização, o momento que o paciente amputado recebe alta, até a fase de pós protetização e o caminho que ele precisa percorrer para adquirir sua prótese pelo SUS. As respostas mais evidentes dos entrevistados, é que o paciente ou familiar precisa buscar seu Centro de Saúde de referência, para após ser encaminhado para o Centro Catarinense de Reabilitação (CCR). E caso o usuário do Sistema Único de Saúde precisar, pode solicitar que a consulta seja em ambiente domiciliar. É um processo longo, que demora cerca de 2 a 3 anos para aquisição da prótese. Neste relato, podemos identificar esse processo:

*“O paciente ou seu familiar precisa procurar o seu Centro de Saúde (CS) de referência. Se o usuário já tiver um encaminhamento proveniente do hospital (encaminhamento para reabilitação, para aquisição de prótese ou até mesmo para aquisição de dispositivo auxiliar de marcha), pode entregar esse encaminhamento no Centro de Saúde ou diretamente para sua equipe de referência. Caso o usuário não tenha encaminhamentos do hospital, precisa passar em consulta com sua equipe de referência para providenciá-los. Se o usuário precisar que essa consulta seja em ambiente domiciliar, pode solicitar uma visita da equipe.”*

Podemos perceber, pelo relato deste fisioterapeuta entrevistado, qual seria o “caminho ideal” a percorrer, passando por todos os órgãos públicos, para que o usuário do SUS adquira sua prótese:

*“O início deveria ser no hospital referenciando para UBS na qual a pessoa está cadastrada e ela faria todo gerenciamento desse cuidado/reabilitação nos Centros Especializados de Reabilitação ou outras Instituições. E também a orientação e encaminhamento para aquisição da prótese pelo SUS, sob responsabilidade do Centro Catarinense de Reabilitação à partir de cadastro inicial na Secretaria de Saúde de seu município, mediante formulário preenchido pelo médico responsável pelo paciente.”*

### 3.4 Qualidade das próteses

Visou identificar a qualidade e aceitabilidade das próteses oferecidas pelo SUS. Na

sua maioria, os entrevistados citaram a prótese oferecida pelo SUS sendo convencional pesada e relataram dificuldades de adaptação da prótese pelos usuários, por não serem confortáveis.

*“As próteses fornecidas são bastante simples, então nem sempre são muito confortáveis para os usuários.”*

A protetização é um processo longo e burocrático, que envolvem desafios, desde a aquisição até a protetização, e devido a isso, muitos usuários do SUS não seguem as vertentes para concluir esse processo, não realizando a protetização.

*“Existem muitos desafios. Um deles é a demora no fornecimento da prótese, como dito, muitos usuários se perdem nesse caminho e acabam não protetizando. Ou ainda, enfrentam tantas dificuldades na adaptação com a prótese que desistem.”*

### 3.5 Sinais e sintomas do paciente amputado

Este estudo buscou investigar também qual as queixas que os pacientes relatam durante o processo pré e pós protetização, para compreender os motivos do sucesso da sua reabilitação, adaptação com a prótese oferecida pelo SUS e a qualidade de vida. Dentre os sintomas relatados, pela visão dos profissionais que atendem pacientes amputados, vários sintomas estão presentes neste processo, como dor fantasma, adaptação com a prótese, insegurança com o equilíbrio, descarga de peso no coto e medo de queda.

A seguir, está o relato de um fisioterapeuta e os sintomas apresentados, destacando também, a demora nas reavaliações e prejudicando o processo de reabilitação.

*“[...]encaixe. Principalmente porque infelizmente pelo SUS as reavaliações após a entrega da prótese com encaixe provisório são pré estabelecidas com grande distancia entre elas. Não permitindo que os ajustes sejam feitos conforme necessidade de cada paciente. Isso dificulta o processo de reabilitação, favorece lesões e queixas, frustrações e abandono do equipamento protético.”*

## DISCUSSÃO

A perda de um membro inferior associa-se à atrofia de 40% a 60% nos músculos que foram seccionados, sendo que até 30% para os estabilizadores do quadril, mas estes resultados não são diretamente ligados à cirurgia, e sim devido ao desuso. Causam alterações anatômicas, redução de força e funcionalidade, mudanças de esquema corporal, menor estabilidade, centro de gravidade alterado, comprometendo o equilíbrio, a coordenação e a marcha, aumentando assim o risco de queda e influenciando no gasto energético do amputado. Estes fatores comprovam a importância da fisioterapia para a reabilitação de amputados. (BRASIL, 2019; SAN MARTIN et. al, 2018; MOORTHY et.al, 2019)

Para os indivíduos que já sofreram a amputação a algum tempo, mas que estão aguardando uma prótese, a falta de atividades e assistência fisioterapêutica vai interferir na mobilidade, na força e no dinamismo do uso de muletas ou outro dispositivo ou meio auxiliar de locomoção, limitando ou prejudicando a autonomia e reabilitação física e funcional. Para os amputados que já utilizam prótese, a preservação da musculatura e integralidade do membro residual é essencial para que ele possa deambular com equilíbrio e preservar sua marcha independente. (LUZ, 2020)

Este estudo demonstrou que os entrevistados tinham conhecimento da importância da equipe multidisciplinar no atendimento ao paciente amputado, isso corrobora com o estudo de Ribeiro (2021), que demonstra que a reabilitação do paciente deve iniciar antes do procedimento cirúrgico para retirada do membro afetado, caso ele não apresente contraindicações clínicas, estendendo-se até a fase pós protética.

Porém, a equipe relatou insegurança para reabilitar e encaminhar o paciente amputado para outros profissionais. De acordo com Santos e colaboradores (2018), esse processo é desafiador para os profissionais da saúde, em especial aos fisioterapeutas, pois a maioria dos profissionais da Equipe de Saúde em Família (ESF), sentem-se despreparados para a reabilitação e atenção à saúde dessa população, corroborando com nosso estudo.

É sabido que é fundamental realizar uma escuta atenta e qualificada, assim como a avaliação clínica detalhada, esclarecer o prognóstico, bem como abordar as possíveis complicações e quais são os objetivos da reabilitação nas diferentes fases. E a atenção psicológica vai ajudá-lo a enfrentar o processo operatório e aceitação da prótese durante a reabilitação. Outras terapêuticas que podem ser utilizadas é o controle da dor, ganho de força e da amplitude de movimento. (RIBEIRO, 2021)

Na fase pós protetização, em que o amputado está adaptando-se à prótese, é importante o envolvimento e acolhimento dos familiares e/ou cuidadores. Além do paciente, eles também devem ser treinados para colocar e retirar a prótese, que deve ser confeccionada para um bom encaixe no coto, oferecendo boa estabilidade e conforto. (BRASIL, 2019)

Cabe salientar, que o usuário inicia permanecendo com a prótese por 15 a 20 minutos e progressivamente, vai aumentando o seu tempo de uso. É importante observar as condições da pele, como escoriações, pontos de pressão e reações alérgicas, suspendendo o uso caso ocorra alguma destas condições, até ser avaliada por equipe especializada. Para oferecer maior segurança, seria ideal o indivíduo amputado permanecer na fisioterapia, pelo menos, até que se sinta apto e seguro para descarga de peso sobre a prótese e ganhar funcionalidade, como deambular em diversos tipos de solo e velocidades. (BRASIL, 2019)

Diante disso, pensando na equipe de reabilitação, cursos de capacitação para esses profissionais é necessário. E pensando nisso, o Sistema Único de Saúde ofertou, a partir de março deste ano, através da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) e da Universidade Federal do Maranhão. São cursos de extensão gratuitos, no formato de ensino à distância, voltados para atenção à pessoa amputada, e um curso de atualização sobre prescrição, concessão, adaptação e manutenção de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção. (Assistência à pessoa amputada é tema de novo curso da UNA-SUS/UFMA. UNA-SUS, 2021. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/assistencia-a-pessoa-amputada-e-tema-de-novo-curso-da-una-sus-ufma>. Acesso em: 01/11/2021)

Esses cursos possuem oferta de 10.000 vagas até novembro de 2021, e são destinados aos profissionais que atuam no SUS na reabilitação desta população, como médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, psicólogos, assistentes sociais e nutricionistas; assim como técnicos, acadêmicos e outros profissionais com interesse nas temáticas abordadas. (UNA-SUS Cursos. UNA-SUS, 2021. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/cursos/busca?status=com%20oferta%20aberta&busca=&ordenacao=Relev%C3%A2ncia%20na%20busca>. Acesso em 01/11/2021).

E na região de Florianópolis e da Grande Florianópolis existe o Projeto de Extensão “RAMP - Reabilitação Multidisciplinar em Amputados”, vinculado ao Programa Reabilitar e Integrar do CEFID/UDESC da Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC. Este projeto proporciona, através de formato presencial avaliações físico-funcionais, tratamento e acompanhamento específico para usuários do SUS que sofreram amputação. Atua desde o leito hospitalar, com o intuito do acompanhamento precoce dos pacientes amputados, além de fornecer ao usuário orientação e a faixa para o enfaixamento compressivo e preparo do coto

para recebimento da prótese quando em realização do projeto na instituição. (SANTOS E LUZ, 2015)

E, devido à pandemia da Covid-19, o projeto necessitou se reinventar para reabilitar e integrar, com a criação de um site que atende pacientes amputados do Brasil e da Espanha. O objetivo é orientar o paciente amputado durante o período da pandemia de Covid-19. Os conteúdos disponíveis no site foram elaborados pela equipe do RAMP e podem ser acessados em português e espanhol, no formato de cartilhas, textos, infográficos, vídeos e descrições em áudio, entre outros. Aos participantes voluntários do projeto, oferece capacitação através de treinamentos, cursos e reuniões. (Udesc oferece telefisioterapia e orientações para pessoas com amputação e profissionais. Universidade do Estado de Santa Catarina, 2021. Disponível em: [https://www.udesc.br/cesfi/noticia/udesc\\_oferece\\_telefisioterapia\\_e\\_orientacoes\\_para\\_pessoas\\_com\\_amputacao\\_e\\_profissionais](https://www.udesc.br/cesfi/noticia/udesc_oferece_telefisioterapia_e_orientacoes_para_pessoas_com_amputacao_e_profissionais). Acesso em 01/11/2021)

Sobre a aquisição da prótese, a concessão de próteses é prevista pela Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência nos serviços de Centros Especializados em Reabilitação (CER), através da modalidade de reabilitação física e Oficina Ortopédica, e o Projeto Terapêutico Singular (PTS), e uma equipe multidisciplinar realiza condutas e ações terapêuticas específicas, após reunião e discussão do caso do usuário (RIBEIRO, 2021).

Os participantes deste estudo possuem conhecimento do processo de aquisição da prótese, encaminhando para os órgãos responsáveis. A região da grande Florianópolis conta com um centro especializado em reabilitação, que é referência de atendimento para 22 cidades. Já o Estado de Santa Catarina possui 5 CER, sendo centros de referência para mais de 90 cidades. (Centros Especializados em Reabilitação – CER. Governo de Santa Catarina Secretaria de Estado da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/resultadobusca/geral/10264-centros-especializados-em-reabilitacao-cer>. Acesso em 26/10/2021)

O processo de aquisição de próteses de membro inferior no Estado de Santa Catarina, a prescrição é feita pelo médico ou fisioterapeuta. Após avaliação e análise das condições do membro residual para protetização, e estando apto neste processo, ingressa na lista de espera e aguarda ser chamado para realizar a mensuração, e posteriormente a entrega da prótese. Não estando apto para recebimento da prótese, retorna ao município ou CER que solicitou o encaminhamento, para realização da perimetria no coto e controle, retornando ao Serviço quando estiver apto, ingressando na lista de espera, e aguardando ser chamado para medida e entrega. (GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2014)

Para confeccionar a prótese, primeiramente é realizada a tiragem do molde pelo técnico em órteses e próteses, após será feito o modelo negativo, em seguida o modelo positivo para

preparar o encaixe, aí ocorre a prova com o paciente, é montado os componentes protéticos e este processo inicial finaliza com a prova final de alinhamento estático e dinâmico. (RIBEIRO, 2021)

Mas para que o processo de protetização seja bem-sucedido, é necessário levar em consideração os sintomas que o usuário apresenta. Os sintomas apresentados pelos pacientes amputados são diversos, que vão desde a dor à problemas com o encaixe, gerando atrito mecânico e causando pontos de pressão e feridas. O estudo de Vieira e colaboradores (2017) destaca que a resolução do edema do coto e do quadro álgico é o primeiro passo, iniciando ainda no ambiente hospitalar. Esses procedimentos são importantes principalmente em indivíduos portadores de doença vascular periférica, pois somatizada a uma carência circulatória, atrasa a cicatrização e dificulta a reabilitação.

Há evidência que usuários do SUS estão insatisfeitos com a prótese oferecida, relatando ser pesada e desconfortável, isso vai de encontro com o estudo de Luz e colaboradores (2018), que avaliou a adaptação do dispositivo protético dos pacientes amputados de membros inferiores através da termografia, e constatou que os participantes do estudo se sentiram insatisfeitos com o encaixe da prótese, sendo desconfortável e pesada, além da transpiração dentro do encaixe e o edema do membro residual.

Luz e colaboradores (2018) também detectaram que dispositivos protéticos que ofereçam tecnologia e materiais mais leves para melhorar a funcionalidade, contribuem com uma marcha mais próxima da fisiológica, diminuem o gasto energético, além de promover a satisfação do usuário, evitando o desuso.

No estudo de Costa *et. al* (2015), os fatores de abandono das próteses são dor, peso elevado do dispositivo, insatisfação, o estado físico que o indivíduo se encontra, falta de informação, falta de treinamento adequado de profissionais e dos usuários, peso elevado do dispositivo, dificuldade de uso, desconforto, barulho do equipamento, entre outros fatores.

O estudo de Gandolfi e colaboradores (2018), analisou o impacto orçamentário de próteses dispensadas em um hospital do SUS, e a análise do impacto orçamentário sobre a adesão demonstrou que 37% dos usuários não utilizam a prótese.

A efetividade do uso de dispositivos protéticos e a satisfação do usuário são aspectos importantes a considerar, pois isso vai gerar a adesão do usuário à prótese ofertada pelo SUS, além de apresentar as fragilidades no processo de prescrição, evitando assim o desperdício dos gastos públicos, visto que esses dispositivos requerem alto emprego financeiro de recursos. (MISSIO e QUEIROZ, 2018)

## CONCLUSÃO

A reabilitação das pessoas amputadas é um processo longo e envolve a atuação da equipe multidisciplinar, de maneira integral, desde a fase da pré protetização até a pós protetização. E a fisioterapia desempenha um papel importante nesse processo, proporcionando recuperação funcional, qualidade de vida, retorno e reinserção na sociedade e nas atividades, mas é fundamental que o profissional esteja qualificado e consciente de todo o processo de reabilitação percorrido pelo usuário do SUS, para orientar de maneira mais assertiva e satisfatória no tratamento destes indivíduos. O conforto e boa adaptação ao membro residual podem favorecer a adesão à utilização das próteses.

A intersetorialidade e orientação com políticas públicas faz-se mais efetivas para a prevenção de amputações e a atenção para a satisfação dos usuários sobre as próteses ofertadas pelo SUS, incluindo a prescrição da prótese, diminuição do desuso, pensando em serviços de reabilitação e produtos custo-efetivos para essa população.

Dentre as limitações deste estudo, como a amostra de respondentes, sugere-se estudos com amostra maior de fisioterapeutas envolvidos na reabilitação de pessoas amputadas, e a participação de gestores em saúde. Conhecer o processo de reabilitação é fundamental para orientar os profissionais, gestores e a comunidade científica interessada em (re) conhecer e (re) organizar os serviços e o processo de protetização pelo SUS.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à pessoa amputada** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 1. ed. 1. reimp. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013. 36 p. : il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. **Guia para Prescrição, Concessão, Adaptação e Manutenção de Órteses, Próteses e Meios Auxiliares de Locomoção** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 108 p.: il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Confecção e manutenção de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção : confecção e manutenção de próteses de membros inferiores, órteses suropodálicas e adequação postural em cadeira de rodas** / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013. 224 p. : il. ISBN 978-85-334-2041-0

CASTANEDA, Luciana. **Indicação de uso e oferta das órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção na Rede de Atenção à Saúde da Pessoa com Deficiência do SUS**. In: UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. Atenção à Pessoa com Deficiência I: Transtornos do espectro do autismo, Síndrome de Down, pessoa idosa com deficiência, pessoa amputada e órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção. São Luís: UNA-SUS; UFMA, 2021.

COSTA, C. R.; FERREIRA, F. M. R. M.; BORTOLUS, M. V.; CARVALHO, M. G. R. **Dispositivos de Tecnologia Assistiva: fatores relacionados ao abandono**. 255 Caderno de Terapia Ocupacional, vol. 23, n.3, p 611-624, 2015.

DATASUS. Brasília, 2021. Disponível em: < <http://www.datasus.gov.br> >.

ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA. **Lei nº 13.146/2015**. Brasília : Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2015. 65 p. ISBN: 978-85-7018-634-8

GANDOLFI, Claudia Barbieri Tait et al. **Análise de impacto orçamentário de próteses dispensadas em um hospital do SUS**. Rev. Adm. Saúde (On-line), São Paulo, v. 18, n. 72, jul.-set. 2018 DOI: <http://dx.doi.org/10.23973/ras.72>

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Manual Operativo para concessão de órteses e próteses ortopédicas não relacionadas ao ato cirúrgico e meios auxiliares de locomoção da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina**. Secretaria da Saúde. 2014

JESUS-SILVA, Seleno Glauber de et al. **Análise dos fatores de risco relacionados às amputações maiores e menores de membros inferiores em hospital terciário**. Jornal Vascular Brasileiro, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p.16-22, mar. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1677-5449.008916>.

LUZ SCT, SILVA AR, HONÓRIO GJS, SANTOS KPB, BRANCO RLL, RUY TS. **Avaliação termográfica e adaptação à prótese de amputados de membros inferiores: um olhar qualitativo.** Acta Fisiatr. 2018;25(3).  
DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v25i3a162668>

LUZ, Soraia Cristina Tonon. **Telefisioterapia em Pessoas Amputadas em Tempos De Covid 19: Se Reinventando para Reabilitar e Integrar.** Programa De Extensão Reabilitar e Integrar - Universidade do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, 2020.

MAIA. Ana Cláudia Bortolozzi. Questionário e entrevista na pesquisa qualitativa: elaboração, aplicação e análise de conteúdo – Manual Didático. São Carlos: Pedro & João Editores, 2020. 52p.

MISSIO, Marciane Montagner; QUEIROZ, Luise Ferreira de. **Tecnologias assistivas: aspectos que influenciam na assiduidade e no abandono dos recursos.** Revista Acta Fisiátrica: v. 25 n. 4 (2018). Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v25i4a163858>

MOORTHY S, Sagar S, Trikha V, Sagar R, Sawhne C, Kalaivani K et al. **Protocolo de estudo para relatar a eficácia da terapia de realidade virtual em combinação com o protocolo de fisioterapia para melhorar o equilíbrio em amputados traumáticos de membros inferiores.** Rev Pesqui Fisioter. 2019;9(4):524-531. doi: 10.17267/2238-2704rpf.v9i4.2477

PINHEIRO, Luiza Reis; GUETERRES, Lídia Meri Brignol. **Análise da satisfação de amputados usuários de próteses de membros inferiores.** Revista da Mostra de Trabalhos de Conclusão de Curso CONGREGA. Bagé, vol. 1, n.1, 2017 ISSN 2595-3605

RIBEIRO, Luciana Castaneda. **Fases cirúrgicas da amputação de membro.** In: UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. Atenção à Pessoa com Deficiência I: Transtornos do espectro do autismo, Síndrome de Down, pessoa idosa com deficiência, pessoa amputada e órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção. Atenção à Pessoa Amputada. São Luís: UNA-SUS; UFMA, 2021.(físio pré e pós)

RIBEIRO, Luciana Castaneda. **Fases pré-protética e protética da amputação de membros.** In: UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. Atenção à Pessoa com Deficiência I: Transtornos do espectro do autismo, síndrome de Down, pessoa idosa com deficiência, pessoa amputada e órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção. **Atenção à Pessoa Amputada.** São Luís: UNA-SUS; UFMA, 2021.

SAN MARTIN, Elisabete Antunes *et al.* **Consumo de Oxigênio estimado em amputados unilaterais de membros inferiores.** Revista Saúde e Pesquisa. v. 11 n. 3 (2018): set./dez.

SANTOS Bárbara Kons dos, Luz Soraia Cristina Tonon da, Santos Kadine Bender dos, Honório Gesilani Júlia da Silva, Farias Gelcemar de Oliveira. **Atuação de equipe multiprofissional no atendimento à pessoa amputada: contextualizando serviços e protocolos hospitalares.** Cad. Bras. Ter. Ocup. [Internet]. 2018 Jul [citado 2021 Abr 13] ; 26( 3 ): 527-537. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2526-89102018000300527&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2526-89102018000300527&lng=pt). <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoao1193>.

SANTOS, Kadine Priscila Bender dos e Luz, Soraia Cristina Tonon da. **Experiências na Extensão Universitária: Reabilitação de Amputados**. Revista Brasileira de Educação Médica [online]. 2015, v. 39, n. 4 [Acessado 4 Novembro 2021] , pp. 602-606. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n4e00982014>>. ISSN 1981-5271. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n4e00982014>.

SANTOS, Kadine Priscila Bender dos.et al. **Carga da doença para amputações de membros inferiores atribuíveis ao diabetes mellitus Estado de Santa Catarina, Brasil, 2008-2013**. Cad. Saúde Pública, 2018 DOI 10.1590/0102-311X00013116

SCHAFER Zoe A.; VANICEK Natalie. *A lock randomised controlled trial investigating changes in postural control following a personalised 12-week exercise programme for individuals with lower limb amputation*. Gait & Posture: Volume 84, February 2021, Pages 198-204. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966636220306664>

SILVA, AAS da; CASTRO, AA.; BOMFIM, LG de; PITTA, GBB. **Amputação de membro inferior por Diabetes Mellitus nos estados e regiões do Brasil**. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.] , v. 10, n. 4, pág. e11910413837, 2021. DOI: 10.33448 / rsd-v10i4.13837. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13837>. Acesso em: 2 nov. 2021. (artigo introdução)

VIEIRA, Rafael Isac et al. **Intervenções fisioterapêuticas utilizadas em pessoas amputadas de membros inferiores pré e pós-protetização: uma revisão sistemática**. Acta Fisiatr. 2017;24(2):98-10

**ANEXO – NORMAS DA REVISTA CADERNOS BRASILEIROS DE  
TERAPIA OCUPACIONAL**

Seguem no link abaixo:

<http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/about/submissions#authorGuidelines>

