

LETICIA DA SILVA DE AZEVEDO

**A TERAPIA OCUPACIONAL E SEUS BENEFÍCIOS
NO AMBIENTE AQUÁTICO COM PACIENTES
AMPUTADOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA
LITERATURA**

Rio de Janeiro

2023

LETICIA DA SILVA DE AZEVEDO

**A TERAPIA OCUPACIONAL E SEUS BENEFÍCIOS NO AMBIENTE AQUÁTICO
COM PACIENTES AMPUTADOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) – *Campus* Realengo, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Terapia Ocupacional.

Orientadora: Prof.^a Me. Marcelle C. Queiroz Graça
Co-Orientadora: Prof.^a Dra. Adriana R. S. de Queiroz

Rio de janeiro

2023

LETICIA DA SILVA DE AZEVEDO

**A TERAPIA OCUPACIONAL E SEUS BENEFÍCIOS NO AMBIENTE AQUÁTICO
COM PACIENTES AMPUTADOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) – Campus Realengo, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Terapia Ocupacional.

Orientadora: Prof.^a Me. Marcelle C. Queiroz Graça
Co-Orientadora: Prof.^a Dra. Adriana R. S. de Queiroz

Aprovado em ____/____/____

Banca Examinadora

Prof.^a Mestre Marcelle Carvalho Queiroz Graça - (Orientadora)
Instituto Federal Rio de Janeiro – (IFRJ)

Prof.^a Doutora Adriana Renata Sathler de Queiroz (Co-Orientadora)
Instituto Federal Rio de Janeiro – (IFRJ)

Especialista Sandra Helena Lopes de Moura (Membro titular)
Terapeuta Ocupacional – SMS Rio de Janeiro

Prof.^a Mestre Márcia Dolores Gallo (Membro titular)
Instituto Federal Rio de Janeiro – (IFRJ)

Palloma Moura de Araújo (Membro suplente)
Terapeuta Ocupacional

CIP - Catalogação na Publicação
Bibliotecária: Alane Elias Souza – CRB7 6321

A994t Azevedo , Leticia da Silva

A Terapia Ocupacional e seus benefícios no ambiente aquático com pacientes amputados: uma revisão integrativa da literatura / Leticia da Silva Azevedo - Rio de Janeiro, 2023.
29 f.

Orientação: Marcelle Carvalho Queiroz Graça .
Coorientação: Adriana Renata Sathler de Queiroz .
Trabalho de conclusão de curso (graduação), Bacharelado em Terapia Ocupacional, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Campus Realengo, 2023.

1. Terapia Ocupacional . 2. Ambiente Aquático . 3. Terapia Aquática . 4. Amputação . 5. Reabilitação . I. Graça, Marcelle Carvalho Queiroz, orient. II. Queiroz, Adriana Renata Sathler de, coorient. III. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológico do Rio de Janeiro. IV. Título

CDU 615.851.3

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho só se tornou possível devido a um conjunto de pessoas que, direta e indiretamente, me apoiaram ao longo de todo o percurso de formação e crescimento acadêmico.

Primeiramente, agradeço a Deus por ter sido aquele que sempre me guiou durante toda a jornada, pois sem Ele nada seria possível.

Aos meus pais Elisabete Jacomelli da Silva e Ricardo Moraes de Azevedo, por todo apoio.

Aos meus amigos de graduação, por toda parceria, companheirismo e aprendizado que me proporcionou ao longo do meu desenvolvimento profissional.

À todos os meus professores, supervisores e preceptores do curso de Terapia Ocupacional, que fizeram parte da minha formação.

À minha orientadora, professora Marcelle Carvalho Queiroz Graça, e à minha co-orientadora, professora Adriana Renata Sathler de Queiroz, pela paciência, parceria e dedicação para a elaboração deste trabalho.

Agradeço também à minha preceptora Sandra Helena Lopes de Moura pelos aprendizados e trocas durante todo o período que tivemos juntas.

Esse trabalho me motivou a participar da elaboração de um artigo que será pioneiro no tema, no qual terá a participação da especialista na área Sandra Helena, da orientadora Marcelle Carvalho e da co-orientadora Adriana Renata que foram essenciais durante toda essa minha trajetória.

À todos vocês, minha imensa gratidão!

“A força não vem da capacidade física. Provém de uma vontade indomável.” (Mahatma Gandhi)

RESUMO

A amputação é um procedimento cirúrgico realizado para salvar a vida do indivíduo, porém, acarreta mutilações físicas e psicológicas que vão reduzir significativamente o desempenho ocupacional da pessoa. **Objetivo:** Analisar as produções científicas publicadas na literatura nacional e internacional sobre a intervenção do terapeuta ocupacional com indivíduos amputados no ambiente aquático. **Método:** Foi utilizado a revisão integrativa da literatura, no qual esse estudo não incluiu nenhuma delimitação temporal. Adotou-se as seguintes bases de dados: Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), PubMed e LILACS. Foram identificados 996 estudos nos idiomas inglês e português, dos quais foram selecionados para a amostra final 4 artigos e 1 dissertação, a partir do critério de elegibilidade adotado. **Resultados:** Três estudos trouxeram sobre os benefícios do ambiente aquático como recurso terapêutico e dois estudos sobre a importância da atuação do terapeuta ocupacional com os indivíduos amputados. **Conclusão:** Ao observar as contribuições da terapia aquática somada à atuação do terapeuta ocupacional com a pessoa amputada, foi possível identificar o ambiente aquático como um recurso relevante para o processo de reabilitação desta clientela.

Palavras-chave: Terapia Ocupacional. Amputação. Terapia aquática. Piscina terapêutica. Ambiente aquático. Reabilitação.

ABSTRACT

Amputation is a surgical procedure performed to save the individual's life, however, it entails physical and psychological mutilation that will significantly reduce the person's occupational performance. **Objective:** It seeks to analyze the scientific production published in the national and international literature on the intervention of the occupational therapist with amputees in the aquatic environment. **Method:** An integrative literature review was used, in which this study did not include any temporal delimitation. The following databases were adopted: Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Higher Education Personnel (CAPES), PubMed and LILACS. A total of 996 studies were identified in English and Portuguese, from which 4 articles and 1 dissertation were selected for the final sample, based on the adopted eligibility criteria. **Results:** Three studies brought about the benefits of the aquatic environment as a therapeutic resource and two studies about the importance of the occupational therapist's work with amputees. **Conclusion:** By observing the contributions of aquatic therapy added to the work of the occupational therapist with the amputee, it was possible to identify the aquatic environment as a relevant resource for the rehabilitation process of this clientele.

Keywords: Occupational Therapy. Amputation. Aquatic therapy. Therapeutic pool. Aquatic environment. Rehabilitation.

LISTA DE FIGURA

Figura 1: Fluxograma das estratégias de busca com os descritores.....17

Figura 2: Fluxograma do processo de seleção dos estudos.....19

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Descrição geral dos estudos selecionados do critério I - “A utilização do ambiente aquático como recurso para o terapeuta ocupacional” 20

Quadro 2: Descrição geral dos estudos selecionados do critério II - “A atuação do terapeuta ocupacional com amputados” 22

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADM - Amplitude de Movimento

AVD's - Atividades de Vida Diária

DeCS - Descritores em Ciência da Saúde

MMII - Membros Inferiores

SUMÁRIO

| | | |
|----------|-----------------------------------|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 12 |
| 2 | METODOLOGIA | 15 |
| 3 | RESULTADOS | 18 |
| 4 | DISCUSSÃO | 23 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 26 |
| | REFERÊNCIAS | 26 |

1. INTRODUÇÃO

A amputação é a remoção total ou parcial de um ou mais membros ou extremidades do corpo humano. Esse tipo de procedimento cirúrgico tem como objetivo melhorar funções, aliviar sintomas e, mais importante, salvar a vida do paciente (BRASIL, 2013; BRITO; ISERNHAGEN; DEPIERI, 2005; MATOS; NAVES; ARAUJO, 2018).

No entanto, essa intervenção cirúrgica vai além da perda física de um membro, pois sempre acarreta mutilações sensório-motoras e psicológicas, assim como, pode reduzir significativamente a mobilidade e a independência funcional e conseqüentemente afetar a qualidade de vida do indivíduo (BIFFI, *et al.*, 2017; BRANCO; SANTOS; LUZ, 2017; MATOS; NAVES; ARAUJO, 2018).

Algumas das causas que levam à amputação estão as doenças infecciosas e parasitárias, diabetes mellitus, tumores ósseos, amputação traumática (acidente de trânsito ou acidente de trabalho), malformação congênita e problemas vasculares (BRASIL, 2013).

Como consequência, a remoção de um membro pode levar a uma série de alterações funcionais na biomecânica corporal, interferindo no cotidiano do indivíduo amputado, além de gerar padrões inadequados de postura e, quando relacionada aos membros inferiores (MMII), esse prejuízo aumenta por conta do movimento compensatório ao realizar a marcha (BRANCO; SANTOS; BENEDETTO; FORGIONE; ALVES, 2002; BRASIL, 2013).

A partir do momento em que o indivíduo perde uma ou mais partes do corpo, pode ocorrer em alguns casos, uma distorção da sua imagem corporal. O que requer aceitação da nova condição física, como também ter que se readaptar, reaprender a viver sob uma nova perspectiva do mundo para si e para os outros e, conseqüentemente, lidar com a mudança permanente na aparência e suas repercussões na autoimagem (MATOS; NAVES; ARAUJO, 2018; BENEDETTO; FORGIONE; ALVES, 2002).

Nesse sentido, a imagem corporal é entendida como a representação do corpo formada em nossa mente, ou seja, é a imagem que cada um cria para si e que lhe permite orientar-se no espaço e abrange todas as maneiras pelas quais uma pessoa

experimenta e conceitua seu próprio corpo (BENEDETTO; FORGIONE; ALVES, 2002; CHINI; BOEMER, 2007).

Para os autores Chini e Boemer (2007) o corpo é o primeiro objeto percebido pela criança e possui aspectos fisiológicos, sociais, psicológicos, ambientais e culturais que se relacionam e se integram durante a vida mediante o contínuo processo de perceber, ou seja, um corpo possui memória, história e identidade.

Logo, quando um indivíduo é submetido ao procedimento de amputação pode se tornar difícil a aceitação da nova imagem corporal, por conseguinte, os sentimentos de tristeza, insegurança, indignação e revolta podem estar presentes e tornam-se a origem das principais dores dessas pessoas (CHINI; BOEMER, 2007; MORO; ASSEF; ARAÚJO, 2012).

De acordo com as Diretrizes de Atenção à Pessoa Amputada (2013), é essencial que a fase da reabilitação se inicie precocemente, ou seja, na fase pré-operatória, com a avaliação do paciente, como por exemplo: o grau de independência para a realização das atividades de vida diária (AVD's), a amplitude de movimento (ADM) das articulações, o condicionamento físico, a força muscular do membro afetado e do contralateral, o suporte familiar, o apoio psicológico, esclarecimento sobre a reabilitação de curto, médio e longo prazo, além de orientar sobre a nova fase que pode envolver a sensação do membro fantasma, dor fantasma, edema e alteração da sensibilidade no coto.

Durante os procedimentos pré e pós-operatório, o tratamento e o atendimento de um indivíduo amputado sempre é realizado por uma equipe multiprofissional que inclui abordagens terapêuticas invasivas, não invasivas e/ou medicamentosas (SAKAMOTO, 1995; SANTOS, *et al.* 2018; VIEIRA, *et al.*, 2017).

Quanto às técnicas não-invasivas que podem ser executadas durante o pós-cirúrgico, pode-se destacar a terapia aquática, abordagem esta, que ainda é pouco explorada na reabilitação com pacientes amputados. Isto porque, as propriedades físicas da água e a sua relação com o corpo oferecem às pessoas com deficiência maior possibilidade de mobilidade, afastando-o momentaneamente da utilização de qualquer dispositivo assistivo, inclusive, para auxílio na locomoção (LUIZ; MACEDO, 2003; RODRIGUEZ; FRAILE; PEÑAS, 2015; SAKAMOTO, 1995; SANTOS, *et al.*, 2018).

O contato com a água traz ao indivíduo uma oportunidade de melhorar a sua percepção física e sua função mental. Isto porque a água tem efeitos terapêuticos positivos sobre o sistema músculoesquelético e, assim, permite a diminuição da percepção de dor que facilita a ADM articular durante a mobilização nas atividades. Como também, provoca um maior relaxamento ao paciente e influência no alcance da tranquilidade e na diminuição da ansiedade (LEÃO, *et al.*, 2019; LUIZ; MACEDO, 2003; SAKAMOTO, 1995).

O ambiente no qual ocorre a terapia aquática consegue quebrar a rotina terapêutica a que os pacientes são submetidos em seu período de reabilitação e permite que as sessões de tratamento sejam realizadas em um ambiente prazeroso. Com isso, favorece a participação dos pacientes, a diminuição da pressão no desempenho, o medo do fracasso e o aumento da tolerância à frustração (RODRIGUEZ; FRAILE; PEÑAS, 2015).

Luiz e Macedo (2003) destacam que o terapeuta ocupacional é um dos profissionais da área da saúde que desempenha um papel fundamental na reeducação funcional, ganho de autonomia e autoestima, além de proporcionar uma maior independência na execução do desempenho ocupacional, principalmente nas atividades de vida diária (AVD's).

Sendo assim, a questão norteadora deste estudo foi: Quais são os benefícios da atuação do terapeuta ocupacional no ambiente aquático para a reabilitação de indivíduos amputados?

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo analisar as produções científicas publicadas na literatura nacional e internacional sobre a intervenção do terapeuta ocupacional com indivíduos amputados no ambiente aquático.

2. METODOLOGIA

Dado ao nosso objetivo de explorar os benefícios da Terapia Ocupacional aquática na reabilitação do paciente amputado, consideramos a revisão integrativa um método de revisão da literatura apropriado para este estudo por ser uma abordagem metodológica que permitiu a “síntese do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática” (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010 p.102).

Desta forma, foi possível fazer um levantamento amplo de estudos através de uma seleção sistemática elaborada em seis fases como propõe Souza, Silva e Carvalho (2010) e conduzida conforme descrito abaixo: “elaboração da pergunta norteadora - inserida na introdução, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa.”

Foi realizado a revisão integrativa com uma busca ampla de publicações científicas da literatura nacional e internacional nos seguintes bancos de dados: no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), PubMed, na base LILACS através do Portal da Biblioteca Virtual. Tendo como foco: publicações nos idiomas português e inglês, com texto completo disponível. Esse estudo não incluiu nenhuma delimitação temporal.

Para seleção dos estudos definimos como critérios de inclusão o tema Terapia Ocupacional no ambiente aquático e a intervenção com indivíduos amputados. E foram excluídas todas as publicações que não atendiam aos critérios de inclusão, ou foram publicados em duplicidade, ou eram produções do tipo resenha e anais de congresso.

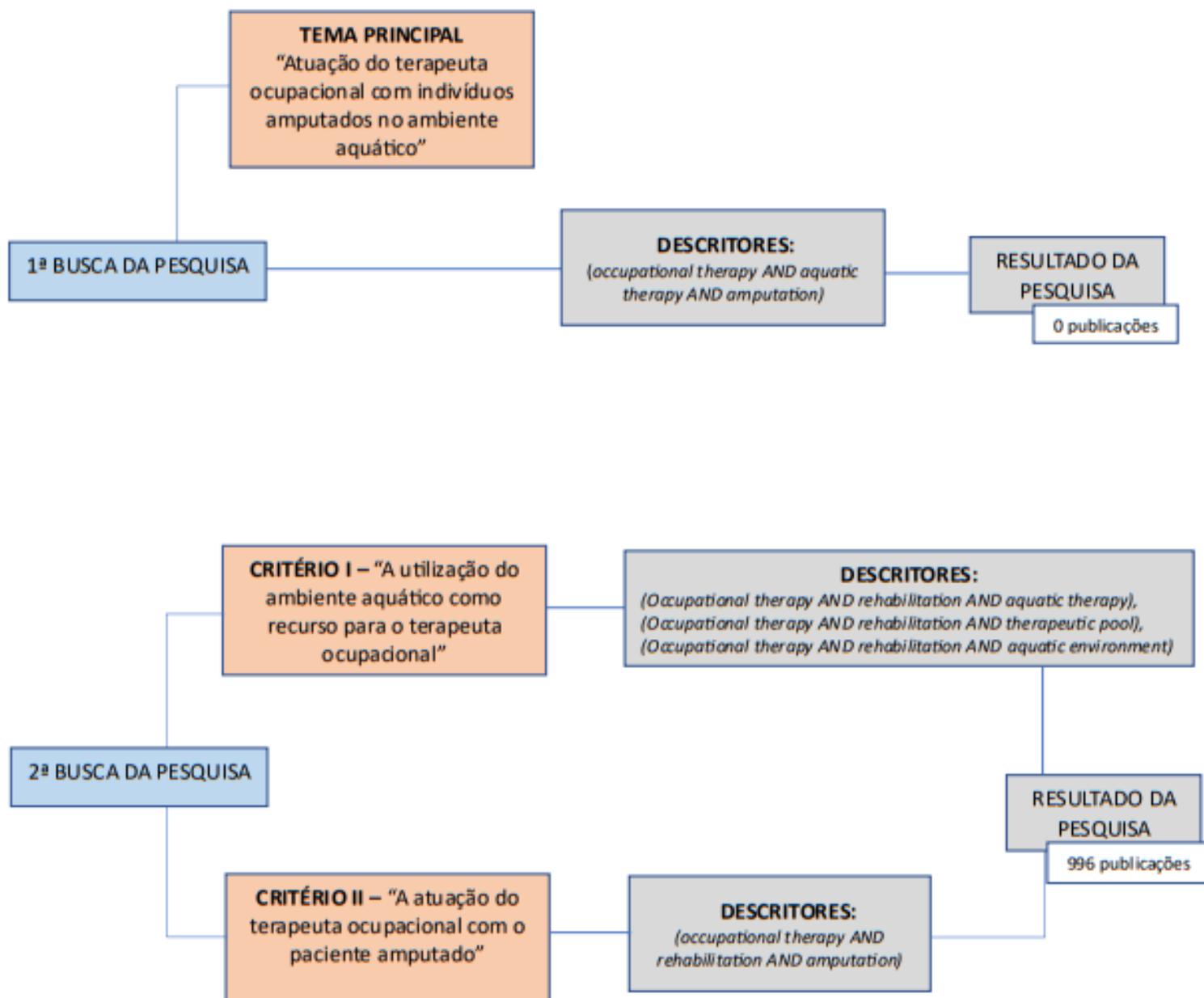
Foram utilizados os descritores em Saúde (DeCS) sendo eles: “Terapia Ocupacional” (*occupational therapy*), “amputação” (*amputation*), “ambiente aquático” (*aquatic environment*), “terapia aquática” (*aquatic therapy*), “piscina terapêutica” (*therapeutic pool*) e “reabilitação” (*rehabilitation*).

Definimos como estratégia de busca as combinações de 3 a 3 entre os descritores realizados com o operador booleano “**AND**” para identificar no título ou no resumo ou nos descritores das pesquisas os termos. Na primeira busca foi utilizada a combinação (*occupational therapy AND aquatic therapy AND amputation*), que seria o tema principal da pesquisa, porém não foi encontrado nenhum resultado.

Logo, foi necessário separar os descritores “*aquatic therapy*” e “*amputation*” e acrescentado a palavra “*rehabilitation*” a fim de ampliar a capacidade de identificar estudos relevantes que abordassem “A utilização do ambiente aquático como recurso para o terapeuta ocupacional” (critério I) e depois “A atuação do terapeuta ocupacional com os pacientes amputados” (critério II) e, desta forma, vislumbrar a possibilidade de responder a questão norteadora desta pesquisa.

Então, na segunda estratégia de busca conforme demonstrado na Figura 1, foram feitas as seguintes combinações: (*Occupational therapy AND rehabilitation AND aquatic therapy*); (*Occupational therapy AND rehabilitation AND therapeutic pool*); (*Occupational therapy AND rehabilitation AND aquatic environment*) e (*Occupational therapy AND rehabilitation AND amputation*).

Figura 1: Fluxograma das estratégias de busca com os descritores



Fonte: Elaboração da autora, 2023.

Foram encontradas um total de 996 publicações científicas, pelos termos selecionados, sendo: 406 estudos no Portal de Periódicos Capes; 222 no base de dados PubMed e 368 no LILACS.

3. RESULTADOS

É importante destacar que na primeira busca em que foram utilizados os descritores juntos no tema principal, não obtivemos resultado. Logo, como estratégia de identificar e se aprofundar nos estudos relevantes, foi necessário separar os descritores em critérios I e II, alcançando resultados significativos para compreender a atuação do terapeuta ocupacional no ambiente aquático, durante o atendimento de indivíduos amputados.

No Portal de Periódicos Capes foram encontrados um total de 406 publicações, dos quais 376 abordaram a utilização do ambiente aquático como recurso para o terapeuta ocupacional (critério I) e 30 abordaram sobre a atuação do terapeuta ocupacional com indivíduos amputados (critério II). 400 estudos estavam em inglês e 6 em português. Destas publicações encontradas, 403 estavam duplicadas e/ou que não se enquadraram nos critérios de inclusão, restando assim 3 estudos que iam de encontro ao critério previamente estabelecido.

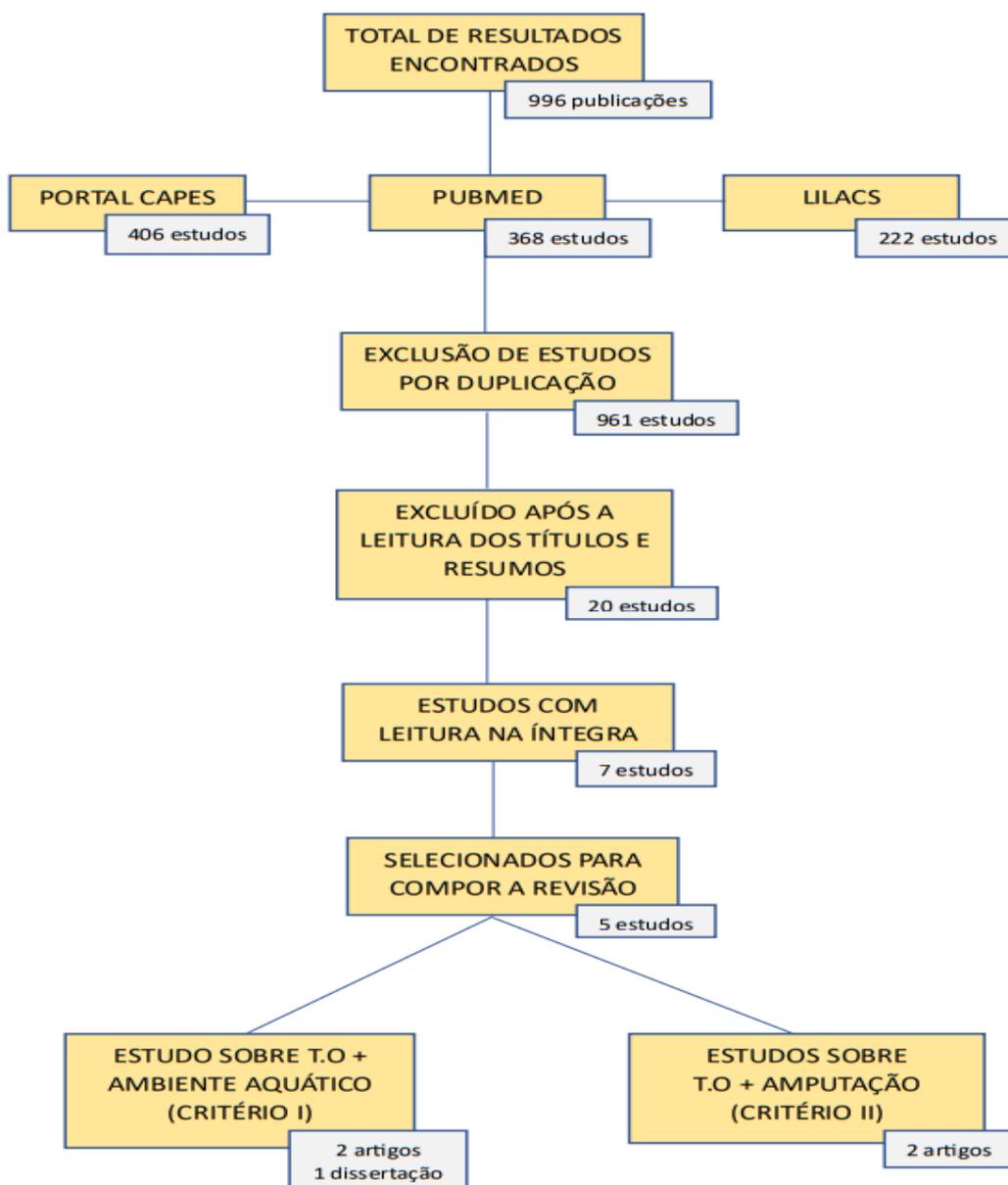
Na base de dados PubMed os resultados obtidos mostram um total de 368 publicações, 119 estudos abordaram sobre a utilização do ambiente aquático como recurso para o terapeuta ocupacional (critério I) e 249 abordaram sobre a atuação do terapeuta ocupacional com indivíduos amputados (critério II), sendo todas as produções na língua inglesa. Destes, 367 estudos estavam publicados duplicados e/ou não se enquadraram nos critérios de inclusão desta pesquisa. No entanto, apesar da escassez de produções identificada em nosso levantamento, foi possível encontrar 1 estudo que atendia ao critério de seleção.

Na última base de dados LILACS foram encontrados um total de 222 publicações, 25 estudos abordaram sobre a utilização do ambiente aquático como recurso para o terapeuta ocupacional (critério I) e 197 abordaram sobre a atuação do terapeuta ocupacional com indivíduos amputados (critério II). Sendo 221 estudos em inglês e apenas 1 em português. 221 estavam duplicados e/ou que não se enquadraram nos critérios de inclusão, restando 1 estudo selecionado para leitura na íntegra.

Sendo assim, ao realizar a pesquisa nas três bases de dados totalizaram 996 publicações científicas, dos quais foram excluídos 991 estudos por motivos diversos, tais como: repetição, não estarem disponíveis na íntegra e por não atenderem ao

critério de inclusão. Ao final foram selecionados 4 artigos e 1 dissertação, a partir do critério de elegibilidade adotado, que foram utilizados nesta revisão de literatura. Estas informações estão descritas mais detalhadamente na figura 2.

Figura 2: Fluxograma do processo de seleção dos estudos



Fonte: Elaboração da autora, 2023.

Mesmo com uma quantidade significativa de artigos encontrados por meio de busca pelos descritores/palavras-chaves, poucos estudos abordaram, especificamente, os dois critérios. Sendo assim, foram excluídos da seleção, como está demonstrado no fluxograma acima.

Em relação ao critério I, “A utilização do ambiente aquático como recurso para o terapeuta ocupacional” o presente estudo contou com a análise de 2 artigos e 1 dissertação respectivamente, conforme apresentamos no quadro 1 onde são apresentadas as descrições gerais de cada estudo incluído nesta revisão, tais como: autores, ano de publicação, título, objetivo e resultado.

Quadro 1: Descrição geral dos estudos selecionados do critério I - “A utilização do ambiente aquático como recurso para o terapeuta ocupacional”

| Autor/ Ano de publicação | Título | Objetivo | Resultado |
|--|--|--|--|
| RODRIGUES, M. R.; SILVA, V. R.; MACIEL, M. G. G. / 2002. | Atividades aquáticas na reabilitação do Hemiplégico adulto do ponto de vista da Terapia Ocupacional. | Avaliar a atuação do terapeuta ocupacional no processo de reabilitação do hemiplégico adulto por meio de atividades aquáticas. | Foi possível constatar que o terapeuta ocupacional ao realizar as atividades aquáticas com o paciente hemiplégico melhorou a execução das AVD's e a sua independência, como também, tornou o processo de reabilitação mais prazeroso e eficaz. |
| PORTO, C. M. V.; IBIAPINA, S. R. / 2010. | Ambiente aquático como cenário terapêutico ocupacional para o desenvolvimento do esquema corporal em Síndrome de Down. | Analisar o efeito do ambiente aquático enquanto cenário terapêutico ocupacional no desenvolvimento do esquema corporal de criança com Síndrome de Down, considerando as propriedades terapêuticas da água. | Observou-se evolução no desenvolvimento das habilidades relacionadas ao esquema corporal, tais como a percepção em relação ao próprio corpo e no corpo do outro, favorecendo a imitação de posições e sua participação de forma mais ativa nas AVD 's. |

| | | | |
|-------------------------|--|---|--|
| PEDRO, J. N. S. / 2017. | Efeitos da Terapia Aquática em pessoas com Artrite Reumatoide. | Estudar os efeitos da Terapia Aquática sobre os níveis de dor, qualidade de vida, depressão, força, flexibilidade, ADM e equilíbrio em mulheres com Artrite Reumatoide. | Após a intervenção realizada foi possível observar melhorias significativas a favor do conjunto de exercícios realizados dentro da piscina terapêutica resultando na diminuição do quadro de depressão, da ansiedade, da dor, melhora da força muscular e ADM, do equilíbrio e da flexibilidade nos indivíduos com Artrite Reumatoide. |
|-------------------------|--|---|--|

Fonte: Elaboração da autora, 2023.

Os 3 estudos encontrados discutiram sobre os benefícios que o meio aquático traz para os pacientes que apresentam algum tipo de incapacidade e/ou doença. De acordo com os estudos citados no quadro acima, a Terapia Aquática proporcionou aos pacientes melhoras nas AVD's, independência para os indivíduos executarem suas atividades cotidianas, também favoreceu melhora na percepção do esquema corporal, diminuição do quadro depressivo, de ansiedade, da dor, aumento da força muscular, da ADM, no equilíbrio e na flexibilidade. Além de apontarem a eficácia da intervenção do terapeuta ocupacional na utilização da terapia aquática como recurso na reabilitação destes públicos-alvo.

No quadro 2 está relacionado ao critério II, "A atuação do terapeuta ocupacional com pacientes amputados" com a análise de 2 artigos conforme descrito no quadro, estão as descrições gerais de cada estudo incluído neste trabalho.

Quadro 2: Descrição geral dos estudos selecionados do critério II - “A atuação do terapeuta ocupacional com pacientes amputados”

| Autor/ Ano de publicação | Título | Objetivo | Resultado |
|--|--|---|---|
| SAFEER, M.K.M.; OSMAN, N.A.A. / 2021. | <i>Effect of Lower Limb Muscle Fatigue on Fall Risk for Transfemoral Amputee: A Pilot Study</i> ¹ | Identificar o efeito da fadiga muscular de MMII no risco de queda para amputados transfemorais. | Após a fadiga, os indivíduos com amputação transfemoral demonstraram um alto potencial de risco de queda com 61,4% de aumento da linha de base do grupo, enquanto os indivíduos sem amputação aumentaram 16,7% da linha de base, indicando que o amputado transfemoral tem três vezes mais risco de cair em comparação com o sujeito sem amputação após a fadiga. |
| MELO, C. M. B.; GALVÃO, C. R. C.; CARNEIRO, A. L. B. / 2023. | <i>Interventions used by occupational therapy in the treatment of amputees with phantom limb: an integrative review</i> ² | Investigar as estratégias de intervenção utilizadas pelo terapeuta ocupacional no tratamento de pessoas amputadas com membros fantasma. | Como resultado do estudo foi possível observar que o terapeuta ocupacional se utiliza de várias estratégias de intervenções para minimizar a sensação e a dor do membro fantasma. O país que mais realizou estudos referentes à temática de amputados com membros fantasma foi no |

¹ Efeito da fadiga muscular dos membros inferiores no risco de queda para amputados transfemorais: um estudo piloto (SAFEER; OSMAN, 2021).

² Intervenções utilizadas pela terapia ocupacional no tratamento de amputados com membro fantasma: uma revisão integrativa (MELO; GALVÃO; CARNEIRO, 2023)

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | Estados Unidos (25,9%). No entanto, no Brasil não foi encontrado nenhum estudo de intervenção na área. |
|--|--|--|--|

Fonte: Elaboração da autora, 2023.

Ao analisar os objetivos e os resultados dos artigos, foi possível observar que todos buscaram compreender a atuação do terapeuta ocupacional com indivíduos amputados e apresentou resultados satisfatórios durante o processo de reabilitação.

4. DISCUSSÃO

A análise da literatura revisada verificou que a intervenção do terapeuta ocupacional em ambiente aquático traz benefícios em variados contextos, como: físicos, biomecânicos e psicológicos. E, apesar da escassez de trabalhos científicos sobre a atuação do terapeuta ocupacional com indivíduos amputados, a análise dos resultados apontou este ambiente como um recurso relevante para a realização das atividades terapêuticas ocupacionais, incluindo este público.

Sendo assim, segundo Ferreira (2019) é possível afirmar que o ambiente aquático proporciona intervenções diversificadas para o tratamento de várias patologias e/ou disfunções, como as deficiências mentais, motoras e neurológicas. Isto posto, entende-se que o indivíduo amputado durante os atendimentos pode se beneficiar com a realização de atividades aquáticas no seu processo de reabilitação.

Rodrigues, Silva e Maciel (2002) apontaram que a água proporciona ao paciente menor gasto energético e maior estabilidade, principalmente para aqueles que apresentam dificuldade em se equilibrar no solo. Devido à redução das forças gravitacionais, o ambiente aquático se torna favorável em relação ao equilíbrio do paciente e possibilita uma postura e marcha mais adequada, ou seja, traz ao indivíduo autoconfiança, pois ele consegue se movimentar sem medo de cair.

Nesse sentido, os estudos de Saffe (2021) demonstraram um índice elevado de queda em indivíduos com amputação de MMII. Isto acontece, principalmente, quando ocorre a fadiga muscular do membro que ficou responsável por sustentar todo

o restante do corpo, pois há um gasto maior de energia para a pessoa se deslocar. Rodrigues, Silva e Maciel (2002) relata que ao utilizar como recurso a piscina terapêutica, o terapeuta ocupacional pode trabalhar com atividades capazes de proporcionar o aumento da força muscular e do equilíbrio, sem que ocorra a fadiga muscular e, assim, melhorar a funcionalidade na realização das AVD's.

O indivíduo que apresenta amputação de membro inferior necessita de treino de reabilitação para alcançar um bom padrão de marcha na fase protética e, a intervenção do terapeuta ocupacional na realização das atividades aquáticas pode proporcionar uma postura correta e um bom equilíbrio no movimento, dado que muitas tarefas em solo exigem uma postura estacionária, onde o indivíduo amputado precisa distribuir o seu peso entre o membro restante e a prótese e, deste modo, também melhorar o seu ciclo da marcha (CARNEGIE, 2009).

Os autores Melo, Galvão e Carneiro (2023) afirmam que alguns pacientes amputados na fase pós cirúrgica, podem apresentar dor na parte do membro que foi retirado, essa sensação é conhecida como dor fantasma e, o terapeuta ocupacional pode intervir para amenizar o quadro doloroso desses indivíduos, inclusive realizar o atendimento no ambiente aquático, pois a água aquecida e a pressão hidrostática ajudam a diminuir a dor do paciente e o empuxo ajuda a aumentar o arco de movimento sem o paciente sentir dor.

A água envolve cada parte do corpo ocorrendo uma pressão hidrostática que é responsável por fazer uma pressão em todos os planos do corpo imerso e, assim, promove o relaxamento dos músculos e uma melhora significativa no quadro da dor, principalmente, em indivíduos que apresentam alterações sensoriais (PEDRO, 2007). Em especial, pela temperatura aquecida gerar uma sensação prazerosa, o terapeuta ocupacional consegue intervir na dessensibilização do coto e, em consonância melhorar o quadro algico e facilitar a execução dos movimentos, por conseguinte, a elevação da autoestima (PEDRO, 2007).

Carnegie (2009) destaca que o paciente amputado ao apresentar dificuldade na aceitação da nova imagem corporal, favorece o aparecimento de alterações psicológicas, como a ansiedade e a depressão, que podem afetar o seu desenvolvimento social e emocional, além de, projetar sentimentos de inferioridade e rejeição da amputação. As atividades grupais realizadas na água contribuem na interação dos pacientes que se encontram na mesma situação, e promovem relações

sociais entre eles, o que também irá ajudar na melhora desses sintomas emocionais (FERREIRA, 2019).

Na fase pós cirúrgica os pacientes podem apresentar edema, contraturas musculares, perda da ADM e da força muscular e, em concordância a esses sintomas, estudos comprovam que o terapeuta ocupacional ao utilizar o ambiente aquático consegue reduzir o edema, por conta da pressão hidrostática e, desse modo, facilitar a realização de diversos movimentos durante a execução das atividades, tornando o procedimento eficiente em relação a força, resistência, velocidade, intensidade e ADM (CARNEGIE, 2009; FERREIRA, 2019).

O estudo de Porto e Ibiapina (2019) aponta que o paciente amputado pode apresentar alterações sensório-motoras e a Terapia Aquática favorece a ativação das sensações táteis e proprioceptivas, isto ocorre, porque a pressão da água envolve o corpo - princípios da hidrodinâmica e da termodinâmica, e facilita que o terapeuta ocupacional trabalhe essas alterações e auxilie o paciente a ter consciência do seu novo esquema corporal.

Logo, quando uma pessoa passa pelo procedimento cirúrgico de remoção de uma parte do corpo, sua imagem corporal é modificada e o indivíduo começa a ter dificuldade na percepção do novo esquema corporal, conhecida como a sensação do membro fantasma (SAFFE, 2021). Essa alteração do esquema corporal interfere na percepção que a pessoa tem com o espaço e com os objetos que o cerca. A vista disso, o terapeuta ocupacional ao realizar atividades aquáticas proporciona ao indivíduo consciência corporal, maior autonomia e independência nas AVD's (PORTO; IBIAPINA, 2019).

De fato, todos os estudos revisados apresentaram resultados positivos, tanto sobre a atuação do terapeuta ocupacional ao utilizar o ambiente aquático como os artigos sobre a intervenção com os indivíduos amputados, portanto, a Terapia Aquática como recurso terapêutico ocupacional pode proporcionar inúmeros benefícios, inclusive, atender às demandas específicas em relação a amputação.

Diante do exposto, levando em conta o cuidado à saúde da pessoa com amputação, a produção científica sobre as contribuições da Terapia Aquática somada a atuação do terapeuta ocupacional, pode-se concluir que o ambiente aquático se mostra um recurso terapêutico pertinente para o processo de reabilitação desta clientela.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta revisão integrativa da literatura foi possível constatar que apesar de não existirem publicações científicas sobre o tema principal, “atuação do terapeuta ocupacional com indivíduos amputados no ambiente aquático”, os estudos selecionados, através dos critérios para ampliar a busca, conseguiram demonstrar que o cenário aquático tem propriedades físicas e psicológicas benéficas para ser utilizado como recurso terapêutico na reabilitação dos pacientes amputados.

Com isso, a atuação do terapeuta ocupacional no ambiente aquático é capaz de proporcionar aos indivíduos com amputação de membro melhoras nas habilidades sensório-motoras e psicológicas, que vão contribuir para que o público-alvo tenha qualidade de vida e maior independência para a realização das AVD's.

Como há escassez de publicações que abordam a intervenção do terapeuta ocupacional com pacientes amputados no ambiente aquático, tem-se a perspectiva de que o presente trabalho possa ser útil para a realização de novas pesquisas nessa temática e, desta forma, contribua para a crescente atualização das práticas em Terapia Ocupacional.

REFERÊNCIAS

BENEDETTO, K.M.; FORGIONE, M.C.R.; ALVES, V.L.R. Reintegração corporal em pacientes amputados e a dor-fantasma. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 9, n. 2, p.85-89, 2002. Disponível em:

[BIFFI, R.F., *et al.* Levantamento dos problemas do dia a dia de um grupo de amputados e dos dispositivos de auxílio que utilizam. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 46-53, jan./abr. 2017. Disponível em:](https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102367#:~:text=Estudos%20mostram%20que%20a%20dor,sentido%20de%20integridade%20do%20indiv%C3%ADduo. Acesso em: 03 Jan. 2023.</p></div><div data-bbox=)

BRANCO, R.L.L.; SANTOS, K.P.B. LUZ, S.C.T. Promovendo a saúde da pessoa amputada: uma ação educativa chamada conversa no leito. **Caderno Brasileiro de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 25, n. 3, p. 641-648, 2017. Disponível em: <https://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/1705>. Acesso em: 03 Jan. 2023.

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. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_amputada.pdf. Acesso em: 15 Jan. 2023.

BRITO, D. D.; ISERNHAGEN, F. C.; DEPIERI, T. Z. Tratamento fisioterapêutico ambulatorial em paciente submetido à amputação transfemoral unilateral por acidente motociclístico: estudo de caso. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 9, n. 3, p. 175-180, 2005. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/193/167>. Acesso em: 07 Fev. 2023.

CARNEGIE, F. *Traumatic amputation: management and occupational therapy*. In: MONEY, M; IRESON, C. **Occupational Therapy in Orthopaedics and Trauma**. 1ª ed. John Wiley & Sons, Ltd., Publication. 2009.

CHINI, G.C.O.; BOEMER, M.R.A. Amputação na percepção de quem a vivencia: um estudo sob a ótica fenomenológica. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 2, março/abril de 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/v84rJbqPFJMfvq5Pv3zMQ7N/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 7 Jan. 2023.

FERREIRA, A.I. **Terapia Aquática - Indicações, métodos e estratégias**. 1ª ed. Lisboa: Papaletras, 2019. p.30-52.

LEÃO, L.A. *et al.* Benefício das atividades aquáticas para idosos. **Revista de Atenção à Saúde**, São Caetano do Sul, v. 17, n. 61, p. 127-134, jul./set., 2019. Disponível em: https://www.seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/5989. Acesso em: 3 Fev. 2023.

LUIZ, C.C.A.; MACEDO, M.D.C.D, Natação e atividades aquáticas para populações especiais: uma experiência em Terapia Ocupacional. **Caderno de Terapia Ocupacional, UFSCar**, v.11, n.2, 2003. Disponível em: <https://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/199/154>. Acesso em: 3 Jan. 2023.

MORO, A.M.; ASSEF, M.G.; ARAUJO, S.W. Avaliação da qualidade de vida em pacientes submetidos à amputação de membros inferiores. **Arquivos Catarinenses de Medicina**. v. 41, n. 1; p. 41-46, 2012. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/910.pdf>. Acesso em: 16 Fev. 2023.

MATOS, D.R.; NAVES, J.F.; ARAUJO, T.C.C.F. Ajustamento psicossocial de pessoas com amputação. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 288-292, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rto/article/view/145426/151401>. Acesso em: 16 Jan. 2023.

MELO, C.M.B.; GALVÃO, C.R.C.; CARNEIRO, A.L.B. *Interventions used by occupational therapy in the treatment of amputees with phantom limb: an integrative review*. **International Seven Journal of Health**, Curitiba, v.2, n.1. p. 25-59, Fev. 2022 Disponível em: <https://sevenpublicacoes.com.br/index.php/ISJHR/article/view/346>. Acesso em: 02 Abr. 2023.

PEDRO, J.N.S. **Efeitos da terapia aquática em pessoas com artrite reumatoide**. Dissertação (Mestrado em Exercício e Saúde) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Évora. Évora, p.19-30/ 48-54, 2017. Acesso em: <http://rdpc.uevora.pt/bitstream/10174/22386/1/Mestrado%20reumatoide.pdf>. Disponível em: 06 Mai. 2023.

PORTO, C.M.V; IBIAPINA, S.R. Ambiente aquático como cenário terapêutico ocupacional para o desenvolvimento do esquema corporal em Síndrome de Down. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, Fortaleza, v.23, n.4, p.389-394, out./dez., 2010. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/4812bebdb4dd765a6181314bc478ad73/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2046042>. Acesso em: 02 Mar. 2023.

RODRIGUES, M.R.; SILVA, V.R.; MACIEL, M.G.G. Atividades aquáticas na reabilitação do hemiplégico adulto do ponto de vista da Terapia Ocupacional. **Revista Multitemas**, v.3, n.26, 2016. Disponível em: <https://www.multitemas.ucdb.br/multitemas/article/view/822>. Acesso em: 03 Mar.2023.

RODRIGUEZ, J.G.; FRAILE, M.A; PEÑAS, C.F. **Terapia acuática: abordajes desde la Fisioterapia y la Terapia Ocupacional**. Editora Elsevier. 2015.

SAFFE, M.K.M; OSMAN, N.A.A. *Effect of Lower Limb Muscle Fatigue on Fall Risk for Transfemoral Amputee: A Pilot Study*. **Occupational Therapy International**. v. 5, n.2, 2021. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/oti/2021/4357473/>. Acesso em: 05 Abr. 2023.

SAKAMOTO, H. Dor Pós-amputação - Abordagem Terapêutica. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.7-10, 1995. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/101944/100381>. Acesso em: 01 Mar. 2023.

SANTOS, B.K. *et al.* Atuação de equipe multiprofissional no atendimento à pessoa amputada: contextualizando serviços e protocolos hospitalares. **Caderno Brasileiro de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 26, n. 3, p. 527-537, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadbto/a/JTKSN5jH7bjhRNR9N9Vjk8m/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 Fev. 2023.

SOUZA. M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**. São Paulo. v.8, n.1, p.102-6. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 Fev. 2023.

VIEIRA, R.I, *et al.*, Intervenções fisioterapêuticas utilizadas em pessoas amputadas de membros inferiores pré e pós- protetização: uma revisão sistemática. **Acta Fisiátrica**, Florianópolis, v. 24, n. 2, p. 98-104, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/153639/150068>. Acesso em: 02 Fev. 2023.