



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL

**INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE E
PARTICIPAÇÃO UTILIZADOS POR TERAPEUTAS
OCUPACIONAIS EM PACIENTES AMPUTADOS DE
MEMBRO SUPERIOR: REVISÃO SISTEMÁTICA DE
LITERATURA**

TADEU FONTES DOS SANTOS

LAGARTO -SE /2021

TADEU FONTES DOS SANTOS

**INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE E
PARTICIPAÇÃO UTILIZADOS POR TERAPEUTAS
OCUPACIONAIS EM PACIENTES AMPUTADOS DE
MEMBRO SUPERIOR: REVISÃO SISTEMÁTICA DE
LITERATURA**

O presente estudo trata-se de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Terapia Ocupacional do discente Tadeu Fontes dos Santos.

Orientadora: Prof. MS. Taís Bracher Annoroso Soares; Co-orientador: Prof. MS. Felipe Douglas Silva Barbosa.

TADEU FONTES DOS SANTOS

**INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE E PARTICIPAÇÃO
UTILIZADOS POR TERAPEUTAS OCUPACIONAIS EM PACIENTES
AMPUTADOS DE MEMBRO SUPERIOR: REVISÃO SISTEMÁTICA DE
LITERATURA**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado como cumprimento das exigências legais da Resolução 36/2011 CONEPE-UFS do currículo do curso de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Sergipe.

Lagarto/SE ____ de _____ de _____

Avaliadores:

Prof. MS. Taís Bracher Annoroso Soares (Orientadora)

Prof. MS. Felipe Douglas Silva Barbosa (Co-orientador)

Prof. Dra. Priscila Yukari Sewo Sampaio
(Membro da banca examinadora)

Prof. Esp. Rodrigo Rodrigues dos Santos
(Membro da banca examinadora)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	07
2. OBEJTIVO GERAL	09
2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	09
3. MÉTODO	09
3.1 TIPO DE ESTUDO	09
3.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	09
3.3 DESENHO DO ESTUDO	10
3.4 ANÁLISE DE DADOS	11
4. RESULTADOS	11
5. DISCUSSÃO	19
6. CONCLUSÃO	27
7. REFERÊNCIAS	28

Instrumentos de avaliação da Atividade e Participação utilizados por terapeutas ocupacionais em pacientes amputados de membro superior: Revisão sistemática de literatura

RESUMO

Introdução: As amputações de extremidade superior são definidas como uma perda total ou parcial de um membro, muitas vezes por complicações decorrentes de doenças e outras causas, tais como acidentes automobilísticos, acidentes de trabalho e envolvimento em situações com arma de fogo. Em geral, avaliar a funcionalidade de forma global de pessoas com amputações é de extrema importância, no entanto a maioria dos terapeutas utilizam apenas avaliações da função e estrutura corporal como principais para mensurar ganhos terapêuticos. **Objetivo:** identificar quais tipos de avaliações, validadas e confiáveis, relacionadas aos domínios de atividade e participação que são utilizadas por terapeutas ocupacionais. **Método:** Trata-se de um estudo de revisão sistemática de literatura. A busca dos estudos ocorreu através das bases de dados: MEDLINE/PubMed, Scopus, Web of Science, Embase, Cochrane Library, LILACS e SciELO. **Resultados:** Dos estudos, 78,6% aplicaram avaliações da funcionalidade apenas para Atividade e participação e, 21,4% das pesquisas abordaram instrumentos tanto para atividade e participação quanto para funções e estruturas do corpo, em geral, destacaram-se: Box and Block Test of Manual extremity; Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) e Test Hand Functional. Tendo em vista que estas foram as mais utilizadas por terapeutas ocupacionais em contexto de intervenção. **Conclusão:** Portanto, através da identificação das avaliações abordadas nos estudos, foi possível analisar as principais avaliações padronizadas consideradas como de uso comum em intervenções de terapeutas ocupacionais em diferentes espaços de tratamento e reabilitação, voltadas para mensuração da atividade e participação.

Palavras-chave: Amputados; Membro superior; Avaliação; Terapia ocupacional; Atividades de Vida Diária.

Activity and Participation assessment instruments used by occupational therapists in upper limb amputees: Systematic literature review

ABSTRACT

Introduction: Upper extremity amputations are defined a total or partial loss of a limb, often due to complications from diseases and other causes, such as car accidents, work accidents and involvement in firearm situations. In general, evaluating the overall functionality of people with amputations is extremely important, however most therapists only use evaluations of body function and structure as the main ones to measure therapeutic gains. **Objective:** To identify instruments to assess occupational activity and participation in the interventions of occupational therapists in upper limb amputees. **Method:** This is a systematic literature review study. The search for studies took place through the following databases: MEDLINE/PubMed, Scopus, Web of Science, Embase, Cochrane Library, LILACS and SciELO. **Results:** Of the studies, 78.6% applied functionality assessments only for Activity and participation, and 21.4% of the research addressed instruments both for activity and participation and for functions and structures of the body, in general, the following stood out: Box and Block Test of Manual extremity; Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) and Test Hand Functional. Considering that these were the most used by occupational therapists in the context of intervention **Conclusion:** Therefore, by identifying the assessments addressed in the studies, it was possible to analyze the main standardized assessments considered to be in common use in interventions by occupational therapists in different treatment and rehabilitation spaces, aimed at measuring activity and participation.

Keywords: Amputees; Upper limb; Assessment; Occupational Therapy; Activities of Daily Living.

1 INTRODUÇÃO

A amputação é considerada uma das intervenções mais antigas de tratamento e recuperação da saúde, sendo definida pela retirada ou perda de componentes estruturais do corpo, de forma parcial ou total, ocorrendo através de procedimento cirúrgico ou por trauma. Quando se trata especificamente das extremidades superiores, faz-se necessário definir o nível de amputação devido a importante função da mão, braço, cotovelo e ombro nas Atividades de Vida Diária (MARDIAN, et al. 2014). Em casos de amputações cirurgicamente eletivas, o nível da amputação torna-se um ponto criterioso no tratamento, pois implicará diretamente no prognóstico e na funcionalidade geral do paciente (PEIXOTO, et al. 2017). Assim como outras consequências na qualidade de vida, tal como afastamento do trabalho, considerando que as pessoas mais afetadas são majoritariamente adultos jovens e em situação econômica ativa (SOUZA, 2019). Quanto mais alto o nível da amputação maiores serão os prejuízos funcionais, psicológicos e socioeconômicos para o indivíduo (DAAMEN-DEZOTTI, et al. 2011).

O número de casos de amputações vem aumentando consideravelmente pelo envolvimento de pessoas em situações de risco, tais como acidentes de trânsito, acidentes de trabalho, incluindo a violência urbana por lesões com arma de fogo. Contudo, as causas mais comuns de amputação estão ligadas a doenças do sistema circulatório como Diabetes Mellitus (DM), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), doenças do sistema osteomuscular, doenças de pele, neoplasias e malformação congênita (SOUZA, 2019), incluindo amputações decorrentes de queimaduras (LI, et al. 2017).

Segundo o Ministério da Saúde, estima-se que cerca de 1 milhão de pessoas por ano no mundo são acometidas por algum tipo de amputação. Dados epidemiológicos mostram que no Brasil aproximadamente 85% dos casos de amputações estão relacionadas as extremidades inferiores (BRASIL, 2013). Porém as amputações de membro superior são consideradas como as mais limitantes (BIFFI, et al. 2017).

A perda de um membro superior pode provocar algumas mudanças fisiológicas e psicológicas significativas, alterando o esquema e imagem corporal, podendo desenvolver baixa auto-estima, depressão e limitações da mobilidade funcional, incluindo alterações no equilíbrio e na propriocepção, restringindo-o de suas atividades cotidianas, como o trabalho, educação e lazer, assim como na participação social (BROWN, 1990). De acordo com Jang (2011) alguns pacientes amputados de membro superior que usam próteses também apresentam dificuldades técnicas em reprodução dos movimentos simples e complexos, assim como na sensibilidade tátil e funções sensoriais proprioceptivas do membro residual, experimentando

uma grande frustração e problemas no processo de reabilitação, devido ao processo de adaptação à prótese. Tendo em vista as inúmeras consequências e impactos que uma amputação causa sobre a saúde de uma pessoa, é importante avaliar o sujeito de forma global e minuciosa, com instrumentos confiáveis e que abordem todas as esferas biopsicossociais (LUZ, et al. 2010).

As avaliações de uma pessoa amputada de membro superior devem ser realizadas de forma a obter todas as informações necessárias para elaborar as metas e objetivos de tratamento terapêutico ocupacional e de reabilitação. De certo, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapac e Saúde (CIF) pode ser um modelo para orientar todo o processo de avaliação e raciocínio clínico. Essa classificação tem em sua estrutura um modelo, preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), para conceituar, definir, mensurar e formular políticas públicas para saúde, qualidade de vida, assim como para incapacidade e deficiências. Levando em consideração a sua linguagem padrão para descrever os conceitos de saúde e estados relacionados a ela (FARIAS, N.; BUCHALLA, C.M.; 2005).

Ademais, a CIF é uma ferramenta universal comumente utilizada no campo da saúde, possui caráter multidisciplinar onde os profissionais são orientados a avaliar os pacientes em todos os domínios relacionados à saúde e funcionalidade, são eles: Funções e estruturas do corpo; Atividade e participação, Fatores pessoais e ambientais, a fim de obter um panorama global do caso do indivíduo (OMS, 2004).

Para Light (1999) as pesquisas relacionadas ao uso, validação e confiabilidade de instrumentos de avaliação funcional do membro superior, especificamente da mão, ainda são direcionadas para comparações de funcionamento anatômico e fisiológico do membro, havendo pouca ou nenhuma pesquisa no quesito funcionalidade por exemplo, no uso do membro residual com prótese em tarefas cotidianas do amputado. Grande parte das avaliações usadas na prática clínica são voltadas para os domínios de função e estrutura corporal, tais como força muscular (STUBBLEFIELD, 2009), sensibilidade do coto (GILIN, 1980), e amplitude de movimento (RAFFIN, GIRAUX, REILLY, 2011). Contudo, direcionar a avaliação para investigar o nível de autonomia e independência na “Atividade e Participação”, domínios descritos pela CIF como o envolvimento de uma pessoa em situação de vida real, na execução de uma tarefa ou ação, é extremamente relevante para a prática clínica dos profissionais em saúde. Dessa forma, existe uma lacuna científica para entender quais são as melhores avaliações para mensurar a atividade e participação desses sujeitos.

Nesta pesquisa buscou-se identificar quais tipos de avaliações, validadas e confiáveis, relacionadas aos domínios de atividade e participação que são utilizadas por terapeutas ocupacionais.

2 OBJETIVO GERAL:

Identificar e analisar, por meio de revisão sistemática, instrumentos de avaliação da atividade e participação ocupacional nas intervenções de terapeutas ocupacionais em amputados de membro superior.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever os protocolos de avaliação funcional de pacientes amputados de membro superior que utilizam ou não próteses em suas atividades funcionais;
- Apresentar as vantagens na utilização dos protocolos de avaliação padronizados quanto ao processo de reabilitação funcional de pacientes amputados de membro superior voltados para atividade e participação;

3 MÉTODO:

3.1 TIPO DE ESTUDO

O referido estudo trata-se uma revisão sistemática de literatura. As buscas foram realizadas no período de outubro de 2020 à janeiro de 2021. As recomendações *PRISMA* (Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas Meta-análises) foram seguidas e serão apresentadas no *checklist* e fluxograma na seção dos resultados. (Ver apêndice).

3.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Na seleção dos documentos encontrados, foram considerados como critérios de inclusão os artigos que: 1) abordassem amputação de membro superior uni ou bilaterais, com ou sem uso de próteses; 2) incluíssem a Terapia Ocupacional, ou referisse a Terapia Ocupacional; 3)

envolvesse a avaliação funcional e/ou os componentes Atividade e Participação. Não houve restrição de idioma, nem de tempo das publicações.

Entretanto, para critérios de exclusão, foram descartados: 1) artigos de revisão; 2) outras deficiências ou outras patologias tais como, Acidente Vascular Cerebral (AVC), doença de Alzheimer, lesões do plexo braquial, queimaduras, entre outros; 3) cartas ao editor; 4) artigos de reflexão ou notas técnicas de entidades e conselhos; 5) artigos duplicados.

3.2 DESENHO DO ESTUDO

Para definir os termos de busca, foi feita consulta aos “Descritores em Ciências da Saúde” (DeCS) assim como no ‘*Medical Subject Headings*’ (MeSH), a fim de estabelecer os termos e os *entryterms* para as estratégias de busca nas bases de dados. Os termos utilizados foram: “upper extremity/ upper limb”, “Amputees”, “Grade assessment/ assessment”, “Occupation Therapy”, “International Classification of Functioning, Disability and health” e “Activities of Daily living”. Para combinação dos termos foram utilizados os operadores *booleanos* “AND” e “OR”. Assim, para ampliar e especificar melhor os resultados do estudo, foram feitas oito sugestivas estratégias de busca combinando os termos descritos acima: 1. Upper limb amputees AND assessment AND occupation therapy AND international classification of functioning, disability and health, 2. Assessment grade AND (upper limb OR upper extremity) AND amputees, 3. Amputees AND (occupation therapy), 4. Amputees AND occupation therapy AND international classification of functioning, disability and health, 5. (Assessment OR assessment grade) AND amputees AND occupation therapy, 6. Assessment grade AND international classification of functioning, disability and health AND activities of daily living, 7. Upper limb amputees AND occupation therapy AND activities of daily living, 8. Assessment AND occupation AND activities of daily living.

As fontes de informação selecionadas foram pesquisadas nas seguintes bases de dados: MEDLINE/PubMed, Scopus, Web of Science, Embase, Cochrane Library, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library on Line (SciELO). Também foram realizadas buscas manuais no Google Scholar, nas referências dos artigos selecionados, periódicos e bases especializados como o *OTseeker* e *Rehabilitation Measure database*.

Inicialmente os artigos que retornaram das pesquisas passaram por um primeiro filtro de leitura dos títulos e resumos. Em seguida os artigos que se encaixavam nos critérios de inclusão foram selecionados para leitura do texto na íntegra.

Após leitura, os artigos incluídos foram submetidos à análise criteriosa em que se buscou extrair os dados para compor a matriz de resultados: nome dos autores, ano da publicação, número da amostra, objetivos da pesquisa, avaliações utilizadas, resultados e conclusão, para compor a matriz de resultados que será apresentada na seção dos resultados.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Para análise qualitativa, a escala PEDro foi considerada. Esta ferramenta é destinada como auxílio para avaliar a qualidade metodológica dos ensaios clínicos. No total, a escala PEDro é composta por 11 itens que abrangem a validade externa (item 1), validade interna (itens 2 a 9) e relatórios estatísticos (itens 10 a 11). As pontuações mais altas indicam qualidade metodológica superior. A pontuação PEDro de 0 a 10 pode ser considerada para atender medição de nível de intervalo, permitindo a comparação de pontuações entre os estudos.

Assim, são analisados os itens: 1. critérios de elegibilidade e fonte; 2. Alocação aleatória; 3. Alocação oculta; 4. Comparabilidade de linha de base; 5. Cegamento dos participantes; 6. Cegamento dos terapeutas; 7. Cegamento dos avaliadores; 8. Acompanhamento adequado; 9. Análise de intenção de tratar; 10. Comparações estatísticas entre grupos; 11. Relatório de medidas pontuais e medidas de variabilidade. Os itens são avaliados sim ou não (1 ou 0) de acordo com se o critério é claro satisfeito no estudo. Uma pontuação PEDro total é obtida adicionando as classificações de itens 2 a 11 para uma pontuação total combinada entre 0 a 10.

4 RESULTADOS

Ao término das buscas nas bases de dados por meio dos descritores anteriormente mencionados, foram encontrados 656 artigos, sendo 364 na PubMed, 1 na LILACS e 1 no SciELO, 73 no *Cochrane Library*, 11 no *Web of Science*, 25 na base de dados *Scopus* e 181 artigos no Embase.

Com os critérios de elegibilidade para inclusão e exclusão dos estudos, foram selecionados para leitura do título e resumo 509 artigos após eliminação dos duplicados. Dentre os artigos selecionados 459 foram descartados após leitura do título e resumo, totalizando 50 estudos para leitura do texto na íntegra, sendo que 10 artigos foram excluídos por não possuírem texto completo e 26 artigos excluídos por não se enquadrarem nos critérios de inclusão pré estabelecidos. Os motivos frequentemente observados para exclusão nesta etapa foram estudos

relacionados exclusivamente as amputações de membros inferiores e estudos onde não foram identificados nenhuma avaliação da funcionalidade para amputados de membro superior. Após seleção e aplicação dos critérios de elegibilidade, foram incluídos 14 artigos neste estudo de revisão sistemática. O processo de seleção e aplicação dos critérios de elegibilidade pode ser observado por meio do fluxograma. (Ver apêndice).

Os artigos analisados foram todos de língua inglesa, com amostragem de pesquisa de 1 a 307 participantes, predominantemente composta por indivíduos de idade média entre 2 a 88 anos. Em todos os estudos houveram pacientes amputados de diferentes níveis, unilateral e bilateral, com ou sem uso de próteses. Os estudos apresentados nesta revisão apresentaram avaliações da funcionalidade tanto para estruturas e funções do corpo quanto para a atividade e participação ocupacional. Os pacientes avaliados estavam em estágio pós-operatório, períodos de protetização e os demais faziam uso de próteses há algum tempo.

Em relação aos instrumentos utilizados por terapeutas ocupacionais, os estudos abordaram total de 24 (vinte e quatro) avaliações, categorizadas como padronizadas e não padronizadas, sendo elas: Special Interest Group in Amputee Medicine mobility (SIGAM); Questionário de Saúde Geral (GQH-12 itens); Índice de Reintegração para Vida Normal (RNLI); Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH); Box and Block Test of Manual extremity; Teste de movimento de prendedor de roupa; Teste Funcional de 400 pontos; Questionário clínico sobre uso de prótese; Amplitude de Movimento, Escala Visual Analógica (EVA); Test Hand Functional; Action Research Arm Test; Questionário de qualidade de vida (EQ-5D); Formulário de avaliação das Atividades de Vida Diária (AVD); Avaliação Funcional Bimanual (38 tarefas); Test de função protética (UNB); Inventory status (CAPP-FSIP/ CAPP-FSI); Índice de Barthel; Medida de Independência Funcional (MIF); index ADL; Test de Destreza Manual de Minnesota (CMDT); Hole Peg Test; Flinn Performance Screening Tool (FPST) e o Questionário de 17 tarefas para Atividades de Vida Diária (AVD).

Tabela 1 – Matriz do resultado dos estudos que avaliaram atividade e participação de amputados do membro superior.

Título	Autor/ Ano	Número de Pacientes	Objetivo	Avaliações Utilizadas	Domínio da CIF	Resultados
1. A study of the physical rehabilitation and psychological state of patients who sustained limb loss as a result of terrorist activity in Northern Ireland 1969 – 2003	Graham, 2006.	75 pacientes.	Avaliar o estado psicológico e reabilitação física de pacientes que sofreram perda de membro como um resultado de atividade terrorista na Irlanda do Norte e para determinar sua satisfação com o período de prótese primária na reabilitação do membro artificial.	SIGAM mobility; Questionário de Saúde Geral (GHQ-12 itens).	Atividade e participação Atividade e participação	De uma taxa de resposta de 66%, 52 (69%) pacientes consideraram o período de reabilitação protética primária adequado; 32 (54%) amputados de membros inferiores se classificaram como SIGAM C ou D; 45 (60%) pacientes afirmaram que ainda estavam tendo dor significativa no coto. Dor significativa no coto foi associada a pior mobilidade. Nove (56%) amputados de membros superiores usaram seu membro protético de forma funcional; 33 (44%) pacientes mostraram "casos psiquiátricos" no GHQ 12 e 50 (67%) teve sintomas de PTSD.
2. Reliability and Validity of the Turkish Reintegration to Normal Living	Demirdel, 2020.	120 pacientes	Adaptar transculturalment e o Índice de Reintegração para Vida Normal (RNLI) e para avaliar a	Índice de Reintegração para Vida Normal (RNLI),	Atividade e participação	A versão turca do RNLI apresentou-se confiável. Resultados em avaliações repetidas (ICC = 0,88), e a consistência interna do RNLI foi alta

Index in Amputees			confiabilidade e validade de uma Versão turca do RNLI.			(coeficiente α de Cronbach = 0,89).
3. A comparison of upper limb amputees and Patients with upper limb injuries using the Disability of the Arm, Shoulder and Hand (DASH)	Davidson, 2004.	274 participantes	Medir a incapacidade de pacientes com Amputações de membro superior e compará-las com outras lesões de membros superiores.	Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH).	Atividade e participação	Pacientes com amputações bilaterais de membros superiores apresentaram níveis significativamente mais elevados de incapacidade em comparação com os pacientes amputados unilateralmente.
4. Occupational therapy protocol for amputees with targeted Muscle reinnervation	Stubblefiel, 2009.	7 pacientes	Descrever procedimentos e apresentar protocolos para cuidados pré-protéticos pós-operatórios.	Box and Block Test of Manual extremity. Teste de movimento de prendedor de roupa.	Atividade e participação Funções e estruturas do corpo.	Experiências com tarefas funcionais repetitivas padronizadas promovem e reforçam os comandos motores apropriados correspondentes ao pretendido com o uso de prótese.
5. A case report: Transhumeral amputee treatment with osseointegrated prosthesis and	Banda, 2020.	1 paciente; estudo de um caso	Descrever os resultados da primeira experiência com um paciente que sofreu um acidente de trabalho no Chile em seguimento de	Teste funcional de 400 pontos; Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH);	Funções e estruturas do corpo Atividade e participação	Os resultados mostraram um aumento de 39% na funcionalidade geral em ADL de acordo com o teste de 400 pontos, de acordo com o teste DASH uma diminuição na percepção da

Rehabilitation			longa duração 7 anos após a alta.	Questionário clínico sobre uso de prótese;	Funções e estruturas do corpo.	deficiência relacionada ao trabalho de 32 pontos e aumento tolerância ao uso diário de próteses de 3 a 12 horas e a função de alcance da extremidade superior.
				Amplitude de Movimento de ombro, com e sem prótese;	Funções e estruturas do corpo.	
				Escala Visual Analógica (VAS).	Funções e estruturas do corpo	
6. Effect of Training on Upper Extremity Prosthetic Performance and Motor Learning: A Single-Case Study	Dromerick, 2008.	1 paciente; estudo de um caso.	Examinar o impacto de uma nova prótese em um usuário protético experiente e altamente motivado, para avaliar os efeitos do treinamento e a capacidade das medidas clínicas para detectar mudanças e obter informações sobre os mecanismos pelo qual ocorre a melhoria.	Test Hand Functional; Action Research Arm Test; Box and block test of manual extremity.	Atividade e participação Atividade e participação Atividade e participação	Com o treinamento, o sujeito recuperou seu estado basal e, em seguida, excedeu-o tanto em função distal. Todas as medidas clínicas do estudo detectaram mudanças, mas a mudança detectada variou até 300 vezes, dependendo da medida escolhida. Melhorias no alcance da precisão sem orientação visual foram vistos após 10 tentativas, sugerindo que algum aprendizado motor havia ocorrido.
7. Rehabilitation of a bilateral upper limb	Ablort-Morgan, 2016.	1 paciente; estudo de um caso	Descrever um processo de reabilitação de um indivíduo	Questionário de qualidade de vida (EQ-5D-3L).	Atividade e participação	A introdução de técnicas e dispositivos simples, mas inovadores,

amputee in a resource restricted burn service			amputado de membro superior utilizando um processo inovador para as capacidades independentes nas atividades da vida diária.			Ditado pela deficiência primária e recursos disponíveis e um Paciente motivado, conseguiu restaurar 5 funções corporais essenciais para uma vida diária e semi-independente.
8. Above-elbow Amputation: A Case Study in Restoring Function	Gilin, 1998.	1 paciente; estudo de um caso.	Discutir sobre o tratamento de amputação acima do cotovelo usando uma forma de atividades da vida diária como um auxílio.	Formulário de avaliação das Atividades de Vida Diária.	Atividade e participação	O paciente demonstrou independência nas atividades da vida diária usando equipamento adaptativo conforme necessário.
9. Comparison of Myoelectric and Conventional Prostheses for Adolescent Amputees	Weaver, 1998.	10 pacientes.	Comparar o desempenho funcional de adolescentes amputados usando prótese convencional e mioelétrica.	Avaliação Funcional Bimanual (38 tarefas)	Atividade e participação	Os resultados indicam que para esses sujeitos as próteses mioelétricas com a mão são uma alternativa aceitável às próteses convencionais com gancho.
10. Comparison of clinical test and questionnaires for the evaluation of	Burger, 2004.	20 pacientes.	Descobrir se há uma correlação entre um teste clínico observacional e um questionário para avaliação do	Teste (UNB) de função protética; Status Inventory (CAPP-FSIP) e	Funções e estruturas do corpo Atividade e participação	Encontramos uma correlação significativa entre UNB espontaneidade e pontuação de habilidade ($r = 0,956$, $p = 0,000$) e também entre a

upper limb prosthetic use in children.			uso de próteses de membros superiores em crianças e para determinar qual era melhor e mais fácil de uso na prática clínica.	Status inventory (CAPP-FSI)		pontuação dos pais CAPP e o teste UNB (UNB espontaneidade - atividades CAPP $r = 0,634$, $p = 0,003$; UNB espontaneidade - uso de prótese CAPP $r = 0,542$, $p = 0,014$, Habilidade UNB - atividades CAPP $r = 0,559$, $p = 0,010$, UNB habilidade — uso de prótese CAPP $r = 0,597$, $p = 0,005$).
11. The long-term outcome of upper limb amputees Treated at a rehabilitation centre in Sydney, Australia.	Jones, 1995.	43 pacientes.	Avaliar a longo prazo resultado da reabilitação de todos os amputados de membro superior tratados em o Royal South Sydney Hospital entre 1981 e 1990, em termos de uso protético e capacidade funcional.	Índice de Barthel; Functional Independence Measure (MIF) Index ADL (Índice de Katz)	Atividade e participação Atividade e participação Atividade e participação	Foram feitas tentativas de contato com todos os 37 sobreviventes. As respostas foram obtidas de 27 dos 37 sobreviventes - uma taxa de resposta de 7.310. A taxa de resposta foi de 91% para mulheres sobreviventes e 65% para homens sobreviventes (11 mulheres / 16 homens).
12. Managing the Upper Extremity Amputee: A Protocol for Success	Smurr, 2008.	111 pacientes.	Desenvolver um protocolo de atendimento para amputados de membros superiores.	Test Hand Function; Teste de destreza manual de Minnesota;	Atividade e participação Atividade e participação	Esforços de reabilitação de amputados da extremidade superior em WRAMC e BAMC são projetados para fornecer aos clientes habilidades protéticas de extremidade superior fundamentais para viver

				Box and Block Test of manual extremity;	Atividade e participação	vidas equilibradas, preenchidas e produtivas dentro e fora do sistema militar com a(s) prótese (s).
				Nine Hole Peg Test;	Atividade e participação	
13. Individualizing goals for users of externally powered partial hand prostheses	Whelan, 2014.	Número de pacientes não foi identificado no estudo.	Descrever as tarefas identificadas como difíceis e importantes para indivíduos com perda parcial da mão.	Flinn Performance Screening Tool (FPST).	Atividade e participação	Os participantes relataram limitações em todas as categorias do FPST.
14. A Survey on Activities of Daily Living and Occupations of Upper Extremity Amputees	Jang, 2011.	307 participantes.	Avaliar o uso de próteses por amputados de membro superior e suas dificuldades com próteses nas atividades da vida diária e ocupações.	Questionário com 17 tarefas para avaliar atividades de vida diária.	Atividade e participação	As dificuldades mais comuns nas atividades de vida diária experimentadas por amputados foram amarrar sapatos, remover tampas de garrafas com um abridor de garrafas e usar tesouras.

***Legenda:** ADL- Activities of daily living; BAMC- Brook Army Medical Center; CAPP-FSI- Child Amputee Prothetics Project-functional Status Inventory; CAPP-FSIP- Child Amputee Prothetics Project-Functional Status Inventory for Preschool children; CIF- Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde; DASH- Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand; FPST- Flin Performance Screening Tool; GHQ12- General Health Questionnaire-12 itens; MIF- Medida de Independência Funcional; PTSD- Post-Traumatic Stress Disorder; RNLI- Índice de Reintegração para a Vida Normal; SIGAM- Grupo de Interesse especial em Medicina de Amputados; VAS- Escala Visual Analógica; WRAMC- Walter Reed Army Medical Center.

Tabela 2. Resultado da avaliação qualitativa pela escala PEDro.

Autor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Graham	✓			✓							✓	3
Demirdel	✓											1
Davidson	✓			✓					✓	✓		4
Stubblefield												0
Banda									✓	✓	✓	3
Dromerick												0
Ablort-Morgan												0
Marilyn												0
Weaver	✓			✓					✓	✓	✓	5
Burger	✓									✓		2
Jones	✓		✓									2
Smurr	✓											1
Whelan												0
Jang	✓	✓		✓						✓		4

5. DISCUSSÃO

Este estudo se propôs a identificar e analisar os principais instrumentos de avaliação usados por terapeutas ocupacionais para mensurar atividade e participação. Os quatorze artigos incluídos utilizaram pelo menos uma das avaliações descritas abaixo:

O *Test Hand Function*, protocolo desenvolvido em 1969 por Jabsen-Taylor, utilizado no estudo feito por Smurr (2008) trata-se de um instrumento padronizado para avaliar a eficiência de tratamento e incapacidades de pacientes com lesões nas mãos. De acordo com Sigirtmaç e Cigdem (2020) este protocolo além de mensurar a quantidade de tempo necessária para realizar 7 tarefas manuais, é possível também avaliar as funções unimanuais da mão nas Atividades de Vida Diária. As tarefas variam de acordo com o grau de complexidade. Os sub-testes incluem escrita, virada de página simulada, levantamento de pequenos objetos comuns, alimentação simulada, empilhamento de fichas, levantamento de objetos leves e levantamento de objetos grandes e pesados. As tarefas devem ser executadas com a mão dominante e em seguida com a mão não dominante (SMURR, 2008).

O *Box and Block Test (BBT)* foi descrito como um protocolo de avaliação composto por uma caixa de madeira dividida em dois compartimentos por uma divisória e 150 blocos. Na aplicação do BBT com pacientes amputados, sugere-se que o paciente utilize a prótese de membro superior e desloque, um a um, o número máximo de blocos de um compartimento da caixa para outro de igual tamanho, no tempo de 60 segundos (DROMERICK, 2008). A caixa

deve ser orientada longitudinalmente e colocada na linha média do paciente, de preferência sentado. A aplicação do teste pode ser realizada com uma previa demonstração. Em participantes amputados de extremidade superior poderá realizar o teste em pé, é permitido que o paciente possa praticar em tempo de 15 segundos antes de iniciar a cronometragem. Pontuações mais altas indicam maior capacidade de destreza manual.

O *Action Research Arm Test* (ARAT) é um instrumento que avalia as extremidades superiores implementando 19 itens que são divididos em 4 subescalas: compressão, preensão, pinça e movimentos de alcance (DO NASCIMENTO et al. 2018). O ARAT usa pontuação ordinal para cada item do subtteste de acordo com a dificuldade ascendente: pontuação 0 descreve nenhum movimento e uma pontuação de 3 significa movimento normal. As pontuações dos itens são somadas para formar uma pontuação de subtteste e, em seguida, uma pontuação de escala completa. Uma pontuação máxima de 57 representa o movimento normal, isso significa que se o paciente consegue completar o item mais complexo em um subtteste, isso sugere que o mesmo terá sucesso ao executar os itens mais simples (DROMERICK, et al. 2008). Para Cavaco e Alouche (2010, apud Do Nascimento et al. 2018) definiram o ARAT como um dos instrumentos mais aplicados mundialmente com objetivo de avaliar as capacidades do membro superior, pois este apresenta propriedades psicométricas, assim como de reprodutibilidade, validade e responsividade altamente comprovados em pesquisas atuais para novas descobertas utilizando o referido instrumento.

A versão simples do *Questionário de Saúde Geral* (QSG-12), também foi apontada em alguns artigos. A QSG-12 é uma medida autoaplicável, considerada de rápida aplicação, composto por 12 itens, são eles: se concentrar em atividades; perda do sono; papel útil na vida; sente-se capaz de tomar decisões; sente-se deprimido e tenso; sente-se incapaz de superar problemas; sente-se capaz de desfrutar atividades; sente-se capaz de enfrentar problemas; estar pouco feliz; ter perdido a confiança; sente-se que não serve para nada; estar feliz. Para opções de respostas foi dada uma escala de quatro pontos. No caso de itens negativos (por exemplo, “Tem se sentido pouco feliz e deprimido”), as alternativas de resposta variam de 1 = absolutamente não, a 4 = muito mais que de costume; em caso de itens positivos (por exemplo, “Tem se sentido capaz de tomar decisões?”), as respostas variaram de 1 = mais que de costume, a 4 = muito menos que de costume. Quanto aos itens negativos, um resultado com menor pontuação significa maior qualidade de bem-estar psicológico. Produzida baseando-se em estudos com análises fatoriais, esse instrumento tornou-se uma ferramenta útil em contextos que requerem avaliações rápidas sobre desconforto psicológico (GOUVEIA, 2012).

A escala *Índice de Reintegração para a Vida Normal* (RNLI) é uma ferramenta desenvolvida para avaliar, quantitativamente, o grau em que os indivíduos que vivenciam lesões traumáticas ou incapacitantes alcançam a reintegração em atividades sociais normais. A reintegração à vida normal foi definida pelos autores da escala como a “reorganização equilibrada das características físicas, psicológicas e sociais de um indivíduo para que se possa retomar uma vida bem adaptada após uma lesão incapacitante ou trauma”. O RNLI é composto por 11 itens que avaliam indivíduos movendo-se em áreas de convivência, movendo-se pela comunidade, capacidade de fazer viagens para fora da cidade, conforto com necessidades de autocuidado, ocupação em atividades laborais, participação em atividades recreativas e de lazer, participação em atividades sociais, assunção de papel na família, conforto com relacionamentos pessoais, conforto consigo mesmo na companhia de outros e capacidade de lidar com eventos da vida (DEMIRDEL, 2020). Neste estudo, o RNLI foi utilizado para pacientes amputados de diferentes características, destacando um resultado de pontuação mais baixa para o item 6, que se trata da participação em atividades de lazer e, pontuação mais baixa no item 5, relacionado ao envolvimento em atividades laborais. No atual estudo realizado por (DEMIRDEL, 2020) relatou-se que a avaliação é apropriada e útil para avaliar a capacidade de pessoas com amputação de membro superior para reintegração às atividades sócias normais com uso de dispositivos protéticos.

O *Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand* (DASH) trata-se de um questionário sobre a capacidade do paciente de realizar 21 atividades físicas em uma escala *Likert* de 5 pontos para grau de dificuldade ou gravidade. Os itens incluem escrever, preparar um refeição, uso de transporte, necessidades recreativas e trocar uma lâmpada em cima. Existem também três questões sobre funcionamento psicossocial e seis sobre sintomatologia. Os totais de todos os 30 itens são somados para produzir um resultado bruto. Trinta é deduzido da pontuação bruta e o total é então dividido por 1,2, dando uma pontuação total de 100. Existem 2 seções opcionais sobre esporte e trabalho, que incluem quatro perguntas cada. As quatro pontuações são somadas e então, quatro é subtraído de cada pontuação. As pontuações são em seguida, multiplicado por 0,16 para obter uma pontuação total de 100. Sendo assim, uma pontuação mais alta indica um nível mais alto de incapacidade? (JONES, DAVIDSON, 2004).

O *Questionário de qualidade de vida EQ-5D* é um instrumento genérico, padronizado, autoaplicável, desenvolvido pelo grupo EuroQol em 1987. Este aborda cinco dimensões da qualidade de vida relacionada à saúde, tendo como resultado um índice de valor que representa o estado de saúde atual de uma pessoa. Através de um questionário de multiatributos que une

características psicométricas, envolvendo as dimensões de saúde relacionados a mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/mal-estar e ansiedade/depressão (FERREIRA, FERREIRA e PEREIRA, 2013).

A pesquisa realizada por Pinto (2011) descreveu cada uma das dimensões citadas acima, possuindo três níveis diferentes de alterações que afetam diretamente a saúde geral do indivíduo. Descritas da seguinte forma: Mobilidade: (1) Não tenho dificuldade para andar (2) Tenho alguma dificuldade para andar (3) Tenho de estar na cama; Cuidados pessoais: (1) Não tenho problemas em cuidar de mim (2) Tenho alguns problemas a lavar-me ou vestir-me (3) Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho/a; Atividades habituais: (1) Não tenho dificuldades em desempenhar minhas atividades habituais (2) Tenho algumas dificuldades para desempenhar minhas atividades habituais (3) Sou incapaz de desempenhar minhas atividades habituais; Dor/mal-estar: (1) Não tenho dores ou mal-estar (2) Tenho dores ou mal-estar moderados (3) Tenho dores ou mal-estar extremos; Ansiedade/depressão: (1) Não estou ansioso/a ou deprimido/a (2) Estou moderadamente ansioso/a ou deprimido/a (3) Estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a. Assim, estes correspondem as classificações: sem dificuldades (nível 1), algumas dificuldades (nível 2) e extremas dificuldades (nível 3) vividos ou sentidos pelo indivíduo. Para além do preenchimento do questionário é solicitado ao respondente que aponte o seu estado de saúde geral numa escala visual analógica de 0 a 100, descritos em 0 = (pior estado de saúde imaginável) a 100 (melhor estado de saúde imaginável) identificada comumente por termómetro EQ-VAS.

A **Avaliação Funcional Bimanual** se trata de um instrumento de avaliação desenvolvido para a intervenção do estudo e consiste em uma lista de 38 atividades bimanuais agrupadas em 6 categorias da AVD, tais como higiene pessoal, alimentar-se, vestir-se e despir-se, atividades domésticas, atividades de lazer, educação/trabalho. No score da avaliação, pontuação zero indica que o paciente mantém o desempenho unilateral utilizando o membro sadio ou o membro sadio e a boca, pernas, etc.; uma pontuação de 1 indica desempenho bilateral, incluindo a prótese, com auxílio de terceiros; e uma pontuação de 2 indica desempenho bilateral de forma totalmente independente (WEAVER, LANGE, VOGTS, 1988). A aplicação desta avaliação é recomendada para períodos de adaptação de troca de próteses.

Já o inventário de status funcional **CAPP-FSIP 16**, utilizado no estudo de Burger (2004), possui 38 perguntas, sendo 32 específicas para a função do membro superior e seis específicos para função de membros inferiores. Enquanto o **CAPP-FSI 17**, descrita como um questionário com 40 perguntas, 34 específicas para função de membros superiores e seis

específicos para função de membros inferiores. Em ambos, o comportamento da criança é avaliado em duas escalas: ‘faz a atividade’, que é a frequência com que a criança desempenha independentemente uma tarefa específica; e ‘Usa uma Prótese’, que é a frequência com que a criança usa uma prótese para realizar a tarefa, destaca-se que essa avaliação é dada a partir do relato dos pais ou responsáveis pela criança. Cada comportamento é avaliado em uma escala de 5 pontos, onde zero significa “nenhum momento” e 4 significa “todo o tempo”. A pontuação máxima para ambas as escalas na parte do membro superior do questionário é de 128 pontos para *CAPP-FSIP-16* e 136 para *CAPP-FSI-17*. Nas duas categorias de avaliação, foi considerado que a parte relacionada ao membro superior pode ser utilizado separadamente, assim, mantém-se a validade na obtenção do resultado.

. O ***Índice de Barthel*** é um instrumento que avalia o nível de independência do sujeito para a realização de dez atividades básicas de vida diária: comer, higiene pessoal, uso dos sanitários, tomar banho, vestir e despir, controlo de esfínteres, deambular, transferência da cadeira para a cama, subir e descer escadas. A versão mais recente do instrumento propõe uma pontuação dos itens em 0,1,2 ou 3, obtendo um escore total da escala entre 0 (totalmente dependente) e 20 (totalmente independente) em oposição à versão original (0-100). De acordo com Araujo (2007) atualmente, o Índice de Barthel continua a ser amplamente utilizado, principalmente em contextos hospitalares, unidades de convalescença e centros de reabilitação. Além disso, existe a concordância entre autores que consideram-no o instrumento padronizado mais adequado para avaliar incapacidade para a realização das Atividades de Vida Diária (AVDs).

A ***Medida de Independência Funcional*** (MIF) Considerada como um dos instrumentos de avaliação mais utilizados para funcionalidade, desenvolvido na América do Norte para avaliar a incapacidade de pacientes com origens variadas de restrições funcionais em processos de reabilitação (RIBEIRO, et al. 2017). Tendo como principal objetivo avaliar de forma quantitativa a carga de cuidados demandadas por uma pessoa para a realização de uma série de tarefas motoras e cognitivas de vida diária. Entre as atividades avaliadas estão o autocuidado, transferências, locomoção, controle esfínteriano, comunicação e cognição social, que inclui memória, interação social e resolução de problemas. Cada uma dessas atividades é avaliada e recebe uma pontuação que parte de 1 (dependência total) a 7 (independência completa), assim a pontuação total varia de 18 a 126. Estão descritos dois domínios na MIF, o motor e o cognitivo. Ressalta-se que a MIF não é um instrumento autoaplicável e que exige treinamento para sua utilização (RIBERTO, et al. 2004).

O *Nine-Hole Peg Test* é um instrumento portátil de fácil compreensão e aplicação, comumente utilizado por terapeutas ocupacionais, e está relacionado tanto a função corporal quanto para atividade. O “teste de nove pinos e nove buracos” foi desenvolvido para avaliar e treinar a coordenação motora fina das mãos e para auxiliar no diagnóstico de distúrbios neurocognitivos. Consiste em 9 pinos e um tabuleiro de madeira com nove furos de 10 mm. O teste é realizado com o paciente sentado de frente para o recurso. O terapeuta deverá estar à frente do paciente observando a tarefa que requer coordenação visomotora e destreza manual. Deve ser iniciado com o braço dominante primeiro, pegando um pino de cada vez e encaixando aleatoriamente em qualquer buraco do tabuleiro. Uma tentativa de acerto (por membro) é permitido antes de cronometrar o teste. O cronometro deve ser disparado quando o paciente tocar a primeira cavilha e finalizado quando o mesmo devolver a última num outro recipiente dentro de um período de 300 segundos. Através do tempo identificado no cronometro é possível obter a medida de resultado (SILVA, 2016).

O instrumento de *Flinn Performance Screening Toll* (FPST) foi desenvolvido em 1983, pela doutora Sharon Flinn em uma clínica de Terapia Ocupacional. O objetivo do teste é avaliar o status funcional de pacientes em recuperação decorrente de lesões ortopédicas ou reumatológicas. O teste é composto por 25 categorias de ocupações representadas em 301 imagens, que a partir da identificação do paciente, este poderá dizer se é uma ocupação dificultada para realizar ou não, estas foram classificadas em: Atividades de Vida Diária (AVD), Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), sono e descanso, educação, trabalho, lazer e participação social. Por exemplo a higiene pessoal é descrita por Flinn, Pease e Freimer (2012) como uma categoria da Atividade de Vida Diária, sendo representada por fotos de pessoas lavando o cabelo, cuidando das unhas e aplicando desodorante. Já a preparação da refeição, um exemplo de uma categoria de Atividade Instrumental de Vida Diária, é representada por fotos de pessoas usando um micro-ondas, abrindo e fechando uma jarra e lavando talheres (FLINN, PEASE, FREIMER, 2012).

No estudo realizado por Flinn, Pease e Freimer (2012) foram apresentados todos os cartões com as ocupações e o paciente deveria selecionar as mais importantes porém consideradas como tarefas problemáticas. Uma escala de avaliação dicotômica é usada para o FPST, sendo que a pontuação de 1 indica que a tarefa era importante mas problemática, de acordo com a resposta do avaliado e, a pontuação 0 refere-se as tarefas que não eram importantes ou problemáticas. A partir dessa identificação inicial, são selecionado as cinco tarefas que serão submetidas para recuperação e tratamento, as pontuações no FPST variam de

0-144 para a categoria das AVDs, 0-157 para a categoria de AIVDs e 0-301 para a escala total. Por conseguinte, o teste possui uma característica relacionada com abordagem centrada no cliente, pois, a mesma se trata de uma triagem específica de acordo com as prioridades do sujeito a ser avaliado e só a partir disso é iniciado o processo de protetização voltados com objetivos funcionais pré estabelecidos.

A avaliação descrita no estudo de Jang (2011) definiu o *Questionário de 17 tarefas* como uma ferramenta de avaliação adaptada, não padronizada, para identificar o grau de capacidade de uma pessoa amputada com uso ou não de próteses na realização de tarefas do cotidiano, denominadas como Atividades da Vida Diária (AVD) que inclui um total de 17 tarefas específicas, sendo elas: lavar o rosto, pentear o cabelo, colocar e tirar roupas íntimas, abotoar camisas, fechar o zíper da calça, calçar meias, amarrar os sapatos, comer com colher, abrir uma bebida em lata com abridor e beber, fazer chamadas telefônicas pressionando botões em um telefone celular, abrir envelopes, colocar e tirar próteses sem ajuda e misturar molho em numa panela. Além da aplicação do questionário, perguntas complementares foram inseridas para avaliar a capacidade de extensão, ou seja, caso os pacientes conseguissem executar as tarefas, quais seriam as maiores dificuldades para tal? Para efeitos de análise, os pacientes foram codificados em grupos: capazes e incapazes de conduzir as tarefas (JANG, et al. 2011).

O *Índice de Katz* identificado no estudo de Jones (1995) como Index ADL para independência nas Atividades de vida diária, desenvolvido por Sidney Katz, trata-se de um instrumento avaliativo de seis funções consideradas básicas para a vida cotidiana, sendo elas: Banho, vestuário, ir ao banheiro, transferências, continências (micção e evacuação) e alimentação, respectivamente. Em geral, através da escala de Índice de Katz é possível mensurar o grau de assistência que um indivíduo necessita para desempenhar as atividades mencionadas. Considera-se independente o indivíduo que realiza as seis funções sem ajuda, são também considerados independentes aqueles que fazem uso de algum dispositivo de Tecnologia Assistiva, neste caso, são aceitas a utilização de bengalas, muletas, andadores, órteses e próteses, entre outros. Já para os indivíduos que precisam de ajuda total ou não realizam as atividades, estes são qualificados como dependentes total (MENDES, 2020).

Duarte, Andrade e Ledrão (2007) explicam a importância de classificar em 0 a 6 o grau de independência para identificação das funções, sendo 0- independente para todas as funções; 1- independente em cinco funções e dependente em uma; 2- independente em quatro funções e dependente em duas; 3- independente em três funções e dependente em três; 4- independente em duas funções e dependente em quatro delas; 5- independente em 1 função e dependente nas

demais e, 6- dependente total para as seis funções. Essa classificação permite uma visualização melhor da participação do indivíduo nessas funções e também quanto ao grau de assistência necessária para tais Atividades de Vida Diária prejudicadas. Além disso, a hierarquização dessas funções possibilitam facilitação no raciocínio profissional/clínico durante a avaliação.

Foi identificado em diversos estudos o uso de instrumentos não padronizados, tais como o *Formulário de avaliação das Atividades de Vida Diária*, elaborado conforme o paciente informava os seus hobbies, tais como, jogar basquete, pescar, escrever cartas, ler, usar o telefone e demais tarefas que desejaria executar. De acordo com Gilin (1998) o formulário é dividido em subgrupos de tarefas relacionadas as necessidades pessoais, procedimentos alimentares, procedimentos administrativos, procedimentos gerais, uso de ferramentas, procedimentos automóveis, procedimentos de limpeza e hobbies. Atividades que não eram aplicáveis, como a uso de cosméticos, foram excluídos. As áreas em que o paciente já era independente foram rotuladas como tal, e as demais áreas tornaram-se metas para o plano de tratamento terapêutico ocupacional (GILIN, 1998). Apesar de não ser uma ferramenta validada, ela contempla as características de avaliação do desempenho na realização das atividades funcionais e significativas do paciente.

Embora um instrumento não validado ofereça certo grau de liberdade aos profissionais, também é preciso estar atento sobre a subjetividade desses formulários e da falta de uniformização que ele acarreta. Dentre as avaliações identificadas na pesquisa, algumas delas, como o Teste de 400 pontos e o teste função protética UNB, não foram significativamente explorados nos estudos.

Portanto, através da análise dos resultados obtidos, destaca-se a importância não somente utilizar instrumentos validados e confiáveis em pesquisas e na prática clínica como também a necessidade de torna-los comuns nas intervenções de terapeutas ocupacionais. Dessa forma, a junção de outros protocolos que avaliam demais aspectos da funcionalidade, tais como estrutura e função corporal, fatores ambientais e individuais, idade e participação de indivíduos amputados devem ser consideradas no raciocínio profissional. Não foi mensurado neste estudo, avaliações ambientais relacionadas a funcionalidade, porém, sabe-se que o ambiente físico, pode ser definido pela Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e saúde (CIF) como um fator barreira ou facilitador no desempenho e participação dos indivíduos que sofreram amputação em suas atividades diárias.

6. CONCLUSÃO

Os instrumentos de avaliação da funcionalidade para Atividade e participação como também para Funções e estruturas do corpo descritos neste estudo, indicam possíveis direcionamentos para garantir a eficácia de intervenção terapêutica ocupacional, destacando estas como uma alternativa confiável quando outros meios não estiverem sob conhecimento prático de profissionais de reabilitação.

Assim, faz-se necessário o desenvolvimento de pesquisas que mencionem avaliações da funcionalidade em diferentes contextos e ambientes, com a finalidade de estabelecer uma padronização e consenso entre os terapeutas ocupacionais sobre os protocolos inseridos em tratamentos e intervenções, visto que os instrumentos utilizados nas pesquisas mencionadas nesse estudo foram aplicadas em ambientes controlados.

Sugere-se em estudos posteriores, explorar e pesquisar sobre o grau de funcionalidade de pacientes amputados de membro superior em condições ambientais e em espaços de participação ocupacional distintos, contemplando assim, todos os domínios de avaliação baseados na CIF.

REFERÊNCIAS

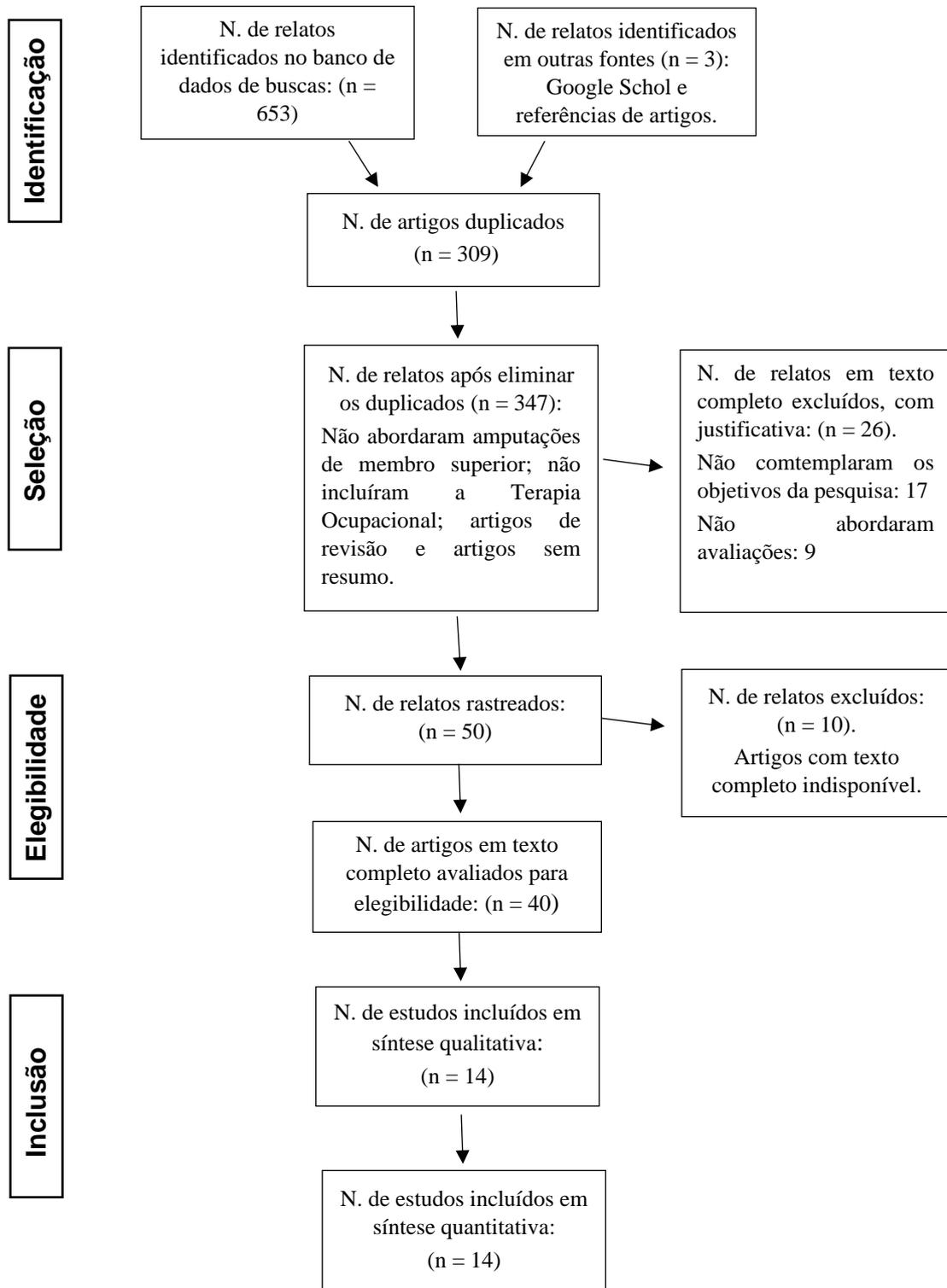
- ABLORT-MORGAN, C.; ALLORTO, N. L.; RODE, H. Rehabilitation of a bilateral upper limb amputee in a resource restricted burn service. **Journal burn**, Kwa-Zulu Natal, South África. 05 p. 2016.
- ANDRADE, G.C.O. **Instrumentos utilizados para avaliação funcional em pacientes idosos amputados de membro inferior: uma revisão narrativa**. (Trabalho de conclusão de curso de especialização em fisioterapia), Belo Horizonte, Minas Gerais. 23 p. 2019.
- ARAÚJO, F., et al. Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. v. 25, n. 2, 09 p. 2007.
- BANDA, R.; CASTILLO, J.; VELEZ, J. C. A case report: Transhumeral amputee treatment with osseointegrated prosthesis and rehabilitation. **Journal of Hand Therapy**, Santiago, Chile. 05 p. fev/mar. 2020.
- BIFFI, R.F., et al. Levantamento dos problemas do dia a dia de um grupo de amputados e dos dispositivos de auxílio que utilizam. **Rev Ter Ocup Univ São Paulo**. v. 28(1):46-53, 08 p. jan/abr. 2018.
- BRASIL, M.S. Diretrizes de atenção à pessoa amputada. **Ministério da saúde**. Secretária de atenção à saúde. 1. ed. 1. Reimp, Brasília, Brasil. 36 p. 2013 Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_amputada.pdf.
- BROWN, L.K.W. Traumatic Amputation Mechanisms of Injury, Treatment, and Rehabilitation. **AAOHN Journal**, Alabama. EUA. v. 38, n. 10, 04 p. 1990.
- BURGER, H.; BREZOVAR, D.; MARINCEK, C. R. T. Comparison of clinical test and questionnaires for the evaluation of upper limb prosthetic use in children. **Taylor and Francis Healthsciences**, Ljubljana, Slovenia. v. 16, n 14, 06 p. 2004.
- DAAMEN-DEZOTTI, D.T.; FERRIGNO, I.S.V.; CRUZ, D.M.C. Análise Bibliométrica de Instrumentos Funcionais para Avaliação do Membro Superior em Pesquisas. **Cad. Bras. Ter. Ocup. São Carlos**; 09 p. fev/out. 2011.
- DAVIDSON, J. A comparison of upper limb amputees and patients with upper limb injuries using the Disability of the Arm, Shoulder and Hand (DASH). **Taylor and Francis Healthsciences**. Randwick, Australia. v. 26, n. 14, 07 p. 2004.
- DEMIRDEL, S.; BAYRAMLAR, K. Reliability and Validity of the Turkish Reintegration to Normal Living Index in Amputees. **Sage Journal**, Ankara, Turkey. V. 40, n. 3, 08 p. 2020.
- DROMERICK, A. W. et al. Effect of Training on Upper-Extremity Prosthetic Performance And Motor Learning: A Single-Case Study. *Arch Phys Med Rehabil*, Washington. EUA. v. 89, n. 1, 06 p. 2008.
- DO NASCIEMENTO, A.C.S. et al. Propriedades Psicométricas do Action Research Arm Test Revisão Sistemática de Literatura. **Emformação**. Minas Gerais, Brasil. 12 p. jan/abr. 2018.
- FERREIRA, P. L.; FERREIRA, L.N.; PEREIRA, L.N. Contributos para a Validação da Versão Portuguesa do EQ-5D. **Acta Med Port**. Lisboa, Portugal. V. 16, n. 6, 13 p. nov/dez. 2013.

- FLINN, S.R.; PEASE, W.S.; FREIMER, M.L. Score Reliability and Construct Validity of the Flinn Performance Screening Tool for Adults With Symptoms of Carpal Tunnel Syndrome. **American Journal of Occupational Therapy**. Columbus, OH. v. 66, n. 3, 08 p. mai/jun. 2012.
- GILIN, M. Above-elbow Amputation: A Case Study in Restoring Function. **Journal of Hand Therapy**. v. 11, n. 4, 06 p. out./dez. 1998.
- GOUVEIA, V.V. et al. General Health Questionnaire (GHQ-12): the effect of negative items in its factorial structure. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, Brasil. v. 28, n. 2, 10 p. fev. 2012.
- GRAHAM, L. A study of the physical rehabilitation and psychological state of patients who sustained limb loss as a result of terrorist activity in Northern Ireland 1969 – 2003. **Disabil. Rehabil.** Lisburn, Northern Ireland, v. 28, n. 12, 05 p. Jun/set. 2006.
- HOUSTON, H.; DICKERSON, A.E. Improving Functional Outcomes for Vascular Amputees Through Use of Mirror Therapy and Elimination of the Effects of Electromagnetic Fields. **Occupational Therapy In Health Care**. Greenville, USA. v. 30, n. 1, 17 p. jun/ago. 2015.
- JANG, C H., et al. A Survey on Activities of Daily Living and Occupations of Upper Extremity Amputees. **Ann Rehabil. Med.** Seoul, Korea. v. 35, 24 p. jul/ago. 2011.
- JONES, L. E.; DAVIDSON, J. H. The long-term outcome of upper limb amputees treated at a rehabilitation centre in Sydney, **Disabil. Rehabil.** Sydney, Australia. v. 17, n. 8, 06 p. nov/dez. 1995.
- KIDD, D., et al. The Functional Independence Measure: a comparative validity and reliability study. **Disability and Rehabilitation**. Queen Square, London. v. 17, n. 1, 05 p. jul. 1995.
- LI, Q., et al. Amputations in the burn unit: A retrospective analysis of 82 patients across 12 years. **Journal Burns**, Mongolia, China. v. 43, n. 1, 06 p. nov. 2017.
- LIGHT, C.M., et al. A Critical Review of Functionality Assessment in Natural and Prosthetic Hands. **British Journal of Occupational Therapy**, Highfield, Southampton. v. 61, n. 1, 06 p. jan. 1999.
- LOURENÇÃO M.I.P; TSUKIMOTO, G.R; BATTISTELA, L.R. The “Adapted Minnesota Manual Dexterity Test” as an assessment tool for the hemiplegic patients’ upper extremity Function. **Acta Fisiatria**, São Paulo, Brasil. v. 14, n. 1, 06 p. out/nov. 2007.
- LUZ, S.C.T., et al. Adaptação à prótese híbrida de extremidade superior: estudo termográfico de um caso. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, Brasil, v. 17, n. 2, 05 p. abr/jun. 2010.
- MARDIAN, S. et al. Complete major amputation of the upper extremity: Early results and initial treatment algorithm. **Journal Trauma Acute Care Surg**, Berlin, Germany. v. 78, n. 3, 08 p. mar. 2014.
- MENDES, S.O. et al. Validade e confiabilidade da Escala Índice de Katz Adaptada. **Research, Society and Development**, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. v. 9, n. 4, 19 p. jan/mar. 2020.

- FARIAS, N.; BUCHALLA, C.M. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: Conceitos, Usos e Perspectivas. **Rev Bras Epidemiol.** São Paulo, Brasil. 07 p. 2005.
- PEIXOTO, A.M., et al. Prevalência de amputações de membros superiores e inferiores no estado de Alagoas atendidos pelo SUS entre 2008 e 2015. **Fisioterapia Pesquisa.** v. 24, n. 4, 07 p. 2017.
- PINTO, E.B. et al. Validação do questionário de qualidade de vida EuroQol em vítimas de acidente vascular cerebral. **Arq. Neuro-Psiquiatr.** Salvador, Bahia, Brasil. v. 69, n. 2, 04 p. jan/nov. 2011.
- RAFFIN, E.; GIRAU, P.; REILLY, K.T. The moving phantom: Motor execution or motor imagery? **Cortex-Elsevier.** Saint-Etienne, França. v. 48, n. 6, 14 p. jun. 2011.
- RIBEIRO, D.K.M.N., et al. O emprego da medida de independência funcional em idosos. **Rev Gaúcha Enferm.** Curitiba, Paraná, Brasil. v. 38, n. 4, 08 p. 2017.
- RIBERTO, M., et al. Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiatría,** São Paulo, Brasil. v. 11, n. 2, 05 p. abr/ago. 2004.
- SHIWA, S.R., et al. PEDro: A base de dados de evidências em fisioterapia. **Rev Fisioter. Mov.** São Paulo, Brasil. v. 24, n. 3, 11 p. jul/set. 2011.
- SIGIRTMAC, I.C.; ÇIGDEM, O. Investigation of reliability, validity, and cutoff value of the Jebsen-Taylor Hand Function Test. **Journal of Hand Therapy,** Ankara, Turkey. 07 p. 2020.
- SILVA, N.S. **Caracterização de três testes funcionais do membro superior: contribuições da eletromiografia para a Terapia Ocupacional.** (Programa de pós-graduação do centro de ciências da saúde da UFSCar) São Carlos, Brasil. 114 p. fev. 2016.
- SMURR, L. M., et al. Managing the Upper Extremity Amputee: A Protocol for Success. **Journal of Hand Therapy,** Schofield Barracks, Hawaii. v. 21, n. 2, 17 p. abr/jun. 2007.
- SOUZA Y.P.; SANTOS, A.C.O.; DE ALBUQUERQUE, L.C., et al. Caracterização das pessoas amputadas de um hospital de grande porte em Recife (PE, Brasil). **J. Vasc. Bras.** Recife, Pernambuco, Brasil. v. 18, 08 p. 2019.
- STUBBLEFIELD, K. A., et al. Occupational therapy protocol for amputees with targeted muscle reinnervation. **J. Rehabil. Res. Dev.** Chicago, EUA. 11 p. jan. 2009.
- WEAVER, S. A., LANGE, L. R., VOGTS, V. M. Comparison of Myoelectric and Conventional Prostheses for Adolescent Amputees. **The American Journal of Occupational Therapy.** v. 42, n. 2, 05 p. jan/fev. 1988.
- WHELAN, L., FLINN, S., WAGNER, N. Individualizing goals for users of externally powered partial hand prostheses. **J. Rehabil. Res. Dev.** v. 51, n. 6, 10 p. 2014.
- FERRETTI-REBUSTINI, R.E.L., et al. Validity of the Katz Index to assess activities of daily living by informants in neuropathological studies. **Rev Esc. Enferm. USP.** São Paulo, Brasil. v. 49, n. 6, 07 p. dez. 2015.
- IDD, D., et al. The Functional Independence Measure: a comparative validity and reliability study. **Disabil. Rehabil.** Queen Square, London. v. 17, n. 8, 05 p. nov/dez. 1995.

APENDICES

Apêndice A: **Figura 1. Fluxograma baseado no modelo PRISMA com os resultados da seleção dos artigos**



Apêndice B: Tabela 3. Itens do checklist incluídos no relato de revisão sistemática ou meta-análise.

Seção/ tópico	N.	Item do checklist	Relatado pág. N°
TÍTULO			
Título	1	Identifique o artigo como uma revisão sistemática, meta-análise, ou ambos.	1
RESUMO			
Resumo estruturado	2	Apresente um resumo estruturado incluindo, se aplicável, referencial teórico; objetivos; fonte de dados; critérios de elegibilidade; participantes e intervenções; avaliação do estudo e síntese dos métodos; resultados; limitações; conclusões e implicações dos achados principais; número do registro da revisão sistemática.	5
INTRODUÇÃO			
Racional	3	Descreva a justificativa da revisão no contexto que já conhecido.	7-8
Objetivos	4	Apresente uma afirmação explícita sobre questões abordadas com referência à participantes, intervenções, comparações, resultados e delineamento dos estudos (PICOS)	9
MÉTODOS			
Protocolo e registro	5	Indique se existe um protocolo de revisão, se onde pode ser acessado e, se disponível, forneça informações sobre registro da revisão, incluindo o número de registro.	–
Critérios de elegibilidade	6	Especifique características do estudo e características dos relatos, usadas como critérios de elegibilidade, apresentando justificativa.	9
Fontes de informação	7	Descreva todas as fontes de informação na busca e data da última busca.	10
Busca	8	Apresente a estratégia completa de busca eletrônica para pelo menos uma base de dados, incluindo os limites utilizados, de forma que possa ser repetida.	10
Seleção do estudos	9	Apresente o processo de seleção dos estudos (isto é, rastreados, elegíveis, incluídos na revisão sistemática, e, se aplicável, incluídos na meta-análise).	Apêndice A: Figura 1
Processo de coleta de dados	10	Descreva o método de extração de dados dos artigos e, todos os processos para obtenção e confirmação de dados dos pesquisadores.	10-11
Lista dos dados	11	Liste e defina todas as variáveis obtidas dos dados, ou qualquer suposições e simplificações realizadas.	–
Risco de viés em cada estudo	12	Descreva os métodos usados para avaliar o risco de viés em cada estudo e como esta avaliação foi usada na análise dos dados.	–
Medidas de sumarização	13	Defina as principais medidas de sumarização dos resultados	–
Síntese dos resultados	14	Descreva os métodos de análise dos dados e combinação de resultados dos estudos, se realizados, incluindo medidas de consistência para cada meta-análise.	–
Risco de viés entre estudos	15	Especifique qualquer avaliação de risco de viés que possa influenciar a evidência cumulativa.	–
Análise adicionais	16	Descreva métodos de análise adicional (ex: análise de sensibilidade, ou análise de subgrupos, metaregressão), se realizados, identificando quais foram pré-especificados.	–

RESULTADOS			
Seleção de estudos	17	Apresente número dos estudos rastreados, avaliados para elegibilidade e incluídos na revisão, razões para exclusão em cada estágio, preferencialmente por meio de gráfico de fluxo.	Apêndice A: Figura 1
Características dos estudos	18	Para cada estudo, apresente características para extração de dados e apresente as citações.	13-18
Risco de viés em cada estudo	19	Apresente dados sobre risco de viés em cada estudo, e se, disponível, alguma avaliação em resultados (ver item 12).	–
Resultados de estudos individuais	20	Para todos os desfechos considerados (benefícios ou riscos), apresente para cada estudo: a) sumário simples de dados para cada grupo de intervenção e b) efeitos estimados e intervalo de confiança, preferencialmente por meio de gráfico de floresta.	–
Síntese de resultados	21	Apresente resultados para cada meta-análise feita, incluindo intervalos de confiança e medidas de consistências.	–
Risco de viés entre estudos	22	Apresente resultados de avaliação de risco de viés entre os estudos (ver item 15).	–
Análises adicionais	23	Apresente resultados de análises adicionais, se realizadas.	19
DISCUSSÃO			
Sumário da evidência	24	Sumarize os resultados principais, incluindo a força de evidência para cada resultado, considere sua relevância para grupos-chaves (ex: profissionais de saúde e usuários...)	–
Limitações	25	Discuta limitações no nível dos estudos e dos desfechos (ex: risco de viés) e no nível da revisão (ex: obtenção incompleta de pesquisa identificadas, viés de relato).	–
Conclusões	26	Apresente a interpretação geral dos resultados no contexto de outras evidências e implicações para futuras pesquisas.	27
FINANCIAMENTO			
Financiamento	27	Descreva fontes de financiamento para revisão sistemática e outros suportes (ex.: suprimento de dados); papel dos financiadores na revisão sistemática.	–