



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO
DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA**

Taiane Paliologo

**CARACTERIZAÇÃO E PARÂMETROS DE DOSE DA
TERAPIA ORIENTADA À TAREFA NAS FASES AGUDA E
SUBAGUDA DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: REVISÃO
DE ESCOPO COM ANÁLISE LEXICAL**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina, Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de
Botucatu, para obtenção do título de Mestre
em Pesquisa Clínica.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Bazan
Coorientador: Prof. Dr. Gustavo José Luvizutto

**Botucatu
2026**

Taiane Paliologo

**CARACTERIZAÇÃO E PARÂMETROS DE DOSE DA
TERAPIA ORIENTADA À TAREFA NAS FASES AGUDA E
SUBAGUDA DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: REVISÃO
DE ESCOPO COM ANÁLISE LEXICAL**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina, Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de
Botucatu, para obtenção do título de
Mestre em Pesquisa Clínica.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Bazan
Coorientador: Prof. Dr. Gustavo José Luvizutto

Botucatu

2026

P162c Paliologo, Taiane
CARACTERIZAÇÃO E PARÂMETROS DE DOSE DA TERAPIA
ORIENTADA À TAREFA NAS FASES AGUDA E SUBAGUDA DO
ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL : REVISÃO DE ESCOPO COM
ANÁLISE LEXICAL / Taiane Paliologo. -- Botucatu, 2026
105 p. : il., tabs.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual
Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina, Botucatu
Orientador: Rodrigo Bazan
Coorientador: Gustavo José Luvizutto

1. Acidente vascular cerebral. 2. Reabilitação neurológica. 3.
Terapia orientada à tarefa. I. Título.

TAIANE PALIOLOGO

**CARACTERIZAÇÃO E PARÂMETROS DE DOSE DA TERAPIA ORIENTADA À
TAREFA NAS FASES AGUDA E SUBAGUDA DO ACIDENTE VASCULAR
CEREBRAL: REVISÃO DE ESCOPO COM ANÁLISE LEXICAL**

Dissertação apresentada à Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Pesquisa Clínica.

Área de Concentração: Pesquisa Clínica

Data da defesa: 18/ 06/ 2026

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Rodrigo Bazan
UNESP – Faculdade de Medicina - Campus de Botucatu

Prof. Dra. Fernanda Cristina Winckler
Faculdade de Medicina de Botucatu – Unesp

Prof. Dra. Natalia Duarte Pereira
Universidade Federal de São Carlos -UfsCar

Prof. Dr. Pedro Tadao Hamamoto Filho
Faculdade de Medicina de Botucatu - Unesp

Prof. Dr. Karina Pereira
Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM

APRESENTAÇÃO

Esta dissertação foi desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Clínica – Mestrado Profissional, da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), com o propósito de aproximar a síntese de evidências científicas das necessidades da prática clínica em reabilitação neurológica após o Acidente Vascular Cerebral (AVC).

A Terapia Orientada à Tarefa (TOT) constitui uma abordagem amplamente empregada na reabilitação pós-AVC e fundamentada em princípios de aprendizagem motora, prática funcional específica, repetição, progressão do desafio e participação ativa do paciente. Entretanto, especialmente nas fases aguda e subaguda, permanece uma importante variabilidade na forma como as intervenções são operacionalizadas, apresentada na literatura atual uma heterogeneidade que dificulta a tradução das evidências disponíveis para protocolos clínicos estruturados e aplicáveis à assistência.

Diante desse cenário, foi realizada uma revisão de escopo de métodos mistos convergentes buscando a investigação da caracterização das intervenções, a estruturação da dose terapêutica segundo o referencial FITT-VP, a análise dos desfechos clínicos e funcionais segundo os domínios da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e uma análise lexical qualitativa destinada a identificar os principais padrões conceituais presentes na literatura.

Como produto técnico-científico deste trabalho, os achados da revisão foram traduzidos em um protocolo clínico para aplicação da Terapia Orientada à Tarefa em adultos após AVC nas fases aguda e subaguda, destinado à utilização na Unidade de AVC do Hospital das Clínicas de Botucatu. O protocolo propõe uma sequência estruturada de avaliação e tomada de decisão clínica, contemplando critérios de segurança, avaliação funcional, definição de objetivos terapêuticos, classificação da mobilidade, seleção de módulos terapêuticos, prescrição e monitoramento da dose pelo referencial FITT-VP, progressão das tarefas e registro sistemático das sessões.

Dessa forma, esta dissertação busca contribuir não apenas para a organização do conhecimento disponível sobre a TOT nas fases iniciais após o AVC, mas também para sua tradução em uma ferramenta clínica aplicável ao contexto assistencial, favorecendo maior sistematização, individualização e reprodutibilidade da prática terapêutica.

DEDICATÓRIA

“A Deus, por ser o meu sustento, me fazer perseverar e guiar meus passos. Pensando em céu, dedico aos meus avós que estão lá em cima cuidando de mim.

Agradeço ao Lucas, meu amor e meu companheiro, que me incentivou nessa jornada e foi meu suporte em tantos momentos.

Dedico aos meus pais e minha irmã – Vanderlei, Sônia e Noele – vocês são a minha base e sempre me lançaram para voos mais altos.

A toda minha família, que me trazem alegria e união.

Agradeço ao meu orientador Rodrigo Bazan pela oportunidade e confiança, ao meu co-orientador Gustavo José Luvizutto pelo grande conhecimento compartilhado e por ser uma inspiração para a reabilitação neurofuncional e a todos os meus colegas de laboratório, com quem compartilhei a busca pela ciência e pela melhora dos pacientes.”

- Taiane Paliologo

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Terapia Orientada à Tarefa (TOT) constitui uma abordagem fundamentada em princípios de aprendizagem motora e prática funcional específica, com crescente suporte para a recuperação após o Acidente Vascular Cerebral (AVC). Entretanto, sua aplicação nas fases aguda e subaguda permanece heterogênea quanto à operacionalização das intervenções, seleção das tarefas, estruturação da dose terapêutica e desfechos avaliados. **OBJETIVO:** Investigar como a TOT tem sido operacionalizada e organizada conceitualmente na reabilitação de adultos após AVC nas fases aguda e subaguda, integrando a caracterização das intervenções, a estruturação da dose terapêutica, os desfechos clínicos e funcionais organizados segundo os domínios da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e a análise lexical qualitativa. **MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão de escopo de métodos mistos convergentes, que integrou síntese quantitativa descritiva e análise lexical qualitativa, conduzida segundo a metodologia do Joanna Briggs Institute e relatada conforme o PRISMA-ScR. Foram incluídos estudos primários com adultos após AVC nas fases aguda (≤ 7 dias) ou subaguda (> 7 dias até 6 meses), nos quais a TOT constituísse o componente central da intervenção. Foram extraídas características das intervenções e das tarefas, parâmetros de dose segundo o referencial FITT-VP — frequência, intensidade, tempo, tipo, volume e progressão — e desfechos clínicos e funcionais, organizados nos domínios de estrutura e função corporal, atividade e participação da CIF. A análise lexical foi realizada no IRAMUTEQ por meio da Classificação Hierárquica Descendente (CHD) e da Análise Fatorial de Correspondência (AFC), sendo os achados quantitativos e qualitativos integrados na etapa de interpretação. **RESULTADOS:** Foram incluídos 23 estudos, com ampla predominância de evidências referentes à fase subaguda, enquanto quatro estudos incluíram participantes na fase aguda. As intervenções apresentaram considerável variabilidade em sua organização, sendo alcance, preensão e manipulação as tarefas centrais mais frequentes ($n=14$), seguidas de marcha e mobilidade ($n=5$). A frequência das intervenções variou de duas a seis sessões semanais, e a intensidade foi o componente da dose menos frequentemente descrito. Desfechos de estrutura e função corporal foram avaliados em 15 estudos, de atividade em 20 e de participação em nove, evidenciando maior concentração das avaliações nos níveis de função motora e desempenho de tarefas. Foram observadas mudanças positivas

cl clinicamente relevantes em medidas de função motora, desempenho do membro superior, mobilidade, marcha e independência funcional. A CHD classificou o corpus em quatro classes lexicais: 1) reabilitação convencional centrada no comprometimento (31,25%); 2) intervenções orientadas à tarefa fundamentadas em princípios de aprendizagem motora (26,56%); 3) reabilitação locomotora intensiva (20,31%); e 4) intervenções orientadas à tarefa combinadas a tecnologias adjuvantes voltadas à neuroplasticidade (21,88%). Na AFC, o Fator 1 (43,44% da variância) distinguiu predominantemente a reabilitação locomotora das intervenções voltadas ao membro superior e associadas a tecnologias adjuvantes, enquanto o Fator 2 (31,42%) diferenciou as intervenções fundamentadas em aprendizagem motora das abordagens convencionais centradas no comprometimento e das intervenções combinadas a recursos voltados à neuroplasticidade. Como produto técnico-científico, foi desenvolvido um protocolo clínico para orientar a aplicação segura, individualizada e progressiva da TOT em adultos após AVC nas fases aguda e subaguda, contemplando triagem de segurança, avaliação funcional, definição de objetivos, classificação da mobilidade pela MSAS, módulos terapêuticos, prescrição e monitoramento da dose pelo referencial FITT-VP, avaliação do esforço e desafio percebidos, progressão das tarefas e registro sistemático das sessões.

CONCLUSÃO: As evidências sobre TOT nas fases iniciais após o AVC são predominantemente provenientes da fase subaguda e apresentam heterogeneidade expressiva quanto à organização da prática e à prescrição da dose, particularmente em relação à intensidade. A baixa representação da fase aguda constitui uma importante lacuna do conhecimento, assim como a menor utilização de desfechos relacionados à participação. A análise lexical demonstrou que a TOT se diferencia das abordagens convencionais principalmente por sua organização em torno da tarefa funcional, da aprendizagem motora, da especificidade, do feedback, da progressão e da resolução ativa de problemas. Os achados permitiram traduzir as evidências disponíveis em um protocolo clínico estruturado, ser utilizado na Unidade de AVC do Hospital das Clínicas de Botucatu.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral; Reabilitação Neurológica; Terapia Orientada à Tarefa; Aprendizagem Motora; Neuroplasticidade; Revisão de Escopo; Classificação Hierárquica Descendente; IRAMUTEQ; Dose de Intervenção; Funcionalidade.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Task-Oriented Therapy (TOT) is an approach grounded in motor learning principles and task-specific functional practice, with growing evidence supporting recovery after stroke. However, its application during the acute and subacute phases remains heterogeneous regarding intervention operationalization, task selection, therapeutic dose structure, and assessed outcomes. **OBJECTIVE:** To investigate how TOT has been operationalized and conceptually organized in the rehabilitation of adults after stroke during the acute and subacute phases, integrating intervention characteristics, therapeutic dose structure, clinical and functional outcomes organized according to the domains of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), and qualitative lexical analysis. **METHODS:** This convergent mixed-methods scoping review integrated descriptive quantitative synthesis and qualitative lexical analysis and was conducted according to the Joanna Briggs Institute methodology and reported in accordance with PRISMA-ScR. Primary studies involving adults after stroke in the acute (≤ 7 days) or subacute (> 7 days to 6 months) phases, in which TOT constituted the central component of the intervention, were included. Data extracted comprised intervention and task characteristics, dose parameters according to the FITT-VP framework—frequency, intensity, time, type, volume, and progression—and clinical and functional outcomes organized into the ICF domains of body structure and function, activity, and participation. Lexical analysis was performed using IRAMUTEQ through Descending Hierarchical Classification (DHC) and Correspondence Factor Analysis (CFA), and the quantitative and qualitative findings were integrated during the interpretation phase. **RESULTS:** Twenty-three studies were included, with evidence predominantly derived from the subacute phase, while four studies included participants in the acute phase. Interventions showed considerable variability in their organization, with reaching, grasping, and manipulation being the most frequent core tasks ($n=14$), followed by gait and mobility ($n=5$). Intervention frequency ranged from two to six sessions per week, and intensity was the least frequently described dose component. Body structure and function outcomes were assessed in 15 studies, activity outcomes in 20, and participation outcomes in nine, demonstrating a greater concentration of assessments on motor function and task performance. Clinically relevant positive changes were observed in measures of motor function, upper-limb performance, mobility, gait, and functional independence. DHC classified the corpus into four lexical classes: 1) conventional impairment-

centered rehabilitation (31.25%); 2) task-oriented interventions grounded in motor learning principles (26.56%); 3) intensive locomotor rehabilitation (20.31%); and 4) task-oriented interventions combined with adjunctive technologies targeting neuroplasticity (21.88%). In the CFA, Factor 1 (43.44% of the variance) predominantly distinguished locomotor rehabilitation from upper-limb interventions and interventions associated with adjunctive technologies, whereas Factor 2 (31.42%) differentiated interventions grounded in motor learning from conventional impairment-centered approaches and interventions combined with neuroplasticity-oriented resources. As a technical-scientific product, a clinical protocol was developed to guide the safe, individualized, and progressive application of TOT in adults after stroke during the acute and subacute phases, including safety screening, functional assessment, goal setting, mobility classification using the MSAS, therapeutic modules, dose prescription and monitoring according to the FITT-VP framework, assessment of perceived exertion and challenge, task progression, and systematic session recording. **CONCLUSION:** Evidence on TOT during the early phases after stroke is predominantly derived from the subacute phase and shows substantial heterogeneity regarding practice organization and dose prescription, particularly in relation to intensity. The limited representation of the acute phase constitutes an important knowledge gap, as does the lower use of participation-related outcomes. Lexical analysis demonstrated that TOT differs from conventional approaches primarily through its organization around functional tasks, motor learning, specificity, feedback, progression, and active problem-solving. The findings enabled the available evidence to be translated into a structured clinical protocol intended for use at the Stroke Unit of Hospital das Clínicas de Botucatu.

Keywords: Stroke; Neurological Rehabilitation; Task-Oriented Therapy; Motor Learning; Neuroplasticity; Scoping Review; Descending Hierarchical Classification; IRAMUTEQ; Intervention Dose; Functioning.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1. Descritores e termos livres utilizados nas estratégias de busca organizados segundo a estrutura PCC	19
Figura 1. Fluxograma PRISMA de seleção dos estudos	21
Tabela 2. Caracterização das intervenções	28
Tabela 3. Estruturação da dose de TOT	35
Tabela 4. Desfechos relacionados ao domínio de estrutura e função corporal	40
Tabela 5. Desfechos relacionados ao domínio de atividade.....	46
Tabela 6. Desfechos relacionados ao domínio de participação.....	53
Figura 2. Dendrograma e perfil lexical das classes	55
Figura 3. Análise Fatorial de Correspondência (AFC)	58
Tabela A1.1. Estratégia de busca	75
Figura A3.1. Fluxograma de aplicação clínica da TOT na Unidade de AVC	94
Quadro A3.1. Classificação do nível funcional para orientação dos módulos terapêuticos com base na MSAS	96
Quadro A3.2. Módulos terapêuticos propostos para aplicação da TOT	97
Quadro A3.3. Prescrição e monitoramento da prática orientada à tarefa segundo o referencial FITT-VP	100
Figura A3.2. Escala de Percepção de Esforço de Borg (RPE 6–20)	102
Figura A3.3 Escala de Desafio Percebido (<i>Rating of Perceived Challenge</i> – RPC)...	103
Figura A3.4. Ficha de registro diário da Terapia Orientada à Tarefa (TOT)	105

LISTA DE ABREVIATURAS

Sigla	Significado
6MWT	6-Minute Walk Test
9HPT	Nine Hole Peg Test
10MWT	10-Meter Walk Test
AFC	Análise Fatorial de Correspondência
AIVD	Atividade Instrumental de Vida Diária
ARAT	Action Research Arm Test
ASAP	Accelerated Skill Acquisition Program
AOU	Amount of Use
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVCh	Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico
AVCi	Acidente Vascular Cerebral Isquêmico
AVD	Atividade de Vida Diária
BBS	Berg Balance Scale
BBT	Box and Block Test
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAHAI	Chedoke Arm and Hand Activity Inventory
CG	Control Group
CHD	Classificação Hierárquica Descendente
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
CO-OP	Cognitive Orientation to daily Occupational Performance
COPM	Canadian Occupational Performance Measure
CTE	Cognitive Therapeutic Exercise
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DOI	Digital Object Identifier
EMTREE	Embase Subject Headings
FAC	Functional Ambulation Category
FAS	Functional Ability Scale
FES	Functional Electrical Stimulation

FIM-FAM	Functional Independence Measure – Functional Assessment Measure
FITT-VP	<i>Frequency, Intensity, Time, Type, Volume and Progression</i> (Frequência, Intensidade, Tempo, Tipo, Volume e Progressão)
FRT	Functional Reach Test
FTHUE	Functional Test for the Hemiplegic Upper Extremity
GT	Gait Trainer
IQR	Intervalo interquartil
IRAMUTEQ	Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires
JBH	Joanna Briggs Institute
JTHFT	Jebsen-Taylor Hand Function Test
K-MBI	Korean version of the Modified Barthel Index
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MAL	Motor Activity Log
MAL-30	Motor Activity Log — 30 itens
MAS	Motor Assessment Scale
MDCI	Mínima Diferença Clinicamente Importante
MEEM	Mini-Exame do Estado Mental
MeSH	Medical Subject Headings
MFT	Manual Function Test
MIF	Medida de Independência Funcional
Mini-BESTest	Mini-Balance Evaluation Systems Test
MI	Membro inferior
MMAS	Modified Motor Assessment Scale
MoCA	Montreal Cognitive Assessment
MS	Membro superior
MSAS	Mobility Scale for Acute Stroke Patients
MT	Mirror Therapy
N/A	Não aplicável
NR	Não reportado
OSF	Open Science Framework

PCC	População, Conceito e Contexto
PEDro	Physiotherapy Evidence Database
PQRS	Performance Quality Rating Scale
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
PRISMA-ScR	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews
QCRI	Qatar Computing Research Institute
Q-DASH-9	Quick version of the Disability of the Arm, Shoulder and Hand questionnaire — 9 itens
QOM	Quality of Movement
RGS	Rehabilitation Gaming System
RPC	Rating of Perceived Challenge
RPE	Rating of Perceived Exertion
RMAg	Rivermead Motor Assessment — Gross Function
RMAI&t	Rivermead Motor Assessment — Leg and Trunk
RMI	Rivermead Mobility Index
RMS	Root Mean Square
sEMG	Surface Electromyography
ST	Segmento de Texto
SIS	Stroke Impact Scale
tDCS	Transcranial Direct Current Stimulation
TIS	Trunk Impairment Scale
TOT	Terapia Orientada à Tarefa
TT	Task Training
TUG	Timed Up and Go
UCI	Unidade de Contexto Inicial
UE	Upper Extremity
LE	Lower Extremity
WALK	Treino de marcha no solo
WMFT	Wolf Motor Function Test
Δ	Variação absoluta

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. JUSTIFICATIVA.....	15
3. OBJETIVO	16
3.1 Objetivo Geral	16
3.2 Objetivos específicos:	16
4. MATERIAIS E MÉTODOS	17
4.1 Desenho do estudo	17
4.2 Critérios de elegibilidade.....	17
4.2.1 Critérios de inclusão	17
4.2.2 Critérios de exclusão.....	18
4.3 Definição operacional da Terapia Orientada à Tarefa.....	18
4.4 Fontes de informação e estratégias de busca	19
4.5 Seleção dos estudos.....	19
4.6 Extração de dados.....	20
4.7 Síntese e análise dos dados	21
4.7.1 Análise quantitativa	21
4.7.2 Análise qualitativa lexical.....	21
5. RESULTADOS	23
5.1 Seleção dos estudos.....	23
5.2 Características dos estudos incluídos	25
5.3 Caracterização das intervenções de TOT	26
5.4 Estruturação da dose de TOT.....	34
5.5 Desfechos	38
5.5.1 Domínio de Estrutura (s) e Função Corporal (b).....	38
5.5.2 Domínio de Atividade (d).....	44

5.5.3 Domínio de Participação (d)	52
5.6 Análise Qualitativa Lexical (CHD e AFC)	55
5.7 Produto Técnico Científico.....	58
6. DISCUSSÃO	60
7. CONCLUSÃO.....	66
8. REFERÊNCIAS	68
APÊNDICE 1. Estratégia de busca	75
APÊNDICE 2. Corpus utilizado na análise lexical pelo IRAMUTEQ.....	77
APÊNDICE 3. PROTOCOLO CLÍNICO PARA APLICAÇÃO DA TERAPIA ORIENTADA À TAREFA EM ADULTOS APÓS AVC NAS FASES AGUDA E SUBAGUDA.....	93

1. INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é a segunda principal causa de morte no mundo e uma das mais importantes causas de incapacidade funcional crônica em adultos (Feigin et al., 2024; Cheng et al., 2024). No Brasil, o AVC constitui a principal causa de anos de vida perdidos por incapacidade e afeta de forma desproporcional populações de baixa e média renda com acesso limitado à reabilitação estruturada (Martins et al., 2019; Minelli et al., 2022). As manifestações clínicas do AVC são determinadas pela localização e extensão da lesão neural e impõem carga substancial sobre a independência funcional, a participação social e a qualidade de vida (Sacco et al., 2013; Memetoglu et al., 2014). A recuperação motora após o AVC não ocorre de forma exclusivamente espontânea, sendo influenciada pela intensidade, especificidade e relevância das intervenções terapêuticas realizadas (Langhorne, Bernhardt & Kwakkel, 2011).

Diretrizes nacionais e internacionais de reabilitação pós-AVC recomendam intervenção precoce, interdisciplinar e individualizada para maximizar a recuperação neurológica (Winstein et al., 2016; Minelli et al., 2022; Royal College of Physicians, 2023). A fase aguda (≤ 7 dias) e subaguda (> 7 dias a 6 meses) constituem uma janela temporal de alta responsividade neural, caracterizada por reorganização sináptica, neurogênese e angiogênese, durante a qual intervenções estruturadas produzem maior impacto sobre a recuperação funcional (Kleim & Jones, 2008; Wang et al., 2024). A plasticidade neural é, portanto, temporalmente sensível, o que torna as fases aguda e subaguda particularmente relevantes para a aplicação da TOT (Smith & Stinear, 2016).

Historicamente, a reabilitação neurológica baseou-se em abordagens centradas no comprometimento motor isolado, como o tratamento neuroevolutivo (Bobath/TNE) e a facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP), com foco em componentes motores descontextualizados. Evidências robustas demonstram que a prática repetitiva de tarefas específicas produz maior transferência para as atividades da vida diária do que as abordagens tradicionais de facilitação, resultando em melhor recuperação motora e maior independência (French et al., 2016; Veerbeek et al., 2014). Essa mudança de paradigma consolidou a Terapia Orientada à Tarefa (TOT) como abordagem de referência na reabilitação neurológica pós-AVC, recomendada de forma

consistente pelas principais diretrizes nacionais e internacionais (Winstein et al., 2016; Minelli et al., 2022; Royal College of Physicians, 2023).

A TOT foi sistematizada por Carr e Shepherd (1989, 2000) e constitui, em sua formulação contemporânea, uma abordagem que utiliza a prática intensiva e estruturada de tarefas significativas como principal meio terapêutico. A partir da análise dos movimentos essenciais da tarefa, propõe a especificidade do treino e utiliza ajustes por contingenciamento pela organização da tarefa e do ambiente de prática, estimulando soluções motoras eficazes por auto-organização dos movimentos coordenados (Ilha, Pereira & Michaelson, 2022). Seus elementos operacionais incluem a graduação da dificuldade, a variabilidade das condições de prática, o uso de feedback e a participação ativa do paciente, favorecendo a aprendizagem motora, a neuroplasticidade dependente da experiência e a transferência de habilidades para o cotidiano (Kleim & Jones, 2008; Wulf & Lewthwaite, 2016). Diferentemente das abordagens centradas no déficit, na TOT a tarefa funcional é simultaneamente o meio e o objetivo terapêutico, promovendo o treinamento integrado dos componentes motores e a reorganização cortical durante a execução de atividades funcionais (Geller et al., 2023; French et al., 2016).

A plasticidade neural é temporalmente sensível, tornando as fases aguda e subaguda particularmente relevantes para a aplicação da TOT. O estudo clínico *A Very Early Rehabilitation Trial* (AVERT) demonstrou que a mobilização muito precoce em alta intensidade, iniciada nas primeiras 24 horas, pode deteriorar os desfechos funcionais a longo prazo, evidenciando que início precoce e alta intensidade podem ser prejudiciais na fase aguda do AVC (Bernhardt et al., 2016; Langhorne et al., 2017). No entanto, a análise dose-resposta do mesmo estudo demonstrou que sessões curtas e frequentes foram associadas a maiores chances de desfecho funcional favorável do que sessões prolongadas e menos frequentes na fase aguda do AVC (Bernhardt et al., 2016). Além disso, intervenções realizadas dentro dessa janela terapêutica estão associadas a maior recuperação funcional e ao menor uso de estratégias compensatórias mal adaptativas na fase crônica do AVC (Wang et al., 2024).

Apesar do suporte teórico e empírico para o uso da TOT após o AVC, persiste heterogeneidade na forma como as intervenções são descritas, estruturadas e avaliadas. Variações na seleção de tarefas, nos parâmetros de

dose e nos instrumentos de desfecho dificultam a comparação sistemática dos achados e limitam o desenvolvimento de protocolos clínicos padronizados, principalmente na fase aguda, onde as evidências são escassas devido a barreiras estruturais inerentes a esse período (Winstein et al., 2016).

2. JUSTIFICATIVA

Embora a TOT seja amplamente recomendada na reabilitação após o AVC, persiste heterogeneidade na forma como suas intervenções são operacionalizadas, particularmente nas fases aguda e subaguda. Variações na seleção das tarefas, na organização da prática, nos parâmetros de dose terapêutica, nos critérios de progressão e nos instrumentos utilizados para avaliação dos desfechos dificultam a comparação entre os estudos e a tradução das evidências para a prática clínica.

Essa lacuna é especialmente relevante na fase aguda do AVC, período caracterizado por elevada complexidade clínica e funcional e no qual ainda há menor disponibilidade de evidências sobre a aplicação estruturada da TOT. A ausência de parâmetros claramente descritos para frequência, intensidade, tempo, tipo, volume e progressão limita a elaboração de recomendações clínicas reproduzíveis e individualizadas.

Dessa forma, torna-se necessária a sistematização das evidências disponíveis sobre como a TOT tem sido aplicada nas fases iniciais após o AVC, contemplando não apenas as tarefas e a dose terapêutica, mas também os desfechos clínicos e funcionais e os princípios conceituais que estruturam essas intervenções. A integração dessas informações pode contribuir para reduzir a distância entre a produção científica e a prática assistencial e subsidiar o desenvolvimento de estratégias clínicas mais estruturadas.

Nesse contexto, a presente revisão de escopo justifica-se pela necessidade de mapear e integrar essas evidências e traduzi-las em um protocolo clínico de Terapia Orientada à Tarefa destinado à Unidade de AVC do Hospital das Clínicas de Botucatu, favorecendo maior sistematização, individualização e reprodutibilidade da intervenção.

3. OBJETIVO

3.1 Objetivo Geral

O objetivo desta revisão de escopo foi investigar como a Terapia Orientada à Tarefa tem sido operacionalizada e organizada conceitualmente na reabilitação de adultos após AVC nas fases aguda e subaguda, integrando a caracterização das intervenções, a estruturação da dose terapêutica, os desfechos clínicos e funcionais organizados segundo os domínios da CIF e a análise lexical qualitativa.

3.2 Objetivos específicos:

- a) caracterizar como as intervenções de TOT foram operacionalizadas, incluindo sua natureza, as *core tasks*, as tarefas treinadas e as intervenções associadas;
- b) descrever a estruturação da dose terapêutica segundo os componentes frequência, intensidade, tempo, tipo, volume e progressão;
- c) descrever e sintetizar os desfechos clínicos e funcionais reportados, organizados segundo os domínios de estrutura e função corporal, atividade e participação da CIF;
- d) identificar, por meio da análise lexical, os padrões discursivos e conceituais que organizam as intervenções de TOT e seus comparadores;
- e) identificar lacunas do conhecimento capazes de orientar pesquisas futuras e subsidiar o desenvolvimento de protocolos clínicos de TOT para unidades de AVC e serviços de reabilitação.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Desenho do estudo

Esta revisão de escopo de métodos mistos convergentes integrou uma síntese quantitativa descritiva e uma análise lexical qualitativa. A revisão foi conduzida segundo a metodologia proposta pelo Joanna Briggs Institute (JBI) para revisões de escopo (Peters et al., 2015) e relatada em conformidade com o checklist PRISMA-ScR (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews*) (Tricco et al., 2018).

A revisão foi estruturada segundo a estratégia População, Conceito e Contexto (PCC). A população foi constituída por adultos (≥ 18 anos) com diagnóstico confirmado de AVC; o conceito correspondeu à Terapia Orientada à Tarefa; e o contexto incluiu as fases aguda e subaguda do AVC em ambientes hospitalares, unidades de emergência, unidades de AVC, serviços ambulatoriais e centros de reabilitação.

Para fins desta revisão, a fase aguda foi definida como o período de até sete dias após o AVC, e a fase subaguda como o período superior a sete dias até seis meses após o evento (Bernhardt et al., 2017). O protocolo da revisão foi registrado prospectivamente na plataforma Open Science Framework (OSF; DOI: 10.17605/OSF.IO/9387N).

4.2 Critérios de elegibilidade

4.2.1 Critérios de inclusão

Foram considerados elegíveis estudos primários, incluindo ensaios clínicos randomizados ou não randomizados, estudos observacionais, estudos de coorte, séries de casos e relatos de casos, publicados até dezembro de 2025, sem restrição de idioma. Foram elegíveis investigações conduzidas com adultos após AVC nas fases aguda e/ou subaguda, em quaisquer dos contextos clínicos definidos no PCC. Os estudos deveriam descrever o tipo de tarefa utilizada, ao menos um parâmetro de estruturação da prática (frequência, intensidade, tempo, tipo, volume ou progressão) e/ou apresentar desfechos clínicos e funcionais relacionados ao desempenho motor, equilíbrio, mobilidade, independência

funcional ou função dos membros superiores. Foram incluídas intervenções em que a TOT constituísse o componente central da reabilitação, mesmo quando associada a outras abordagens terapêuticas.

4.2.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos estudos experimentais conduzidos com modelos animais; diretrizes clínicas; livros; editoriais; cartas ao editor; comentários; notas; capítulos de livros; teses e dissertações não publicadas. Foram também excluídos estudos realizados na fase crônica do AVC (após seis meses do evento), publicações cujo foco principal não contemplasse a aplicação da TOT no contexto da reabilitação após o AVC, e investigações em que a intervenção não envolvesse a prática repetitiva e estruturada de tarefas funcionais, ou nas quais os parâmetros de treino não fossem descritos de forma suficiente para extração.

4.3 Definição operacional da Terapia Orientada à Tarefa

Para fins desta revisão, a Terapia Orientada à Tarefa foi definida operacionalmente como uma intervenção em que a prática repetitiva, significativa e direcionada a objetivos de tarefas funcionais constituísse o componente terapêutico principal. A intervenção deveria estar fundamentada nos princípios de especificidade da tarefa, repetição, desafio progressivo, resolução ativa de problemas motores e utilização de feedback intrínseco e/ou aumentado (Halford et al., 2024).

Foram consideradas elegíveis intervenções em que a TOT constituísse o componente central da reabilitação. Terapias ou tecnologias adjuvantes, como realidade virtual, dispositivos robóticos, terapia do espelho, estimulação elétrica funcional e estimulação transcraniana por corrente contínua, foram consideradas elegíveis somente quando associadas à prática estruturada de TOT.

Foram excluídos os estudos em que a tecnologia ou terapia adjuvante era utilizada isoladamente, sem estar associada a um programa estruturado de prática repetitiva de tarefas funcionais orientadas a objetivos.

4.4 Fontes de informação e estratégias de busca

A estratégia de busca foi desenvolvida com o apoio de pesquisador com experiência em síntese de evidências e refinada iterativamente, com o objetivo de maximizar sua sensibilidade, mantendo especificidade adequada entre as diferentes bases de dados.

As buscas foram conduzidas nas seguintes bases de dados: PubMed/MEDLINE, Embase, Scopus, CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature), Web of Science, Cochrane Library, SciELO (via Web of Science), ProQuest e BVS/LILACS. As estratégias de busca empregaram descritores controlados — MeSH (Medical Subject Headings), DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e Emtree — combinados com termos livres e suas variações linguísticas em inglês, português e espanhol, com o uso de operadores booleanos (AND, OR, NOT) para ampliar a sensibilidade e especificidade da busca. A Tabela 1 apresenta os descritores principais; as estratégias completas estão descritas no Apêndice 1.

Tabela 1. Descritores e termos livres utilizados nas estratégias de busca organizados segundo a estrutura PCC

Estrutura	Descritores e termos livres
População (P)	Stroke, “Ischemic Stroke”, “Cerebrovascular Accident”, CVA, “Cerebral Stroke”
Conceito (C)	“Task-oriented training”, “Task-specific training”, “Repetitive task training”, “Core tasks”
Contexto (C)	“Neurological Rehabilitation”, Neurorehabilitation, “Stroke Unit”, “Rehabilitation Center”

Fonte: elaboração própria, com base nas estratégias de busca aplicadas nas bases de dados selecionadas.

4.5 Seleção dos estudos

Todos os registros identificados foram importados para a plataforma Rayyan QCRI (Ouzzani et al., 2016) para remoção de duplicatas e triagem independente, realizada por dois revisores cegos entre si. Divergências foram

resolvidas por consenso ou, quando necessário, por decisão de um terceiro avaliador. Os estudos considerados potencialmente elegíveis na triagem de títulos e resumos foram submetidos à leitura na íntegra. A concordância entre os pares de revisores na triagem de títulos e resumos foi de 90,4% (kappa de Cohen = 0,90), com 58 conflitos entre os 606 registros avaliados, todos resolvidos por consenso ou por decisão de terceiro avaliador.

4.6 Extração de dados

A extração dos dados seguiu as recomendações do JBI para revisões de escopo e foi realizada por meio de formulário padronizado. Foram extraídas as características gerais dos estudos — autor, ano, delineamento, tamanho da amostra, idade, tempo desde o AVC, tipo de AVC e critérios de elegibilidade — e as características das intervenções, incluindo sua natureza, tarefa central (*core task*), segmento corporal predominante — membro superior, membro inferior ou ambos —, contexto de aplicação, tarefas treinadas, análise da tarefa e terapias ou tecnologias adjuvantes.

Os parâmetros de estruturação da prática foram extraídos segundo o referencial FITT-VP: frequência, intensidade, tempo, tipo, volume e progressão (Liguori, 2021). Esse referencial foi adotado por fornecer uma estrutura padronizada para a descrição da prescrição do exercício e da dose de reabilitação entre diferentes estudos. Também foram extraídos os desfechos clínicos e funcionais reportados.

Os desfechos foram organizados segundo os domínios da CIF: estrutura e função corporal, atividade e participação (WHO, 2001). O domínio de *estrutura e função corporal* compreende os aspectos fisiológicos e anatômicos, incluindo funções neuromusculares, musculoesqueléticas e de movimento avaliados independentemente do desempenho em tarefas. Para os domínios de atividade e participação, foi considerada a divisão proposta por Whiteneck e Dijkers (2009): os itens dos capítulos 1 a 6 foram considerados como atividade e os itens dos capítulos 7 a 9 foram considerados participação. Apenas o item d660 (Ajudar os outros) do capítulo 6 foi considerado participação. Os instrumentos foram classificados no domínio de atividade quando avaliavam a capacidade de executar tarefas em contexto padronizado, e no domínio de participação quando

avaliavam independência funcional, desempenho ocupacional, participação social ou incapacidade percebida em contexto cotidiano ou habitual.

A qualidade de vida não foi classificada no domínio de participação pois não integra diretamente o modelo de funcionalidade da CIF (Whiteneck, Dijkers, 2009). Os instrumentos de qualidade de vida avaliam a percepção subjetiva de bem-estar global do indivíduo, constructo que extrapola o envolvimento em situações de vida definido pela CIF como participação. A decisão de não classificar os instrumentos de qualidade de vida no domínio de participação foi estabelecida previamente, com o objetivo de preservar a consistência conceitual com a taxonomia da CIF.

4.7 Síntese e análise dos dados

4.7.1 Análise quantitativa

Para a análise dos desfechos clínicos, foram extraídos os valores pré e pós-intervenção, sendo a variação absoluta (Δ) utilizada para representar as mudanças observadas. Quando não reportada diretamente pelos estudos, a variação absoluta foi calculada a partir dos valores disponíveis. A magnitude da mudança foi interpretada em relação à Mínima Diferença Clinicamente Importante (MDCI) de cada instrumento, quando valores de referência estivessem disponíveis para a população estudada. Na ausência de valores de MDCI, as mudanças foram descritas qualitativamente com base na variação absoluta observada no grupo de intervenção.

4.7.2 Análise qualitativa lexical

Para complementar a síntese narrativa dos estudos incluídos, foi realizada análise lexical por meio do software IRAMUTEQ versão 0.8 alpha 7 (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires) (Ratinaud, 2009; Camargo & Justo, 2013). A análise teve como objetivo identificar padrões conceituais e discursivos relacionados à aplicação da TOT após o AVC. O corpus textual foi construído a partir das descrições das intervenções e dos principais desfechos reportados nos estudos incluídos. A unidade de análise adotada foi o braço de intervenção, de modo que estudos

com múltiplos grupos contribuíram com mais de uma Unidade de Contexto Inicial (UCI), totalizando 48 UCI referentes aos 23 estudos incluídos (Apêndice 2).

Inicialmente, foi realizada Classificação Hierárquica Descendente (CHD), para organizar os segmentos textuais em classes lexicais com vocabulário semelhante, permitindo identificar padrões de organização do discurso científico relacionado às intervenções. Termos compostos clinicamente relevantes foram hifenizados previamente para preservar sua integridade lexical (ex.: *task-oriented-training*, *fugl-meyer*, *motor-learning*). Cada UCI recebeu variáveis ilustrativas referentes ao tipo de grupo (experimental ou controle), ao segmento corporal predominante (membro superior, membro inferior ou ambos) e à utilização de terapias adjuvantes tecnológicas. Em seguida, foi realizada Análise Fatorial de Correspondência (AFC) para representação gráfica das classes lexicais e variáveis ilustrativas em plano fatorial bidimensional. A interpretação das classes considerou os segmentos textuais mais representativos, os termos com maior associação estatística e o posicionamento das classes no plano fatorial.

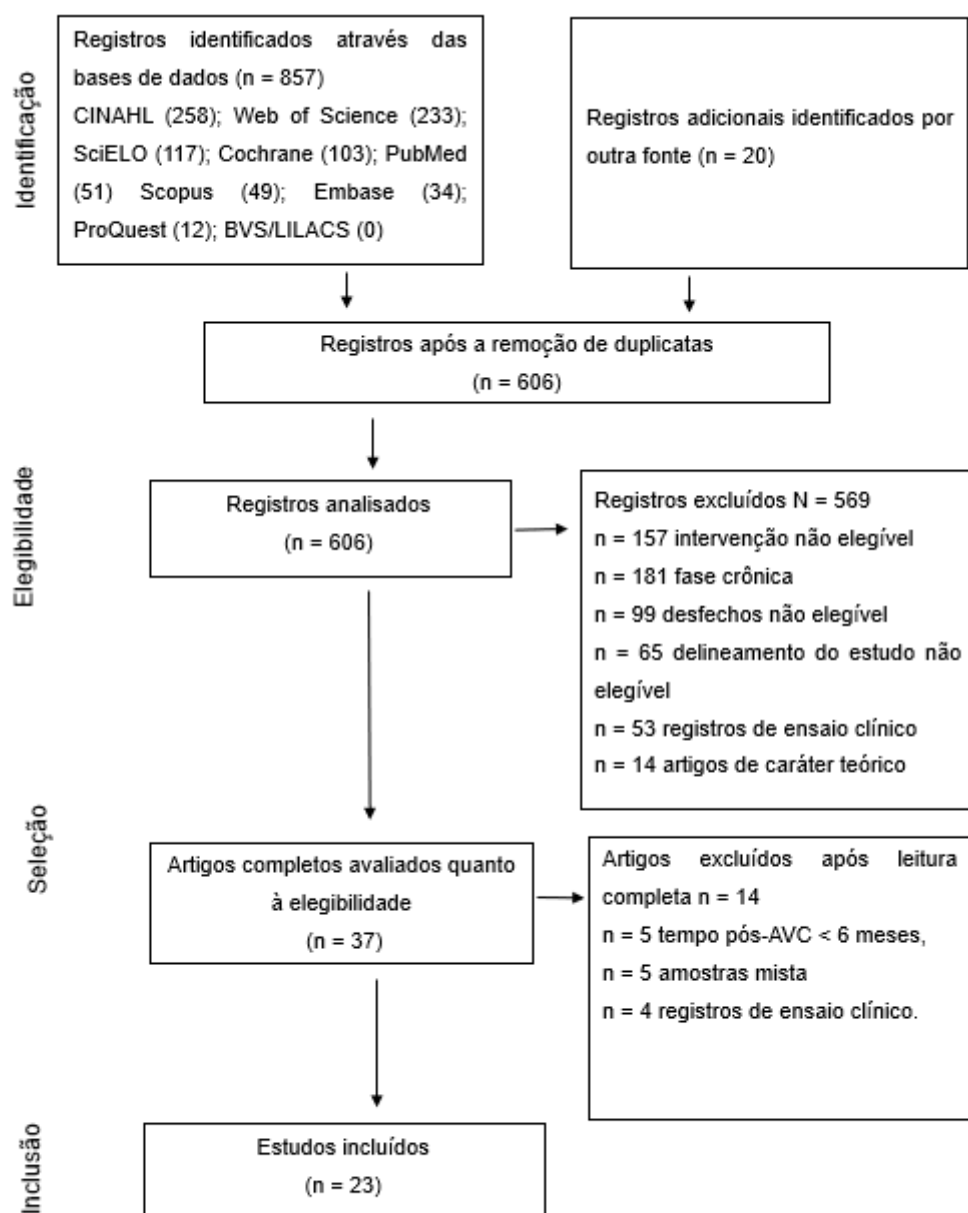
Os achados quantitativos e qualitativos foram posteriormente integrados durante a etapa de interpretação dos dados, com o objetivo de fornecer uma caracterização abrangente da operacionalização e da organização conceitual da TOT nas fases aguda e subaguda após o AVC.

5. RESULTADOS

5.1 Seleção dos estudos

As buscas nas bases de dados identificaram 857 registros: CINAHL (n=258), Web of Science (n=233), SciELO (n=117), Cochrane Library (n=103), PubMed/MEDLINE (n=51), Scopus (n=49), Embase (n=34) e ProQuest (n=12); nenhum registro foi identificado na BVS/LILACS. Adicionalmente, 20 registros foram obtidos por outras fontes, totalizando 877 registros. Após remoção de duplicatas, 606 estudos únicos foram submetidos à triagem de títulos e resumos, dos quais 569 foram excluídos pelos seguintes motivos: inclusão de indivíduos na fase crônica do AVC (n=181; 31,8%), intervenção não elegível (n=157; 27,6%), desfechos não elegíveis (n=99; 17,4%), delineamento de estudo inadequado (n=65; 11,4%), registros de ensaios clínicos sem dados (n=53; 9,3%) e artigos de caráter exclusivamente teórico (n=14; 2,5%). Trinta e sete artigos foram selecionados para leitura na íntegra; destes, 14 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade, resultando em uma amostra final de 23 estudos incluídos. O processo completo de seleção está ilustrado no fluxograma PRISMA (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma PRISMA de seleção dos estudos



Fonte: elaboração própria, adaptado do PRISMA-ScR.

5.2 Características dos estudos incluídos

Os 23 estudos incluídos foram publicados entre 2004 e 2025. Os delineamentos identificados foram: ensaios clínicos randomizados (n=18; 78,3%), estudos de coorte (n=2; 8,7%), série de casos (n=1; 4,3%), relato de caso (n=1; 4,3%) e delineamento crossover intra-sujeito (n=1; 4,3%). As amostras variaram de 1 a 361 participantes, com todos os estudos incluindo adultos com idade ≥ 18 anos (média de $72,2 \pm 10,8$ anos). Quanto à fase do AVC, dois estudos foram conduzidos exclusivamente na fase aguda, 18 exclusivamente na fase subaguda, dois incluíram participantes nas fases aguda e subaguda e um incluiu participantes nas fases subaguda e crônica. Neste último, somente os dados referentes à fase subaguda foram extraídos e considerados na revisão. Assim, observou-se ampla predominância de evidências referentes à fase subaguda, enquanto quatro estudos incluíram participantes na fase aguda.

Os critérios de seleção dos participantes nos estudos incluídos foram relacionados à exigência de capacidade mínima para execução motora e engajamento cognitivo nas tarefas. Para o membro superior, os critérios mais frequentes incluíram pontuação na *Fugl-Meyer Assessment* Membro Superior (FMA-UE) entre 19 e 58 pontos, presença de extensão ativa de punho e dedos ($\geq 10^\circ$) e estágios de recuperação de *Brunnstrom* entre 2 e 5. Para mobilidade e marcha, os critérios incluíram capacidade de manutenção do ortostatismo por pelo menos 1 minuto, realização de transição sentar-levantar ou deambulação de pequenas distâncias (≥ 10 metros), com *Functional Ambulation Category* (FAC) ≥ 3 . Quanto ao domínio cognitivo, os estudos utilizaram predominantemente o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM >23) e a Avaliação Cognitiva de Montreal (MoCA ≥ 26) como critérios de triagem. Foram frequentemente excluídos indivíduos com déficits cognitivos graves, afasia moderada a grave, negligência espacial unilateral grave, apraxia, instabilidade clínica ou cardiovascular, doenças neurológicas associadas e condições musculoesqueléticas limitantes.

5.3 Caracterização das intervenções de TOT

Os resultados referentes à natureza das intervenções de TOT são apresentados na Tabela 2, organizados por core task predominante, exemplos das tarefas treinadas e intervenções associadas. Observou-se ampla variabilidade nos componentes motores abordados. As core tasks mais frequentes foram de alcance, preensão e manipulação (n=14; 60,9%), seguidas por marcha e mobilidade (n=5; 21,7%), atividades bimanuais (n=2; 8,7%), controle postural e equilíbrio (n=1; 4,3%) e intervenções que combinaram múltiplos componentes funcionais (n=1; 4,3%). As intervenções variaram desde protocolos padronizados, com sequência fixa de tarefas e critérios objetivos de progressão, até programas individualizados conforme as metas funcionais e o perfil de recuperação de cada participante. Em parte dos estudos, as tarefas foram decompostas em subtarefas motoras (*parceladas*) ou organizadas em categorias funcionais progressivas; outros utilizaram tarefas auto selecionadas pelos participantes ou progressão individualizada conforme o desempenho observado.

Nas intervenções voltadas ao membro superior, as tarefas incluíram alcance e preensão de objetos com diferentes tamanhos e pesos, manipulação de utensílios domésticos, levar copo ou talheres à boca, pentear o cabelo, realizar higiene pessoal, vestir-se, manipular moedas, dobrar toalhas e executar atividades simuladas de vida diária, de forma unilateral, bilateral ou bimanual. Nas intervenções para marcha e mobilidade, as tarefas abrangeram treino de marcha em diferentes condições de velocidade e direção, subir e descer escadas ou step, sentar e levantar, transferências, descarga de peso no membro inferior acometido, alcance em ortostatismo, apoio unipodal e atividades com base de suporte reduzida, alguns com uso de esteira, suporte parcial de peso ou treinamento em circuito.

Quanto às intervenções associadas, oito estudos (34,8%) aplicaram a TOT de forma isolada, sem terapia adjuvante. Em 15 estudos (65,2%), a TOT foi combinada a outras abordagens, incluindo terapia convencional (n=6), estimulação elétrica funcional (n=2), terapia do espelho (n=2), terapia cognitiva (n=2), estimulação transcraniana por corrente contínua (n=2), realidade virtual (n=1), órtese dinâmica (n=1), treinamento cardiorrespiratório de alta intensidade

(n=1), esteira e equipamento isocinético (n=1), estimulação sensorial periférica (n=1).

Tabela 2. Caracterização das intervenções

Estudo	Natureza da intervenção - Core task	Exemplo de tarefas treinadas	Intervenções associadas
Bhalla et al. (2020)	Treinamento bilateral orientado à tarefa <i>Alcance, preensão e manipulação</i>	Alimentação (uso de copo e talheres); vestuário (colocar/remover camisa e turbante); higiene pessoal (uso de toalha, pentear cabelos, escovar dentes); transferências (sentar e levantar); mobilidade funcional (entrar e sair do carro)	Terapia convencional + FES
Fernández-Solana et al. (2025)	Treinamento de AVD e AIVD Tarefas complexas decompostas em subtarefas motoras <i>Alcance, preensão e manipulação</i>	Alimentação; vestimenta; uso de banheiro; preparação de alimentos; lavagem de roupas; manuseio de dinheiro; atividades de trabalho e lazer	Terapia do espelho; Exercícios de terapia cognitiva
Khallaf et al. (2020)	Treinamento orientado à tarefa baseado em aprendizagem motora <i>Controle de tronco e equilíbrio</i>	Controle de tronco em sedestação (inclinação, rotação, alcance); transferências (sentar-levantar); alcance funcional; tarefas em ortostatismo (base reduzida, apoio unipodal); tarefas funcionais e duais (ex: alcançar e contar, pegar objetos do chão)	Nenhuma (TOT isolada)
Kumar et al. (2012)	Treinamento com protocolo padronizado para o uso da mão <i>Alcance, preensão e manipulação</i>	Alcance, preensão e liberação de objetos; manipulação de objetos com diferentes diâmetros; AVDs com uso do membro superior	Nenhuma (TOT isolada)

Tabela 2. Caracterização das intervenções (continuação)

Estudo	Natureza da intervenção - Core task	Exemplo de tarefas treinadas	Intervenções associadas
Outermans et al. (2010)	Treinamento com protocolo padronizado em circuito <i>Marcha e mobilidade</i>	Marcha; mudança de direção; subir e descer escadas; transferências; caminhada em diferentes velocidades e - distâncias	Treinamento cardiorrespiratório de alta intensidade (circuit class training) e fisioterapia convencional
Richards et al. (2004)	Treinamento locomotor <i>Marcha e mobilidade</i>	Marcha em solo plano e aclone; subir e descer escadas; transferências; descarga de peso no membro afetado	Esteira, equipamento isocinético (Kinetron) e biofeedback de carga
Thant et al. (2019)	Tarefas funcionais individualizadas <i>Alcance, preensão e manipulação</i>	Beber água de um copo; elevar copo a 90° de flexão de ombro; transferir objetos da mesa para caixa; limpar superfície com toalha; preensão e liberação de bola; pentear cabelo	Nenhuma (TOT isolada)
Waddell et al. (2014)	Treinamento de alta repetição com tarefas individualizadas <i>Alcance, preensão e manipulação</i>	Alcance, preensão, manipulação e liberação de objetos	Nenhuma (TOT isolada)

Tabela 2. Caracterização das intervenções (continuação)

Estudo	Natureza da intervenção - Core task	Exemplo de tarefas treinadas	Intervenções associadas
Winstein et al. (2016)	Treinamento orientado à tarefa baseado em princípios de aprendizagem motora (ASAP) <i>Alcance, preensão e manipulação</i>	Movimentos funcionais do membro superior com foco em alcance, manipulação e destreza manual	Nenhuma (TOT isolada)
Winstein et al. (2004)	Prática funcional específica estruturada <i>Alcance, preensão e manipulação</i>	Apontar, segurar, manipular objetos e movimentos de alcance com o membro superior	Terapia padrão (facilitação muscular, treino de AVD, alongamento, eletroestimulação para subluxação do ombro)
Kim et al. (2016)	Treinamento orientado à tarefa em circuito com foco em controle postural e mobilidade <i>Controle postural e marcha</i>	Controle de tronco em sedestação; treino de sentar-levantar; ortostatismo e marcha; exercício aeróbico (esteira ou bicicleta); fortalecimento de membros inferiores	Esteira, bicicleta e fortalecimento
Peurala et al. (2009)	Treinamento intensivo de marcha <i>Marcha</i>	Marcha com suporte parcial de peso em Gait Trainer; marcha no solo com assistência do terapeuta	Fisioterapia adicional para marcha
Arya et al. (2012)	Treinamento de tarefas funcionais unimanual e bimanual (AVDs) <i>Função manual unimanual e bimanual</i>	Levar copo à boca; estabilizar garrafa com uma mão e manipular com a outra; levantar e transportar objetos; manipular objetos de diferentes tamanhos; abrir/fechar zíper, botões e trinco; amarrar nó; colocar/retirar relógio ou pulseira; abrir/fechar janelas	Nenhuma (TOT isolada)

Tabela 2. Caracterização das intervenções (continuação)

Estudo	Natureza da intervenção - Core task	Exemplo de tarefas treinadas	Intervenções associadas
Desrosiers et al. (2005)	Treinamento de tarefas bimanuais simétricas <i>Tarefas bimanuais funcionais</i>	Dobrar toalhas; limpar mesa; separar botões; abrir massa com cilindro; manipular ingredientes com utensílios (ex: colher); torcer roupas; preparar café	Terapia convencional Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Blennerhassett & Dite (2004)	Treinamento em circuitos, direcionado para mobilidade ou atividade do membro superior <i>Mobilidade e marcha; Alcance, preensão e manipulação</i>	Mobilidade: sentar e levantar; subir degraus, marcha com obstáculos; Membro superior: alcance e preensão	Terapia convencional
Cameirão et al. (2008)	Treinamento orientado à tarefa com realidade virtual (RGS) <i>Alcance, preensão e manipulação</i>	Alcançar esperas virtuais, segurar e posicionar objetos virtuais em ambiente interativo	Terapia convencional
Ikuno et al. (2012)	Treinamento de atividades organizadas em categorias funcionais <i>Alcance, preensão e manipulação</i>	Levantar pratos; dobrar toalhas; manipular moedas	Terapia convencional, estimulação sensorial periférica

Tabela 2. Caracterização das intervenções (continuação)

Estudo	Natureza da intervenção - Core task	Exemplo de tarefas treinadas	Intervenções associadas
Li et al. (2022)	Treinamento orientado à tarefa unilateral para membro superior <i>Alcance, preensão e manipulação</i>	Preensão e liberação; manipulação de objetos leves	Órtese dinâmica - <i>SaeboGlove</i>
McEwen et al. (2015)	Treinamento inserido na abordagem CO-OP <i>Membro superior, mobilidade/transferências</i>	Tarefas auto selecionadas entre vestir-se (colocar meia, zíper), preparar alimentos, cortar comida, caminhar em ambiente externo, transferências, atividades domésticas, uso de computador/escrita e lazer	Estratégia cognitiva e terapia convencional
Romano et al. (2025)	Prática de tarefas orientadas a objetivos para aquisição de habilidades específicas, com progressão individualizada <i>Alcance, preensão e manipulação</i>	Alcançar e manipular objetos do cotidiano	Nenhuma (TOT isolada)
Priya et al. (2024)	Prática repetitiva de tarefas orientadas a objetivos com foco no desempenho motor <i>Alcance, preensão e manipulação</i>	Pegar um copo de água e beber; preensão e liberação de bola de tênis; pentear o cabelo	Exercícios de estabilização escapular

Tabela 2. Caracterização das intervenções (conclusão)

Estudo	Natureza da intervenção - Core task	Exemplo de tarefas treinadas	Intervenções associadas
Shahar et al. 2019	Treinamento de tarefas significativas escolhidas pelo paciente <i>Alcance, preensão e manipulação</i>	Levar copo/colher à boca; transferir arroz com colher; espetar alimento com garfo e levar à boca; dobrar/empilhar toalha; colocar óculos; levar celular ao ouvido; manipular moedas; limpar superfícies	Nenhuma (TOT isolada)
Aneksan et al. (2022)	TOT + tDCS, composto por tarefas voltadas à marcha e membros inferiores, executadas em sequência com pausas <i>Marcha e equilíbrio</i>	Subir/descer step (frente e lateral); elevação de calcanhar em ortostatismo; alcance em pé; sentar e levantar; marcha simétrica; marcha em velocidade rápida	tDCS - 2 mA, 20 minutos, aplicada antes da TOT

Legendas: TOT: terapia orientada à tarefa; AVDs: atividades de vida diária; AIVDs: atividades instrumentais de vida diária; FES: estimulação elétrica funcional; RGS: *Rehabilitation Gaming System*; CO-OP: *Cognitive Orientation to daily Occupational Performance*; tDCS: estimulação transcraniana por corrente contínua; mA: miliampère.

5.4 Estruturação da dose de TOT

Os parâmetros de estruturação das intervenções são apresentados na Tabela 3, organizados segundo frequência, intensidade, tempo, tipo, volume e progressão. A duração dos protocolos variou amplamente, desde uma sessão única até intervenções realizadas durante várias semanas, sendo mais frequentes os protocolos com duração de quatro a seis semanas (n=13; 56,5%). A frequência variou de duas a seis sessões semanais, com predominância de cinco sessões por semana (n=13; 56,5%), enquanto a duração das sessões variou de 20 a 90 minutos.

Nos estudos que combinaram a TOT com terapias adjuvantes, foi considerado o tempo especificamente destinado à prática da TOT quando essa informação estava disponível. Quando o tempo não pôde ser discriminado, foi mantida a duração total da intervenção descrita no estudo original. A intensidade foi o parâmetro menos frequentemente reportado e, quando descrita, foi expressa pelo número de repetições, séries, repetições por exercício ou tempo de prática por tarefa.

O *tipo de tarefa* foi classificado como: tarefa completa (n=4), tarefa parcelada (n=2), tarefa modificada (n=1) e dupla tarefa (n=1). Na maioria dos estudos, esse componente não foi reportado com precisão suficiente para classificação. A *progressão* foi descrita na maioria dos estudos, predominantemente de forma qualitativa. As estratégias mais frequentes incluíram: aumento da complexidade da tarefa, aumento da velocidade de execução, maior distância ou amplitude de movimento, maior peso ou variação do tamanho dos objetos, aumento da precisão exigida, incremento no número de repetições, redução do suporte de peso ou da assistência do terapeuta, mudança do posicionamento do paciente (sentado, em pé) e avanço por estágios clínicos ou categorias funcionais de recuperação motora.

Tabela 3. Estruturação da dose de TOT

Estudo	Frequência	Intensidade	Tempo	Tipo	Volume	Progressão
Bhalla N. (2020)	5x/semana 6 semanas	NR	90 min/sessão (30 TOT + 30 FES + 30 convencional)	NR	2700 min	NR
Fernández-Solana et al. (2025)	5x/semana 4 semanas	NR	60 min/sessão (30 TOT + 30 MT/CTE)	Tarefa parcelada + tarefa completa	1200 min	Aumento da amplitude articular; do peso; da velocidade; da precisão; combinações de tarefas
Khallaf et al. (2020)	3x/semana 10 semanas	NR	60 min/sessão	Tarefa completa + dupla tarefa	1800 min	Baseada nos estágios da Chedoke–McMaster Stroke Assessment
Kumar et al. (2012)	3x/semana 6 semanas	NR	90 min/sessão	NR	1620 minutos	Aumento da complexidade das tarefas e variação dos movimentos
Outermans et al. (2010)	3x/semana 4 semanas	NR	45 min/sessão	NR	540 minutos	Progressão da intensidade cardiorrespiratória, aumento do número de repetições e da complexidade da tarefa
Richards et al. (2004)	5x/semana 8 semanas	NR	60 min/sessão	NR	1620 min	Progressão conforme desempenho, com aumento da complexidade da tarefa
Thant et al. (2019)	5x/semana 4 semanas	NR	60 min/sessão (50 min TOT)	NR	1000 min	Aumento progressivo da velocidade, distância e resistência conforme capacidade individual
Waddell et al. (2014)	4x/semana 4–24 sessões; média = 10,9	Alta intensidade (≈300 rep/sessão)	60 min/sessão (≈47 min de prática ativa)	NR	654 min total; ~512 min ativos	Aumento da altura ou distância da superfície, aumento do peso ou tamanho do objeto e mudança na posição do paciente (sentado, em pé)

Tabela 3. Estruturação da dose de TOT (continuação)

Estudo	Frequência	Intensidade	Tempo	Tipo	Volume	Progressão
Winstein et al. (2016)	3x/semana 10 semanas	NR	60 min/sessão	NR	1800 min	Progressão individualizada baseada no desempenho, com ajuste da dificuldade e resolução de problemas
Winstein et al. (2004)	5x/semana 4 semanas	NR	60 min/sessão	NR	1200 min	Progressão estruturada com aumento da dificuldade, prática repetitiva e feedback de resultados
Kim et al. (2016)	5x/semana 4 semanas	2×8–15 repetições	90 min/sessão	NR	1800 min	Progressão por categorias com avanço conforme independência na tarefa anterior
Peurala et al. (2009)	5x/semana 3 semanas	NR	60 min/sessão 20 min/sessão TOT	NR	~300 min (tempo efetivo de marcah)	Aumento progressivo da velocidade, redução do suporte de peso e da assistência/dispositivos auxiliares
Arya et al. (2012)	4–5x/semana 4 semanas	1–5 séries; 10– 20 repetições; ou 2–5 min por tarefa	60 min/sessão	Tarefa parcelada	~960–1200 min	Aumento de velocidade, distância, tempo ou repetição
Desrosiers et al. (2005)	4x/semana 5 semanas	3 repetições consecutivas por tarefa, múltiplas séries	45 min/sessão	Tarefa modificada (aumento do cabo)	900 min	Progressão individualizada conforme desempenho e capacidade funcional do paciente
Blennerhassett & Dite (2004)	5x/semana 4 semanas	Circuitos de 5 min	60 min/sessão	NR	~1200 min	Individual baseada no desempenho
Cameirão et al. (2008)	3x/semana 5-12 semanas	NR	20 min/sessão	NR	~720 min	Introdução de tarefas mais complexas

Tabela 3. Estruturação da dose de TOT (conclusão)

Estudo	Frequência	Intensidade	Tempo	Tipo	Volume	Progressão
Ikuno et al. (2012)	6x/semana 1 semana	NR	60 min/sessão	NR	720 min	Aumento progressivo da dificuldade baseado no desempenho
Li et al. (2022)	5x/semana 4 semanas	NR	60 min/sessão (30 min tarefa + 30 min órtese dinâmica)	NR	1200 min	NR
McEwen et al. (2015)	2x/semana 10 sessões	NR	45 min/sessão	NR	450 min	Individualizada após resolução do problema e melhora na qualidade
Romano et al. (2025)	5x/semana 5 semanas	Prática intensiva (NR quantitativo)	45 min/sessão	Tarefa completa	1125 min	Individualizada com aumento da complexidade da tarefa
Priya et al. (2024)	5x/semana 4 semanas	NR	60 min/sessão	NR	1200 min	NR
Shahar et al. 2019	Sessão única	151 repetições	30 min/sessão	NR	30 min	Ajuste de peso do objeto e tempo ativo
Aneksan et al. (2022)	5x/semana 1 semana	7 tarefas com 3 min de pausa entre elas	50 min/sessão TOT + 20 min/sessão tDCS	Tarefa completa	250 min	NR

Legenda: NR: não reportado; TOT: terapia orientada à tarefa; FES: estimulação elétrica funcional; MT: terapia do espelho; CTE: terapia convencional; tDCS: estimulação transcraniana por corrente contínua.

5.5 Desfechos

5.5.1 Domínio de Estrutura (s) e Função Corporal (b)

Os desfechos do domínio de estrutura e função corporal são apresentados na Tabela 4, abrangendo medidas de força muscular, função motora, controle postural e equilíbrio, e atividade muscular, avaliadas em 15 dos 23 estudos incluídos.

A força muscular foi avaliada em seis estudos, principalmente por dinamometria de preensão manual (grip strength), força de pinça palmar e lateral, e torque isométrico. As variações absolutas observadas no grupo TOT foram positivas em todos os estudos, classificadas como aumento discreto a aumento expressivo conforme o instrumento e o valor de variação observado. Destaca-se que dois estudos (Winstein et al., 2004; Bhalla et al., 2020) reportaram variações de maior magnitude no grupo TOT em comparação ao grupo controle para preensão manual e torque isométrico. A função motora foi avaliada em dez estudos, sendo a Fugl-Meyer Assessment (FMA) o instrumento predominante, utilizada nas versões para membro superior (FMA-UE; 0–66 pontos) e membro inferior (FMA-LE; 0–34 pontos). Considerando os valores de MDCl disponíveis para a FMA-UE ($\geq 5,25$ pontos para fase subaguda; Lundquist & Maribo, 2017), as variações observadas nos grupos TOT foram classificadas como: acima da MDCl em sete estudos (Thant et al., 2019: $\Delta +18,26$; Winstein et al., 2004: $\Delta +16,50$; Arya et al., 2012: $\Delta +17,02$; Cameirão et al., 2008: $\Delta +14,9$; Li et al., 2022: $\Delta +12,25$; Priya et al., 2024: $\Delta +18,0$; Romano et al., 2025: $\Delta +7,3$); abaixo da MDCl em dois estudos (Kim et al., 2016: $\Delta +2,0$ para FMA-LE; Desrosiers et al., 2005: $\Delta +3,2$). Richards et al. (2004) reportaram melhora na FMA-UE e FMA-LE, porém sem disponibilização de valores numéricos suficientes para cálculo da variação absoluta.

O controle postural e equilíbrio foram avaliados em quatro estudos, por meio da Berg Balance Scale (BBS), Functional Reach Test (FRT) e Trunk Impairment Scale (TIS). Para a BBS (MDCl ≥ 6 pontos na fase subaguda), dois estudos apresentaram variação acima da MDCl (Richards et al., 2004: $\Delta \approx +13$; Kim et al., 2016: $\Delta +10,4$) e um abaixo (Outermans et al., 2010: $\Delta +1,0$). Para a

TIS (MDCI ≥ 2 pontos), Khallaf et al. (2020) reportaram $\Delta +4,65$, acima da MDCI. O FRT apresentou aumento positivo em ambos os estudos que o utilizaram.

A *atividade muscular* foi avaliada em um estudo (Shahar et al., 2019) por eletromiografia de superfície (sEMG), com análise da ativação dos músculos do membro superior expressa como razão percentual dos valores de RMS. Os resultados indicaram padrões distintos de ativação entre os músculos avaliados, com maiores razões no deltoide anterior (101,8%), tríceps (112,2%) e bíceps (64,8%).

Tabela 4. Desfechos relacionados ao domínio de estrutura e função corporal

Desfecho	Estudo	Método de avaliação	Grupo TOT	Grupo Controle	Magnitude da mudança
Força muscular	Bhalla N. (2020)	Grip strength (kg)	20,58 ± 10,5 Δ +5,62	9,47 ± 5,31 Δ +3,22	Aumento
	Winstein et al. (2004)	Grip strength (kg)	Δ 1,25 ± 6.70	Δ 1,50 ± 4,38	Pequeno aumento
	Winstein et al. (2004)	Palmar pinch (kg)	Δ 1,35 ± 1.95	Δ 1,00 ± 1,65	Pequeno aumento
	Winstein et al. (2004)	Lateral pinch (kg)	Δ 1,72 ± 2.09	Δ 1,74 ± 2,29	Pequeno aumento
	Winstein et al. (2004)	Isometric torque (kgf·cm)	Δ 369,29 ± 367,90	Δ 220,58 ± 260,26	Aumento
	Waddell et al. (2014)	Grip strength (kg)	14,00 ± 11,00 Δ +6,5	N/A	Aumento
	Waddell et al. (2014)	Pinch strength (kg)	2,40 ± 1,90 Δ +1,53	N/A	Pequeno aumento
	Desrosiers et al. (2005)	Grip strength (kPa)	26,4 (25,4) Δ +1,6	31,1 (28,8) Δ +2,0	Mudança discreta
	Ikuno et al. (2012)	Grip strength (kgf)	15,0 (11,4) Δ +0,8	N/A	Mudança discreta
	Ikuno et al. (2012)	Pinch Strength (kgf)	3,7 (2,5) Δ +0,2	N/A	Mudança discreta
	Li et al. (2022)	Grip strength (kg)	6,50 ± 4,60 Δ +1,36	N/A	Pequeno aumento

Tabela 4. Desfechos relacionados ao domínio de estrutura e função corporal — continuação

Desfecho	Estudo	Método de avaliação	Grupo TOT	Grupo Controle	Magnitude da mudança
Função motora	Kim et al. (2016)	Fugl-Meyer LE (0-34)	27,4 ± 6,7 Δ +2,0	25,9 ± 4,8 Δ +3,0	Abaixo do MDCI
	Richards et al. (2004)	Fugl-Meyer UE (0–66)	NR	NR	Melhora reportada
	Richards et al. (2004)	Fugl-Meyer LE (0-34)	NR	NR	Melhora reportada
	Thant et al. (2019)	Fugl-Meyer UE (0–66)	48,40 Δ +18,26	41,95 Δ +11,09	Acima do MDCI
	Winstein et al. (2004)	Fugl-Meyer UE (0–66)	Δ +16,50 ± 13,74	Δ +9,36 ± 8.05	Acima do MDCI
	Arya et al. (2012)	Fugl-Meyer UE (0–66)	29,00 ± 14,70 Δ +17,02	16,42 ± 11,16 Δ +6,54	Acima do MDCI
	Desrosiers et al. (2005)	Fugl-Meyer UE (0–66)	46,1 ± 18,4 Δ +3,2	51,3 ± 14,1 Δ +4,3	Abaixo do MDCI
	Cameirão et al. (2008)	Fugl-Meyer UE (0–66)	Δ +14,9	TT: Δ +27,3 Wii: Δ +13	Acima do MDCI
	Cameirão et al. (2008)	Motricity Index (0-99)	Δ +23,1	TT: Δ +35,5 Wii: Δ +32,3	Aumento
	Li et al. (2022)	Fugl-Meyer UE (0–66)	46,50 ± 11,74 Δ + 12,25	N/A	Acima do MDCI
	Romano et al. (2025)	Fugl-Meyer UE (0–66)	35,7 (17,8) Δ +7,3	NR	Acima do MDCI

Tabela 4. Desfechos relacionados ao domínio de estrutura e função corporal — continuação

Desfecho	Estudo	Método de avaliação	Grupo TOT	Grupo Controle	Magnitude da mudança
Função motora	Priya et al. (2024)	Fugl-Meyer UE (0–66)	48,00 $\Delta +18,0$	N/A	Acima do MDCI
	Outermans et al. (2010)	Berg Balance Scale (/56)	54,1 $\pm$ 3,0 $\Delta +1,0$	54,1 $\pm$ 1,7 $\Delta +0,9$	Abaixo do MDCI
Controle postural e equilíbrio	Richards et al. (2004)	Berg Balance Scale (0-56)	$\sim 48^*$ $\Delta \approx +13$	$\sim 47^*$ $\Delta \approx +11$	Acima do MDCI
	Kim et al. (2016)	Berg Balance Scale (0-56)	46,7 $\pm$ 9,4 $\Delta +10,4$	49,8 $\pm$ 4,06 $\Delta +10,8$	Acima do MDCI
	Khallaf et al. (2020)	Trunk Impairment Scale (/23)	22,12 $\pm$ 0,99 $\Delta +4,65$	18,47 $\pm$ 2,62 $\Delta +1,71$	Acima da MDCI
	Khallaf et al. (2020)	Functional Reach Test (cm)	18,44 $\pm$ 3,14 $\Delta +6,88$	14,13 $\pm$ 3,30 $\Delta +2,75$	Aumento
	Outermans et al. (2010)	Functional Reach Test (cm)	27,0 (7,9) $\Delta +1,9$	27,4 (9,1) $\Delta +1,8$	Pequeno aumento

Tabela 4. Desfechos relacionados ao domínio de estrutura e função corporal — conclusão

Desfecho	Estudo	Método de avaliação	Grupo TOT	Grupo Controle	Magnitude da mudança
Atividade muscular*	Shahar et al. (2019)	Surface electromyography	DA: 101.8% (64,5–127,9); DM: 92.2% (63,3–128,3); TS: 81.1% (63,3–114,0); TB: 112,2% (59,9–204,4); BB: 64,8% (39,9–81,0); SA: 82,1% (69,6–107,0)	DA: 83,7% (62,3–112,4); DeDM: 70,5% (36,0–107,1); TS: 119,2% (69,2–150,2); TB: 70,5% (40,5–96,3); BB: 67,2% (40,6–75,5); SA: 68,2% (37,3–138,5)	-

Legenda: TOT: terapia orientada à tarefa; N/A: não aplicável; Δ : variação absoluta; NR: não reportado; MDCl: Mínima Diferença Clinicamente Importante; sEMG: eletromiografia de superfície; DA: deltoide anterior; DM: deltoide médio; TS: trapézio superior; TB: tríceps braquial; BB: bíceps braquial; SA: serrátil anterior.

* Valores estimados a partir de representação gráfica

* *Valores de atividade muscular foram expressos como razão percentual dos valores de RMS obtidos por eletromiografia de superfície.

5.5.2 Domínio de Atividade (d)

Os desfechos do domínio de atividade são apresentados na Tabela 5 e foram reportados em 20 dos 23 estudos incluídos. Os desfechos foram agrupados nas seguintes categorias: desempenho do membro superior, mobilidade e transferência, mobilidade e marcha e capacidade funcional.

O desempenho do membro superior foi o desfecho mais frequente deste domínio ($n = 15$ estudos). O Action Research Arm Test (ARAT; MDCI $\geq 5,7$ pontos) foi utilizado em seis estudos, com variações no grupo TOT variando de $\Delta+7$ (Romano et al., 2025) a $\Delta+16,28$ (Arya et al., 2012), todas acima da MDCI. O Wolf Motor Function Test (WMFT) foi utilizado em cinco estudos; os grupos TOT apresentaram redução do tempo de execução de $\Delta-7,0$ a $\Delta-40,99$ segundos e aumento da pontuação funcional de $\Delta+0,98$ a $\Delta+1,86$. O Motor Activity Log (MAL-30), avaliando quantidade e qualidade de uso do membro parético, mostrou variações positivas em todos os estudos que o utilizaram, com as maiores magnitudes observadas em Arya et al. (2012) — AOU: $\Delta+2,13$; QOM: $\Delta+1,79$. O Box and Block Test (BBT) foi utilizado em quatro estudos, com aumentos variando de $\Delta+4,0$ a $\Delta+10,95$ blocos/minuto. Os demais instrumentos utilizados (CAHAI, JTHFT, MFT, 9HPT, FTHUE) apresentaram variações positivas no grupo TOT.

A mobilidade e transferência foram avaliadas em dois estudos por meio do Timed Up and Go (TUG) e do Five Times Sit to Stand (FTSTS), com redução dos tempos de execução nos grupos TOT (TUG: $\Delta-5,97$ a $\Delta-12,8$ segundos; FTSTS: $\Delta-2,81$ segundos). O Step Test mostrou aumento de $\Delta+6,0$ repetições em 15 segundos no grupo TOT (Blennerhassett & Dite, 2004). A mobilidade durante a marcha foi avaliada em seis estudos. O 10-Meter Walk Test (10MWT; MDCI $\geq 0,16$ m/s) mostrou aumento de velocidade acima da MDCI em Outermans et al. (2010) ($\Delta+0,3$ m/s) e melhora expressiva no tempo de execução em Peurala et al. (2009) para ambos os grupos de treino locomotor (GT: $\Delta-16,2$ s; WALK: $\Delta-29,6$ s). O 6-Minute Walk Test (6MWT; MDCI $\geq 54,1$ metros) apresentou variações acima da MDCI nos grupos TOT de quatro estudos: Outermans et al. (2010) ($\Delta+54,0$ m), Peurala et al. (2009) (GT: $\Delta+124,8$ m; WALK: $\Delta+150,7$ m), Blennerhassett & Dite (2004) ($\Delta+221$ m) e Kim et al. (2016)

($\Delta+95,3$ m). A velocidade da marcha apresentou grandes aumentos nos estudos de Richards et al. (2004) ($\Delta+28$ cm/s) e Aneksan et al. (2022) ($\Delta+0,21$ m/s). A Functional Ambulation Category (FAC) mostrou grande aumento nos grupos de treino locomotor de Peurala et al. (2009) ($\Delta+3$ em ambos os grupos).

A *capacidade funcional geral* foi avaliada em dois estudos por meio das escalas Rivermead RMI, RMAg e RMAI&t e da *Modified Motor Assessment Scale* (MMAS). Peurala et al. (2009) reportaram grandes aumentos em todas as medidas Rivermead nos grupos de treino locomotor, com variações de $\Delta+2,8$ a $\Delta+14,4$ pontos, acima do grupo controle. A *Motor Assessment Scale* (MAS) para membro superior mostrou aumento de $\Delta+1$ ponto, sem variação observada no domínio específico de função da mão.

Tabela 5. Desfechos relacionados ao domínio de atividade

Desfecho	Estudo	Método de avaliação	TOT	Controle	Magnitude da mudança*
Função do membro superior	Bhalla et al. (2020)	ARAT (0–57 pontos)	45,9 ± 9,89 Δ +11,6	34,2(±16,4) Δ +5,5	Aumento
	Fernández-Solana et al. (2025)	ARAT (0–57 pontos)	MT+TOT: 41,83 ± 18,94 / Δ +12,33 CTE+TOT: 38,45 ± 19,83 / Δ +9,30	35,58 ± 24,55 Δ -2,55	Grande aumento
	Fernández-Solana et al. (2025)	Box and Block Test (blocos/min)	MT + TOT: 30,75 ± 19,45 / Δ +10,95 CTE + TOT: 23,93 ± 15,56 / Δ +7,13	26,50 ± 24,50 Δ +1,42	Aumento
	Fernández-Solana et al. (2025)	MAL-30 (AOU) (0-5)	MT + TOT: 3,37 (1,845) / Δ +1,18 CTE + TOT: 2,64 (1,479) / Δ +0,72	2,51 (2,221) Δ +0,12	Aumento
	Fernández-Solana et al. (2025)	MAL-30 (QOM) (0-5)	MT + TOT: 3,16 (1,788) / Δ +1,17 CTE + TOT: 2,46 (1,466) / Δ +0,71	2,52 (2,270) Δ +0,19	Aumento

Tabela 5. Desfechos relacionados ao domínio de atividade (continuação)

Desfecho	Estudo	Método de avaliação	TOT	Controle	Magnitude da mudança*
Função do membro superior	Waddell, KJ. (2014)	ARAT (0–57 pontos)	35 ± 11 Δ +10	N/A	Aumento
	Arya et al. (2012)	ARAT (0-57 pontos)	22,84 ± 12,33 Δ +16,28	11,15 ± 7,31 Δ +5,57	Grande aumento
	Arya et al. (2012)	WMFT – Time (s)	56,76 ± 35,04 Δ -40,99	94,00 ± 35,37 Δ -12,28	Grande melhora
	Arya et al. (2012)	WMFT - FAS (Maximum score – 07)	3,30 ± 1,4 Δ +1,86	1,70 ± 1,21 Δ +0,7	Grande aumento
	Arya et al. (2012)	MAL-30 (AOU) (0-5)	2,64 ± 0,93 Δ +2,13	1,20 ± 0,71 Δ +0,81	Grande aumento
	Arya et al. (2012)	MAL-30 (QOM) (0-5)	2,06 ± 0,84 Δ +1,79	0,77 ± 0,69 Δ +0,59	Grande aumento
	Li et al. (2022)	ARAT (0-57 pontos)	35,38 ± 15,58 Δ = +15,38	N/A	Grande aumento
	Romano et al. (2025)	ARAT (0-57 pontos)	Δ +7	N/A	Aumento
	Thant et al. (2019)	WMFT – Time (s)	23,10 Δ -31,76	41,53 Δ -10,92	Grande aumento

Tabela 5. Desfechos relacionados ao domínio de atividade (continuação)

Desfecho	Estudo	Método de avaliação	TOT	Controle	Magnitude da mudança
Função do membro superior	Thant et al. (2019)	WMFT – FAS (Maximum scores-05)	2,76 $\Delta +0,98$	2,08 $\Delta +0,32$	Aumento
	Winstein et al. (2016)	WMFT – Time (s)	7,8 (4,9–10,7) $\Delta -8,1$	7,7 (4,7–10,7) $\Delta -7,5$	Pequena melhora
	Winstein et al. (2016)	SIS- Hand Function (0-100)	68,2 (62,7-73,7) $\Delta +37,6$	66,4 (61.0-71,7) $\Delta +37,1$	Grande aumento
	Ikuno et al. (2012)	WMFT – Time (s)	30,05 (11.10) $\Delta -11,81$	33,08 $\Delta -13,71$	Aumento
	Ikuno et al. (2012)	WMFT - FAS	63,4 (8,2) $\Delta +3.3$	63,2 (7,9) $\Delta +4,9$	Pequeno aumento
	Ikuno et al. (2012)	Box and Block Test (blocos/min)	41,00 (16,5) $\Delta +4.0$	41,6 (11,5) $\Delta +5,3$	Pequeno aumento
	Priya et al. (2024)	WMFT – Time (s)	27 $\Delta -7$	N/A	Pequena melhora
	Priya et al. (2024)	MFT (0-32)	20 $\Delta +9$	N/A	Grande aumento
	Kumar & Goyal (2012)	Box and Block Test (blocos/min)	10,33 $\Delta +4,66$	8,00 $\Delta +2,00$	Pequeno aumento

Tabela 5. Desfechos relacionados ao domínio de atividade (continuação)

Desfecho	Estudo	Método de avaliação	TOT	Controle	Magnitude da mudança*
Função do membro superior	Kumar & Goyal (2012)	Nine Hole Peg Test (s)	71,93 Δ -2,54	72,87 Δ -0,53	Pequena melhora
	Desrosiers et al. (2005)	Box and Block Test (blocos/min)	23,5 (14,3) Δ +7,8	26,6 (16,5) Δ +6,2	Aumento
	Cameirão et al. (2008)	CAHAI (0–91)	Δ +35,7	TT: Δ +24,7 Wii: +26,7	Grande aumento
	Blennerhassett et al. (2004)	JTHFT (segundos)	24,3 Δ -17,5	30,8 Δ -8,8	Grande melhora
	Winstein et al. (2004)	FTHUE	Δ +4,70 $\pm$ 4,27	Δ +3,35 $\pm$ 3,63	Aumento
Mobilidade e marcha	Blennerhassett et al. (2004)	TUG (segundos)	11,5 Δ -12,8	19,1 Δ -6,2	Grande melhora
	Blennerhassett et al. (2004)	Step Test (repetições/15 s)	11,1 (5,0) Δ +6,0	8,5 (4,6) Δ +3,3	Aumento
	Aneksan et al. (2022)	TUG (segundos)	13,96 Δ -5,97	13,15 (1,16) Δ -4,91	Aumento
	Aneksan et al. (2022)	FTSTS (segundos)	9,42 (0,61) Δ -2,81	10,49 (1,06) Δ -2,81	Aumento

Tabela 5. Desfechos relacionados ao domínio de atividade (continuação)

Desfecho	Estudo	Método de avaliação	TOT	Controle	Magnitude da mudança*
Mobilidade e marcha	Outermans et al. (2010)	10MWT (m/s)	1,7 $\Delta +0,3$	1,4 $\Delta 0,0$	Grande aumento
	Outermans et al. (2010)	6MWT (m)	518,7 $\Delta +54,0$	422,4 $\Delta +21,4$	Aumento
	Peurala et al. (2009)	10MWT (segundos)	GT: 13,2 / $\Delta -16,2$ WALK: 14,6 / $\Delta -29,6$	NR	Grande melhora
	Peurala et al. (2009)	6MWT (m)	GT:321,2 / $\Delta +124,8$ WALK: 370,8 / $\Delta +150,7$	NR	Grande aumento
	Peurala et al. (2009)	FAC (0-5)	GT: 3 (1–4,5) / $\Delta +3$ WALK: 3(1,25–3) / $\Delta +3$	0,5 (0–3) $\Delta +0,5$	Grande aumento
	Kim et al. (2016)	6MWT (m)	261,0 $\pm$ 115,4 $\Delta +95,3$	276,0 $\pm$ 69,8 $\Delta +118,5$	Grande aumento
	Blennerhassett et al. (2004)	6MWT (m)	404 (101) $\Delta +221$	288 (124) $\Delta +107$	Grande aumento
	Richards et al. (2004)	Velocidade da marcha (cm/s)	$\sim 53^{***}$ $\Delta +28$	$\sim 58^{***}$ $\Delta +33$	Grande aumento
	Aneksan et al. (2022)	Velocidade da marcha (m/s)	0,81 (0,06) $\Delta +0,21$	0,72 (0,11) $\Delta +0,18$	Grande aumento

Tabela 5. Desfechos relacionados ao domínio de atividade (conclusão)

Desfecho	Estudo	Método de avaliação	TOT	Controle	Magnitude da mudança*
Capacidade funcional	Peurala et al. (2009)	RMI (0-15)	GT: 9,8 (7,7–11,9) / Δ +4,1 WALK: 9,8 (7,9–11,6) / Δ +4,8	8,0 (5,2–10,8) Δ +4,8	Grande aumento
	Peurala et al. (2009)	RMAg (0-13)	GT: 8,4 (6,7–10,2) / Δ +3,9 WALK: 8,4 (6,8–10) / Δ +4,7	6,3 (4,0–8,6) Δ +4	Grande aumento
	Peurala et al. (2009)	RMAI&t (0-10)	GT: 6,8 (5,4–8,2) / Δ +2,8 WALK: 6,9 (5,6–8,3) / Δ +3,7	4,5 (2,6–6,4) Δ +1,8	Grande aumento
	Peurala et al. (2009)	MMAS (0-48)	GT: 33,5 (27,9–39,1) / Δ +13,6 WALK: 30,8 (25,6–35,9) / Δ +14,4	20,9 (13,6–28,2) Δ +5,6	Grande aumento
	Blennerhassett et al. (2004)	MAS-upper limb (0-6)	6 (5–6) Δ +1	6 (4–6) Δ +1	Aumento
	Blennerhassett et al. (2004)	MAS-hand (0-6)	6 (5–6) Δ 0	6 (5–6) Δ 0	Sem mudança

Legenda:TOT: terapia orientada à tarefa; ARAT: Action Research Arm Test; MT: terapia do espelho; CTE: exercícios de terapia cognitiva; MAL-30: Motor Activity Log — 30 itens; AOU: Amount of Use; QOM: Quality of Movement; N/A: não aplicável; WMFT: Wolf Motor Function Test; FAS: Functional Ability Scale; SIS: Stroke Impact Scale; MFT: Manual Function Test; CAHAI: Chedoke Arm and Hand Activity Inventory; TT: Task Training; JTHFT: Jebsen-Taylor Hand Function Test; FTHUE: Functional Test for the Hemiplegic Upper Extremity; TUG: Timed Up and Go; FTSTS: Five Times Sit to Stand; 10MWT: 10-Meter Walk Test; 6MWT: 6-Minute Walk Test; FAC: Functional Ambulation Category; GT: Gait Trainer; WALK: treino de marcha no solo; NR: não reportado; RMI: Rivermead Mobility Index; RMAg: Rivermead Motor Assessment — Gross Function; RMAI&t: Rivermead Motor Assessment — Leg and Trunk; MMAS: Modified Motor Assessment Scale; MAS: Motor Assessment Scale; Δ : variação absoluta.

5.5.3 Domínio de Participação (d)

Os desfechos do domínio de participação são apresentados na Tabela 6 e foram reportados em nove dos 23 estudos incluídos (39,1%), constituindo o domínio menos avaliado. Os desfechos foram agrupados em independência funcional, desempenho ocupacional, participação social e incapacidade percebida.

A *independência funcional* foi avaliada por meio da Medida de Independência Funcional (MIF) e da *Functional Independence Measure – Functional Assessment Measure* (FIM-FAM). Três estudos utilizaram a MIF: dois no domínio autocuidado (Waddell et al., 2014: $\Delta+6,0$; Winstein et al., 2004: $\Delta+15,85$) e um no domínio motor (Cameirão et al., 2008: $\Delta+38,14$), com variações positivas nos grupos TOT. Fernández-Solana et al. (2025) utilizaram a FIM-FAM e observaram aumento em ambos os grupos experimentais (TOT+terapia do espelho: $\Delta+16,92$; TOT+exercícios cognitivos: $\Delta+11,18$) em comparação ao grupo controle ($\Delta+5,40$). O *Barthel Index* foi utilizado em dois estudos: Cameirão et al. (2008) reportaram aumento de $\Delta+46,1$ no grupo TOT, enquanto Richards et al. (2004) reportaram melhora, porém sem disponibilização dos valores numéricos. O K-MBI foi utilizado por Kim et al. (2016), com aumento de $\Delta+21,3$ no grupo TOT.

O desempenho ocupacional foi avaliado em um estudo (McEwen et al., 2015) por meio da Canadian Occupational Performance Measure (COPM) e da Performance Quality Rating Scale (PQRS). A COPM-satisfação atingiu a MDCl ($\Delta+2,0$; MDCl ≥ 2 pontos); enquanto a COPM-desempenho ficou abaixo da MDCl ($\Delta+1,6$). A PQRS apresentou aumento de $\Delta+2,8$ pontos no grupo TOT.

A participação social foi avaliada pelo domínio de participação da *Stroke Impact Scale* (SIS) em dois estudos. Bhalla et al. (2020) reportaram aumento de $\Delta+11,02$ no grupo TOT versus $\Delta+5,52$ no grupo controle. McEwen et al. (2015) não forneceram a variação absoluta, impossibilitando a classificação da magnitude.

A incapacidade percebida do membro superior foi avaliada em um estudo (Romano et al., 2025), por meio do Q-DASH-9, com redução de $\Delta-6,2$ pontos no grupo TOT, indicando pequena melhora na incapacidade autopercebida.

Tabela 6. Desfechos relacionados ao domínio de participação

Desfecho	Estudo	Método de avaliação	TOT	Controle	Magnitude da mudança
Independência funcional	Waddell et al. (2014)	MIF (domínio autocuidado; 5-35)	26 ± 0,98 $\Delta +6,0$	N/A	Aumento
	Winstein et al. (2004)	MIF (domínio autocuidado; 5-35)	$\Delta +15,85 \pm 5,21$	$\Delta +17,00 \pm 5,17$	Grande aumento
	Cameirão et al. (2008)	MIF (domínio motor; 13-91)	$\Delta +38,14$	TT: $\Delta +41,0$ Wii: $\Delta +35,33$	Grande aumento
	Fernández-Solana et al. (2025)	FIM/FAM (30–210)	MT + TOT: 169,65 (27,023) / $\Delta +16,92$ CTE + TOT: 167,88 (28,886) / $\Delta +11,18$	141,00 (61,624) $\Delta +5,40$	Aumento
	Richards et al. (2004)	Barthel Index (0–100)	NR	NR	Melhora reportada
	Cameirão et al. (2008)	Barthel Index (0–100)	$\Delta +46,1$	TT: $\Delta +53,3$ Wii: $\Delta +53$	Grande aumento
	Kim et al. (2016)	K-MBI (0-100)	87,0 ± 10,5 $\Delta +21,3$	85,3 ± 13,7 $\Delta +27,9$	Grande aumento

Tabela 6. Desfechos relacionados ao domínio de participação (conclusão)

Desfecho	Estudo	Método de avaliação	TOT	Controle	Magnitude da mudança
Desempenho ocupacional	McEwen et al. (2015)	COPM-desempenho (1-10)	6,2 (2,5) $\Delta +1,6$	6,8 (2,4) $\Delta +2,6$	Abaixo do MDCI
	McEwen et al. (2015)	COPM-satisfação (1-10)	5,8 (3,0) $\Delta +2$	6,0 (2,2) $\Delta +2,1$	Atinge MDCI
	McEwen et al. (2015)	PQRS (1-10)	7,1 (1,7) $\Delta +2,8$	7,5 (2,0) $\Delta +1,8$	Aumento
Participação social	Bhalla et al. (2020)	SIS (domínio participação; 0-100)	55,14 $\pm$ 13,00 $\Delta +11,02$	44,10 $\pm$ 15,42 $\Delta +5,52$	Aumento
	McEwen et al. (2015)	SIS (domínio participação; 0-100)	47,9 $\pm$ 16,8 Δ NR	54,6 $\pm$ 13,7 Δ NR	Não classificável
Incapacidade percebida	Romano et al. (2025)	Q-DASH-9 (0-100)	49,0 $\pm$ 19,7 $\Delta -6,2$	N/A	Pequena melhora

Legenda: TOT: terapia orientada à tarefa; MIF: Medida de Independência Funcional; N/A: não aplicável; MT: terapia do espelho; CTE: exercícios de terapia cognitiva; FIM-FAM: *Functional Independence Measure – Functional Assessment Measure*; TT: *Task Training*; Wii: treinamento com Nintendo Wii; K-MBI: *Korean version of the Modified Barthel Index*; COPM: *Canadian Occupational Performance Measure*; MDCI: Mínima Diferença Clinicamente Importante; PQRS: *Performance Quality Rating Scale*; SIS: *Stroke Impact Scale*; Q-DASH-9: versão reduzida do *Disability of the Arm, Shoulder and Hand questionnaire* — 9 itens; Δ : variação absoluta; NR: não reportado.

5.6 Análise Qualitativa Lexical (CHD e AFC)

A análise do corpus pelo IRAMUTEQ gerou 96 segmentos de texto (ST), com média de 36,8 formas por segmento. A CHD classificou 64 ST em quatro classes, correspondendo a uma taxa de retenção de 66,67%. As quatro classes identificadas e seus respectivos perfis lexicais são apresentados na Figura 2.

Figura 2. Dendrograma e perfil lexical das classes

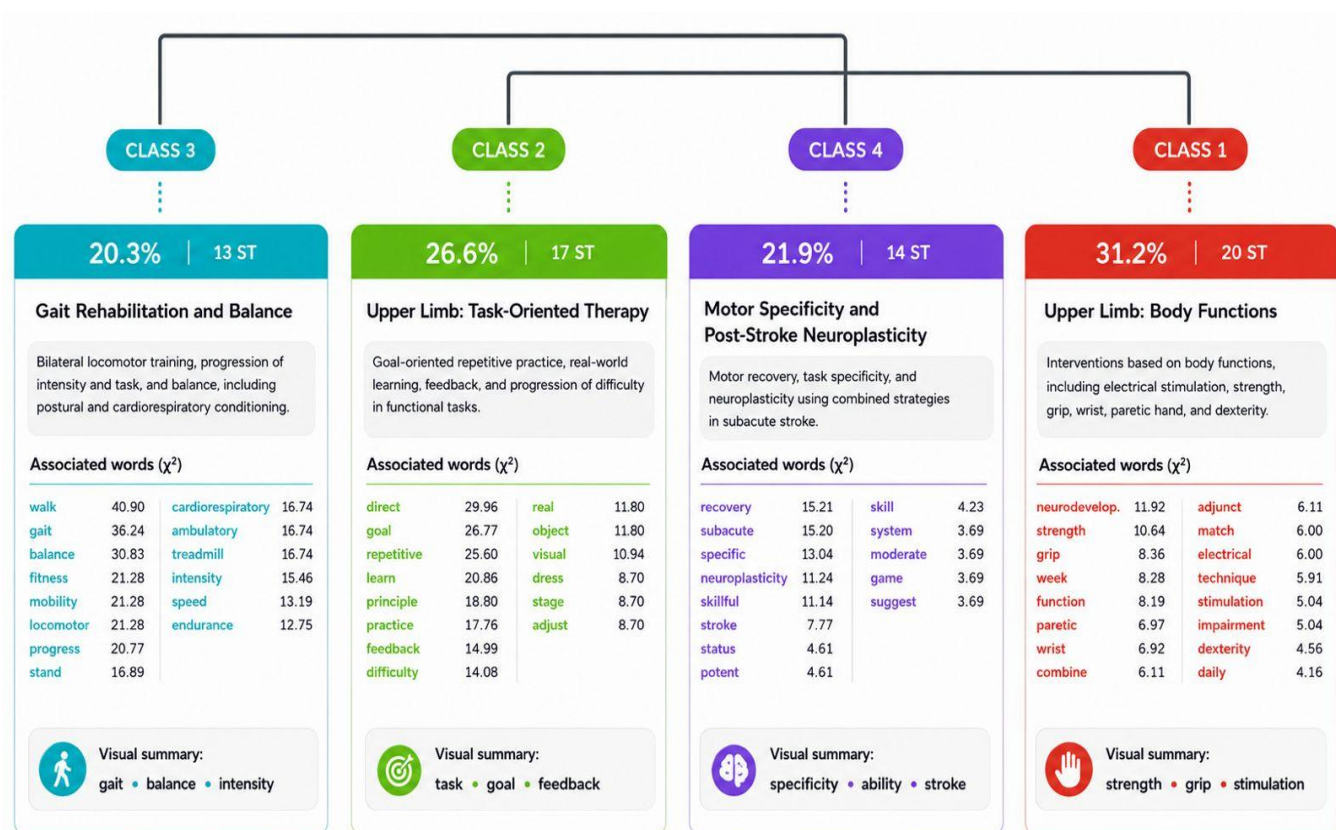


Figure integrated from the original dendrogram and lexical profiles table of the classes. ST = text segments.

Fonte: elaboração própria, a partir da análise lexical realizada no IRAMUTEQ.

Classe 1: Reabilitação convencional centrada no comprometimento (31,25%; n=20 ST)

Trata-se da maior classe do corpus, e esteve predominantemente associada a intervenções voltadas ao membro superior e a grupos comparadores. Os termos ativos de maior qui-quadrado positivo incluíram: *neurodevelopmental, bobath, facilitation, inhibition, spasticity, passive, strength, range-of-motion e conventional*. De forma geral, esta classe reuniu intervenções centradas predominantemente na redução de déficits neuromusculares e biomecânicos, com uso de técnicas de facilitação neuromuscular, eletroestimulação passiva, exercícios de força e amplitude de movimento e treino convencional de membro superior. Nessa classe observou-se menor associação com termos relacionados à aprendizagem motora, especificidade da tarefa e feedback.

Classe 2: Intervenções orientadas à tarefa fundamentadas em princípios de aprendizagem motora (26,56%; n=17 ST)

Esta classe representou predominantemente intervenções experimentais direcionadas ao membro superior. Os termos ativos com maior qui-quadrado positivo foram: *learning, principle, feedback, difficulty, stage, adjust, task-oriented-training, functional-task, goal-directed, repetitive-practice, specificity e salience*. A classe representou o núcleo conceitual da TOT fundamentada em princípios de aprendizagem motora, prática repetitiva, metas funcionais, progressão do desafio, feedback multimodal e especificidade da tarefa.

Classe 3: Reabilitação locomotora intensiva (20,31%; n=13 ST)

Esta classe se separou na primeira bifurcação hierárquica, com *limb_lower* concentrando 11 dos 13 ST ($\chi^2=28,18$). Os estudos Outermans et al. (2010) e Peurala et al. (2009) apresentaram concentração exclusiva nesta classe entre todas as classes do corpus. Os termos ativos de maior qui-quadrado incluíram: *gait, walking, locomotor, cardiorespiratory, fitness, ambulation, circuit, treadmill, speed, endurance e intensity*. A ocorrência consistente de *cardiorespiratory* e *fitness* (100% de ocorrência nesta classe) sugerem que os protocolos locomotores mais intensivos integravam o condicionamento

cardiorrespiratório como componente estruturante da intervenção, e não apenas como recurso complementar.

Classe 4: Intervenções orientadas à tarefa combinadas a tecnologias adjuvantes voltadas à neuroplasticidade (21,88%; n=14 ST)

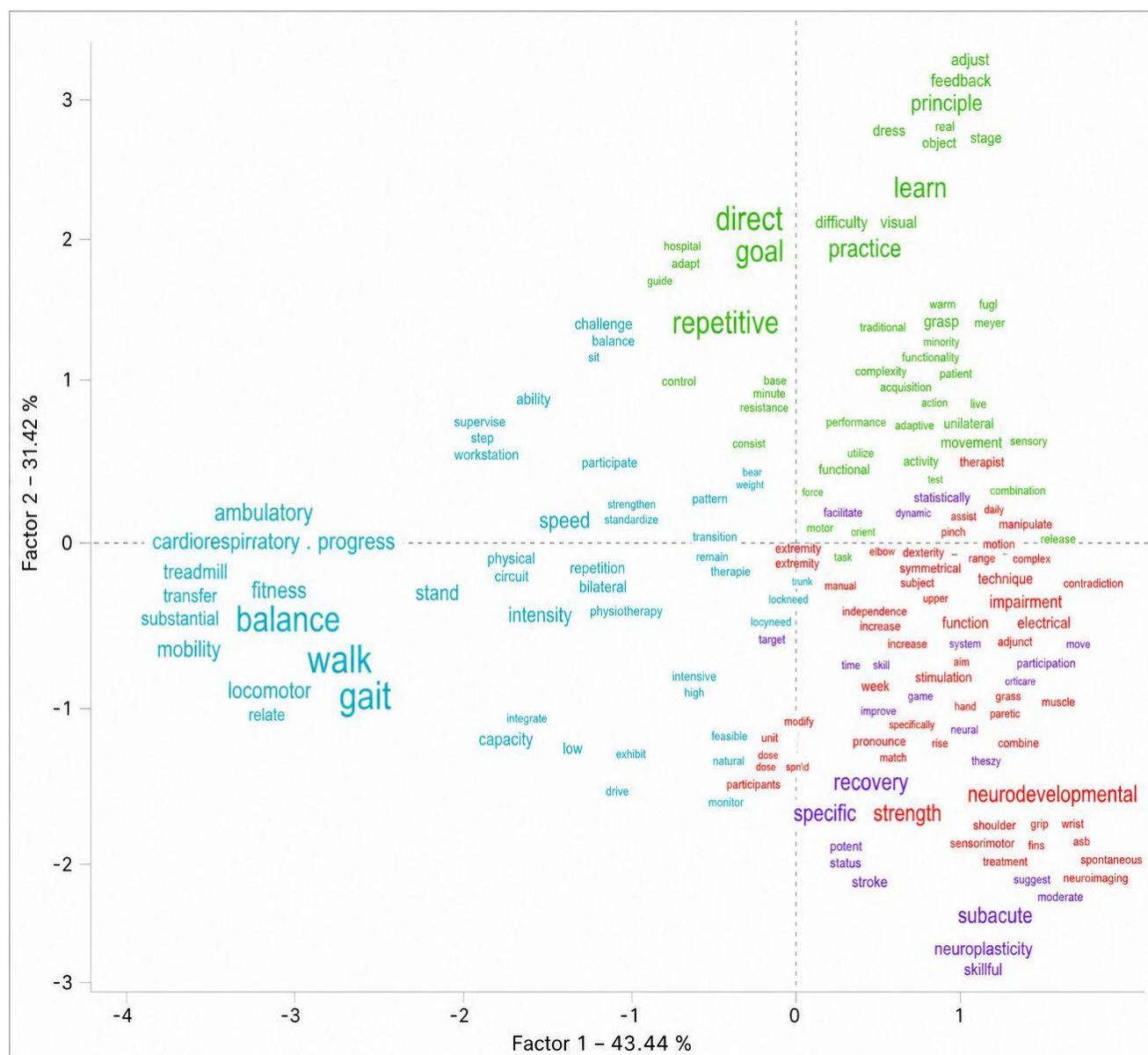
A Classe 4 reuniu 14 segmentos de texto, com maior contribuição de braços comparadores (n=10 ST) do que de braços experimentais (n=4 ST). Houve predomínio de intervenções voltadas ao membro superior (n=10 ST) e a maior concentração relativa de tecnologias adjuvantes entre as quatro classes (n=8 ST). Os termos ativos incluíram: *neuroplasticity*, *cortical*, *reorganization*, *adjunct*, *tdcs*, *virtual-reality*, *fnirs*, *mirror-therapy*, *subacute* e *recovery*. Embora houvesse predominância de grupos controle, esta classe não representou intervenções convencionais, mas comparadores ativos em estudos que investigaram o efeito adicional de terapias associadas à TOT. O discurso predominante esteve relacionado ao uso de estratégias voltadas à potencialização dos mecanismos de neuroplasticidade durante a reabilitação na fase subaguda.

Análise Fatorial de Correspondência (AFC)

Na AFC, o Fator 1 (43,44% da variância total) organizou as classes no eixo horizontal, distinguindo a reabilitação locomotora (Classe 3; $F1=-1,825$) das classes de membro superior e adjuvantes (Classes 1, 2 e 4; $F1$ positivo). O Fator 2 (31,42% da variância) organizou o eixo vertical, separando o discurso de aprendizagem motora aplicada (Classe 2; $F2=+1,460$) do discurso de recuperação neurológica e adjuvantes tecnológicos (Classe 4; $F2=-1,137$) e das abordagens convencionais (Classe 1; $F2=-0,672$).

De forma geral, o plano fatorial revelou duas dimensões principais na organização da literatura: a primeira relacionada ao foco funcional predominante da intervenção, distinguindo a reabilitação locomotora das intervenções voltadas ao membro superior; e a segunda relacionada à abordagem terapêutica, distinguindo intervenções fundamentadas em aprendizagem motora, abordagens convencionais centradas no comprometimento e intervenções combinadas a tecnologias adjuvantes voltadas à neuroplasticidade (Figura 3).

Figura 3. Análise Fatorial de Correspondência (AFC)



Fonte: elaboração própria, a partir da análise lexical realizada no IRAMUTEQ

Nota: Classe 1: vermelho; Classe 2: verde; Classe 3: azul; Classe 4: roxo.

5.7 Produto Técnico Científico

A partir da integração dos resultados quantitativos e qualitativos desta revisão de escopo, foi desenvolvido um protocolo clínico para orientar a aplicação da Terapia Orientada à Tarefa em adultos após AVC nas fases aguda e subaguda, na Unidade de AVC do Hospital das Clínicas de Botucatu. O

protocolo foi estruturado contemplando triagem de segurança clínica e funcional, avaliação inicial, definição de metas terapêuticas, seleção do módulo terapêutico e da tarefa central, prescrição da dose segundo o referencial FITT-VP, execução monitorada da prática, progressão ou adaptação da tarefa e registro sistemático da resposta do paciente.

O produto foi organizado em módulos terapêuticos de acordo com o nível funcional e as necessidades clínicas do indivíduo, buscando favorecer uma aplicação segura, individualizada e progressiva da TOT nos contextos de unidade de AVC e reabilitação hospitalar.

Quanto ao impacto, o produto busca contribuir para a sistematização da aplicação da TOT nas fases iniciais após o AVC, reduzindo a variabilidade na seleção das tarefas, na prescrição da dose e nos critérios de progressão, aspectos identificados como importantes lacunas na literatura.

Em relação à aplicabilidade, o protocolo foi estruturado para utilização no contexto assistencial da Unidade de AVC do Hospital das Clínicas de Botucatu, com organização compatível com a prática clínica de fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais envolvidos na reabilitação. Sua estrutura modular possibilita adaptação às diferentes condições clínicas e funcionais observadas durante a internação.

O caráter inovador do produto está na integração, em uma única ferramenta clínica, dos princípios da Terapia Orientada à Tarefa e da aprendizagem motora com a organização da dose pelo referencial FITT-VP, a classificação funcional, a progressão estruturada das tarefas e o registro do desafio e do esforço percebidos durante a prática.

A complexidade do protocolo decorre da integração de diferentes componentes da tomada de decisão clínica — segurança, funcionalidade, definição de metas, seleção da tarefa, dose, intensidade, progressão e documentação — derivados da síntese quantitativa e qualitativa das evidências identificadas nesta revisão.

O protocolo completo encontra-se apresentado no Apêndice 3.

6. DISCUSSÃO

Esta revisão de escopo mapeou 23 estudos que investigaram a TOT nas fases aguda e subaguda do AVC, com predomínio de estudos conduzidos na fase subaguda, e ampla heterogeneidade na seleção das tarefas e nos parâmetros de dose, com maior concentração de desfechos nos domínios de estrutura/função corporal e atividade. As *core tasks* mais frequentes envolveram alcance, preensão e manipulação, enquanto os protocolos voltados à marcha e mobilidade apresentaram características próprias, frequentemente associadas ao treino locomotor intensivo e ao condicionamento cardiorrespiratório. A intensidade foi o parâmetro menos descrito entre os estudos. A análise lexical complementou esses achados ao identificar quatro classes discursivas, revelando que a literatura organiza a TOT em torno de princípios de aprendizagem motora, contraste com abordagens convencionais, reabilitação locomotora intensiva e uso de terapias adjuvantes. Em conjunto, os achados indicam que a TOT apresenta potencial clínico relevante nas fases iniciais do AVC, mas sua aplicação ainda não é padronizada nos estudos quanto à dose, progressão, critérios de seleção das tarefas.

A análise lexical evidenciou dois polos conceituais relevantes para compreender como a literatura diferencia a TOT das abordagens convencionais. A Classe 2 reuniu termos associados aos princípios centrais da TOT, como aprendizagem motora, feedback, progressão da dificuldade, prática repetitiva, especificidade da tarefa e tarefa funcional orientada a metas. Esse padrão sugere que a TOT é caracterizada pela ocorrência de elementos como meta funcional explícita, uso de tarefas significativas e contextualizadas, progressão sistemática da dificuldade, feedback multimodal e embasamento em aprendizagem motora. Estes elementos aproximam-se dos pressupostos segundo os quais o treino tarefa-específico deve ser relevante para o paciente e para o contexto, repetitivo, envolver prática intensiva, direcionar-se à reconstrução da tarefa como um todo e ser reforçado com feedback oportuno (Hubbard et al. 2009). Além disso, a especificidade da prática tem sido apontada

como componente capaz de favorecer a reorganização cortical e a obtenção de ganhos funcionais após o AVC (Bayona et al., 2005).

Em contraste, a Classe 1 concentrou termos como *neurodevelopmental*, *Bobath*, *facilitation*, *inhibition*, *spasticity*, *passive*, *strength*, *range-of-motion* e *conventional*, indicando um discurso mais próximo das abordagens centradas no comprometimento dos componentes motores isolados. Os elementos que caracterizam a TOT, como meta funcional, tarefa contextualizada, progressão, feedback e aprendizagem motora, não emergiram como termos centrais nessa classe. Assim, a análise lexical evidencia que a TOT e as abordagens convencionais não se distinguem apenas pelo conteúdo das atividades realizadas, mas pela lógica que orienta a intervenção. Enquanto a Classe 2 expressa uma prática centrada na tarefa, na aprendizagem motora, na progressão e no feedback, a Classe 1 expressa uma prática centrada no déficit, na facilitação/inibição, na força, na amplitude de movimento e no controle de componentes motores isolados. Dessa forma, a TOT emerge no corpus como uma abordagem em que a tarefa deixa de ser apenas um exercício aplicado na sessão e passa a constituir o eixo estruturante que organiza a prática no processo terapêutico, essa compreensão é coerente com conclusões de Durairaj et al. (2025) que descrevem a TOT como uma intervenção complexa organizada por condições de prática relacionadas à aprendizagem motora.

Entretanto, a Classe 1 foi a maior classe do corpus, e esse resultado revela um paradoxo importante, pois parte expressiva do discurso científico ainda se organiza em torno das abordagens convencionais de facilitação utilizadas como comparação. Revisões sistemáticas recentes demonstram que abordagens baseadas no conceito Bobath são inferiores ao treino orientado à tarefa para desfechos funcionais após AVC (Scrivener et al., 2020). Diretrizes modernas de reabilitação pós-AVC recomendam predominantemente intervenções baseadas em treino intensivo orientado à tarefa (Stroke Foundation, 2025; Minelli et al., 2022;), enquanto as técnicas baseadas em facilitação e inibição não aparecem como abordagem preferencial nas recomendações contemporâneas, pois tendem a enfatizar o controle de componentes motores isolados por mediação do terapeuta, frequentemente com menor intensidade de prática e menor especificidade da tarefa.

No entanto, a permanência dessas abordagens na literatura e na prática clínica provavelmente reflete fatores históricos, culturais e formativos da fisioterapia neurofuncional. O conceito Bobath exerceu influência central na consolidação da reabilitação neurológica ao longo de décadas e permanece amplamente difundido em programas de formação profissional, serviços clínicos e modelos tradicionais de cuidado. Além disso, muitos estudos utilizam intervenções convencionais baseadas em Bobath como grupo comparador, o que contribui para manutenção desse discurso no corpus científico mesmo diante da crescente consolidação de abordagens orientadas à tarefa.

Nos estudos voltados à marcha e mobilidade, a Classe 3 sugere a constituição de um subcampo específico dentro da literatura sobre TOT nas fases aguda e subaguda do AVC. Os termos associados a essa classe não se limitaram ao treino repetitivo do padrão locomotor, mas envolveram componentes relacionados à velocidade, resistência, capacidade cardiorrespiratória, progressão de carga e mobilidade funcional. A literatura sobre reabilitação pós-AVC reconhece a marcha como uma habilidade complexa, dependente da integração entre controle motor, equilíbrio, força, condicionamento físico e adaptação às demandas ambientais (Winstein et al., 2016; Minelli et al., 2022; Royal College of Physicians, 2023). Nos estudos de Outermans et al. (2010) e Peurala et al. (2009) os protocolos de treino locomotor incorporaram circuitos, treino de marcha, progressão da intensidade, aumento de repetições, velocidade e/ou redução de assistência.

Esses achados sugerem que intervenções voltadas ao membro superior e à marcha/mobilidade não devem ser estruturadas a partir da mesma lógica terapêutica. Do ponto de vista clínico, reforçam a ideia de que a prescrição da TOT para marcha e mobilidade deve ir além da simples exposição do paciente à tarefa de caminhar. A prática precisa ser planejada com critérios de progressão, como aumento da velocidade, variação do ambiente, redução do suporte, incremento do número de repetições, maior demanda de equilíbrio e ajuste da intensidade ao nível de tolerância do paciente. Portanto, a Classe 3 sustenta a necessidade de protocolos modulares, nos quais a TOT seja organizada de acordo com o domínio funcional predominante, preservando os princípios comuns de especificidade, repetição, progressão e feedback, mas ajustando os parâmetros de prática às exigências clínicas de cada tarefa.

Na análise lexical apresentada, o termo *acute* não emergiu como termo ativo em nenhuma das classes, enquanto *subacute* apresentou forte associação com a Classe 4, relacionada aos adjuvantes terapêuticos e aos mecanismos de neuroplasticidade. Esse achado sugere que o corpus analisado captura predominantemente o discurso científico da reabilitação subaguda, período em que os pacientes geralmente apresentam maior estabilidade clínica, maior tolerância à prática terapêutica e maior viabilidade para participação em protocolos estruturados (Bernhardt et al., 2017; Messaggi-Sartor et al., 2021). A baixa representação da fase aguda constitui uma lacuna importante da literatura, especificamente para elaboração de um protocolo de TOT para unidades de internação hospitalar. Diretrizes nacionais e internacionais recomendam o início precoce da reabilitação, com avaliação individualizada, monitoramento clínico e progressão conforme estabilidade neurológica e tolerância do paciente (Winstein et al., 2016; Minelli et al., 2022; Royal College of Physicians, 2023). A ausência de um discurso lexical específico sobre a fase aguda no corpus não significa que a TOT não seja aplicável nesse período, mas evidencia que sua implementação precisa ser melhor investigada, com protocolos graduais, seguros, individualizados e clinicamente monitorados para esse ambiente.

Embora os estudos incluídos tenham reportado, em diferentes níveis de detalhamento, parâmetros como frequência, duração das sessões, tempo total de intervenção e volume de prática, esses elementos não apareceram como marcadores centrais na organização discursiva do corpus, principalmente relacionado à intensidade de treino. Isso sugere que, na literatura analisada, a dose é frequentemente descrita como característica operacional do protocolo, mas ainda não é tratada de forma sistemática como componente estruturante da TOT. Esse achado é relevante dado que no campo da reabilitação, a dose não se limita ao tempo total de terapia, mas envolve o tempo ativo de prática oferecida, considerando sua frequência, duração e distribuição ao longo do processo terapêutico (Lang et al., 2015). Além disso, princípios como repetição, especificidade, intensidade, relevância da tarefa e progressão permanecem fundamentais para favorecer reorganização neural e recuperação funcional após lesão neurológica (Kleim & Jones, 2008; Maier et al., 2019).

Além da definição da dose, outro aspecto relevante identificado nesta revisão foi o uso de terapias adjuvantes associadas à TOT. A Classe 4 agrupou

termos relacionados à neuroplasticidade, reorganização cortical e recursos complementares, como estimulação transcraniana por corrente contínua, realidade virtual, terapia do espelho, estimulação sensorial periférica, órteses dinâmicas e monitoramento por neuroimagem funcional (Bhalla et al., 2020; Fernández-Solana et al., 2025; Cameirão et al., 2008; Ikuno et al., 2012; Li et al., 2022; Aneksan et al., 2022). No entanto, os achados desta revisão sugerem que essas tecnologias devem ser utilizadas como potencializadoras (*priming*), e não como substitutas da prática orientada à tarefa. Este entendimento é coerente com a revisão sistemática e metanálise de da Silva et al. (2020), que analisou o efeito de diferentes estratégias de *priming* aplicadas antes ou durante a TOT para membro superior em indivíduos após AVC e destacou que esses recursos podem modular o sistema nervoso para favorecer os efeitos da prática motora. Assim, terapias adjuvantes como estimulação transcraniana por corrente contínua, terapia do espelho, realidade virtual, estimulação sensorial periférica e órteses dinâmicas devem ser interpretadas como recursos complementares, cujo potencial terapêutico depende da integração com a prática ativa, repetitiva e funcionalmente orientada.

Por fim, uma lacuna relevante identificada nesta revisão refere-se à baixa centralidade dos desfechos de participação social, os instrumentos voltados a esse domínio foram menos frequentes. Na análise lexical, nenhum termo diretamente relacionado à participação social emergiu como termo ativo nas classes identificadas, sugerindo que o discurso científico sobre TOT nas fases aguda e subaguda do AVC permanece majoritariamente centrado no comprometimento, na função motora e no desempenho de tarefas, e não no envolvimento do indivíduo em situações reais de vida. Este resultado contrasta com a literatura contemporânea em reabilitação, que enfatiza a importância do cuidado centrado na pessoa, da definição compartilhada de metas e da avaliação de desfechos significativos para o paciente (Kang et al., 2022). Também se contrapõe a revisões recentes sobre participação após AVC, as quais destacam que medidas centradas apenas na função motora ou na atividade podem não capturar plenamente o impacto da reabilitação sobre o retorno à vida cotidiana e ao envolvimento social (Hamid et al., 2025).

A escassa utilização de medidas de participação indica um desalinhamento entre o foco predominante dos estudos e os objetivos mais

amplos da reabilitação, na medida em que não há avaliação do desempenho de papéis sociais ou da participação em situações relevantes no contexto habitual do indivíduo. Essa lacuna tem implicações diretas para futuras pesquisas e para a construção de protocolos clínicos de TOT. Estudos futuros devem incorporar desfechos capazes de avaliar desempenho em contexto real, autonomia, participação social e metas percebidas pelo próprio paciente. Do mesmo modo, um protocolo de TOT para unidade de AVC deve incluir, desde a fase inicial da reabilitação, metas relacionadas aos três domínios da CIF, de modo que a intervenção não se restrinja à recuperação de funções corporais, mas também contemple a execução de atividades e o envolvimento em situações de vida. Essa perspectiva é coerente com propostas de reabilitação pós-AVC baseada na CIF, que defendem a organização do cuidado a partir da integração entre função corporal, atividade, participação e metas individualizadas do paciente (Wong et al., 2023).

Como desdobramento técnico-científico desta revisão, foi desenvolvido um protocolo clínico para aplicação da Terapia Orientada à Tarefa em adultos após AVC nas fases aguda e subaguda, destinado à Unidade de AVC do Hospital das Clínicas de Botucatu. O produto traduz os principais achados da revisão em uma estrutura clínica organizada, contemplando segurança, avaliação funcional, definição de objetivos, seleção de módulos terapêuticos, prescrição da dose pelo referencial FITT-VP, monitoramento do esforço e do desafio percebidos, progressão das tarefas e registro sistemático da prática. Dessa forma, o protocolo busca aproximar as evidências identificadas da tomada de decisão clínica e favorecer maior sistematização da TOT nas fases iniciais da reabilitação após o AVC.

7. CONCLUSÃO

A TOT nas fases aguda e subaguda do AVC foi caracterizada por ampla heterogeneidade quanto às tarefas utilizadas, estruturação da prática, parâmetros de dose e desfechos avaliados. Ainda assim, os estudos incluídos demonstraram predominância de intervenções fundamentadas em prática funcional repetitiva, progressão do desafio e especificidade da tarefa, associadas a melhorias em função motora, desempenho funcional, mobilidade e independência funcional. Entretanto, a descrição dos componentes que organizam a prática terapêutica permaneceu inconsistente entre os estudos, especialmente em relação à intensidade, progressão e operacionalização da dose.

A análise lexical demonstrou diferenças entre a TOT e as abordagens convencionais. Enquanto as abordagens convencionais permaneceram associadas ao tratamento de déficits motores isolados e técnicas de facilitação, as intervenções orientadas à tarefa estiveram relacionadas a aprendizagem motora, especificidade, feedback, progressão e resolução de problemas motores durante atividades funcionais. Observou-se também predomínio de desfechos relacionados ao domínio de atividade, com menor representação de medidas voltadas à participação social. Esse padrão sugere que a literatura ainda permanece mais direcionada ao desempenho funcional imediato do que aos impactos da reabilitação sobre participação, ocupação e vida cotidiana.

A integração desses achados possibilitou o desenvolvimento de um protocolo clínico para aplicação da Terapia Orientada à Tarefa em adultos após AVC nas fases aguda e subaguda, destinado à utilização na Unidade de AVC do Hospital das Clínicas de Botucatu. O produto organiza a tomada de decisão clínica a partir de critérios de segurança, avaliação funcional, definição de objetivos, módulos terapêuticos, prescrição e monitoramento da dose pelo referencial FITT-VP, avaliação do esforço e do desafio percebidos, progressão das tarefas e registro sistemático das sessões.

O protocolo apresenta impacto potencial ao contribuir para maior sistematização e reprodutibilidade da prática orientada à tarefa nas fases iniciais após o AVC; aplicabilidade por ter sido estruturado para utilização no contexto clínico de uma Unidade de AVC e permitir individualização segundo as condições funcionais do paciente; inovação pela integração dos princípios da aprendizagem motora, da organização modular das tarefas e da prescrição da dose pelo FITT-VP em uma

ferramenta clínica única; e complexidade pela articulação entre diferentes dimensões da avaliação, prescrição, progressão e documentação da intervenção.

Dessa forma, esta revisão contribui tanto para a compreensão de como a TOT tem sido operacionalizada nas fases iniciais após o AVC quanto para a tradução das evidências disponíveis em uma ferramenta estruturada para a prática clínica. A avaliação futura de sua usabilidade, viabilidade de implementação e desempenho no contexto assistencial poderá contribuir para seu aperfeiçoamento e para a investigação de seus efeitos sobre os desfechos clínicos e funcionais dos pacientes.

8. REFERÊNCIAS

Aneksan B, et al. Five-session dual-transcranial direct current stimulation with task-specific training does not improve gait and lower limb performance over training alone in subacute stroke: a pilot randomized controlled trial. **Neuromodulation**. 2022;25:558-68. doi:10.1111/ner.13526.

Arya KN, et al. Meaningful task-specific training (MTST) for stroke rehabilitation: a randomized controlled trial. **Top Stroke Rehabil**. 2012;19(3):193-211. doi:10.1310/tsr1903-193.

Bayona NA, et al. The role of task-specific training in rehabilitation therapies. **Top Stroke Rehabil**. 2005;12(3):58-65. doi:10.1310/BQM5-6YGB-MVJ5-WVCR.

Bernhardt J, et al. Prespecified dose-response analysis for A Very Early Rehabilitation Trial (AVERT). **Neurology**. 2016;86(23):2138-45. doi:10.1212/WNL.0000000000002459.

Bernhardt J, et al. Agreed definitions and a shared vision for new standards in stroke recovery research: the Stroke Recovery and Rehabilitation Roundtable taskforce. **Int J Stroke**. 2017;12(5):444-50. doi:10.1177/1747493017711816.

Bhalla N, Shergill N. Comparison of task oriented therapy and modified constraint induced movement therapy along with functional electrical stimulation to improve hand function in sub acute stroke survivors: a randomized control trial. **Indian J Physiother Occup Ther**. 2020;14(4):84-90.

Blennerhassett J, Dite W. Additional task-related practice improves mobility and upper limb function early after stroke: a randomised controlled trial. **Aust J Physiother**. 2004;50:219-24.

Borg GAV. Psychophysical bases of perceived exertion. **Med Sci Sports Exerc**. 1982;14(5):377-81. doi:10.1249/00005768-198205000-00012.

Cabral LL, et al. Initial validity and reliability of the Portuguese Borg Rating of Perceived Exertion 6–20 Scale. **Meas Phys Educ Exerc Sci**. 2020;24(2):103-14. doi:10.1080/1091367X.2019.1710709.

Camargo BV, Justo AM. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas Psicol**. 2013;21(2):513-18. doi:10.9788/TP2013.2-16.

Cameirão MS, et al. Using a multi-task adaptive VR system for upper limb rehabilitation in the acute phase of stroke. In: **Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society**; 2008. [place unknown]: IEEE; 2008. doi:10.1109/IEMBS.2008.4649044.

Carr JH, Shepherd RB. A motor learning model for stroke rehabilitation. **Physiotherapy**. 1989;75(7):372-80. doi:10.1016/S0031-9406(10)62588-7.

Carr JH, Shepherd RB. **Movement science: foundations for physical therapy in rehabilitation**. 2nd ed. [place unknown]: Aspen Publishers; 2000.

Cheng Y, et al. Projections of the stroke burden at the global, regional, and national levels up to 2050 based on the Global Burden of Disease Study 2021. **J Am Heart Assoc**. 2024;13(23):e036142. doi:10.1161/JAHA.124.036142.

da Silva ESM, et al. The effect of priming on outcomes of task-oriented training for the upper extremity in chronic stroke: a systematic review and meta-analysis. **Neurorehabil Neural Repair**. 2020;34(6):479-504. doi:10.1177/1545968320912760.

Dean CM, Channon EF, Hall JM. Sitting training early after stroke improves sitting ability and quality and carries over to standing up but not to walking: a randomised trial. **Aust J Physiother**. 2007;53(2):97-102. doi:10.1016/S0004-9514(07)70042-9.

Desrosiers J, et al. Effectiveness of unilateral and symmetrical bilateral task training for arm during the subacute phase after stroke: a randomized controlled trial. **Clin Rehabil**. 2005;19:581-93. doi:10.1191/0269215505cr896oa.

Durairaj S, et al. Motor learning principles reported in stroke trials of upper limb task-oriented training: a scoping review. **BMJ Open**. 2025;15:e098599. doi:10.1136/bmjopen-2024-098599.

Feigin VL, et al. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. **Lancet Neurol**. 2024;23(10):973-1003. doi:10.1016/S1474-4422(24)00369-7.

Fernández-Solana J, et al. Effect of mirror therapy versus cognitive therapeutic exercise on upper limb functionality, autonomy, and poststroke quality of life: a randomized trial. **Am J Occup Ther**. 2025;79(5):7905205150. doi:10.5014/ajot.2025.050834.

French B, et al. Repetitive task training for improving functional ability after stroke. **Cochrane Database Syst Rev**. 2016;(11):CD006073. doi:10.1002/14651858.CD006073.pub3.

Geller D, et al. Task oriented training interventions for adults with stroke to improve ADL and functional mobility performance (2012-2019). **Am J Occup Ther**. 2023;77(Suppl 1):7710393050. doi:10.5014/ajot.2023.77S10005.

Gupta A, et al. How to write a scoping review? A comprehensive guide. **Endodontology**. 2023;35(1):9-14. doi:10.4103/endo.endo_123_22.

Halford E, Jakubiszak S, Krug K, Umphress A. What is task-oriented training? A scoping review. **Student J Occup Ther**. 2024;4(1):1-23. doi:10.46409/001.DPYW4980.

Hamid B, et al. Assessing participation among stroke survivors: a systematic review of patient-reported outcome measures. **Occup Ther Int**. 2025;2025:4928745. doi:10.1155/oti/4928745.

Hendricks S, et al. Rating of perceived challenge as a measure of internal load for technical skill performance. **Br J Sports Med.** 2019;53(10):611-13. doi:10.1136/bjsports-2018-099871.

Hoffmann TC, et al. Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. **BMJ.** 2014;348:g1687. doi:10.1136/bmj.g1687.

Hubbard IJ, et al. Task-specific training: evidence for and translation to clinical practice. **Occup Ther Int.** 2009;16(3-4):175-89. doi:10.1002/oti.275.

Ikuno K, et al. Effects of peripheral sensory nerve stimulation plus task-oriented training on upper extremity function in patients with subacute stroke: a pilot randomized crossover trial. **Clin Rehabil.** 2012;26(11):999-1009. doi:10.1177/0269215512441476.

Ilha J, Pereira ND, Michaelsen SM. Terapia orientada à tarefa (TOT): uma abordagem contemporânea para treinamento do controle motor. In: Luvizutto GJ, Souza LAPS, editors. **Reabilitação neurofuncional: teoria e prática.** 1st ed. Rio de Janeiro: Thieme Revinter; 2022. p. 105-19.

Kang E, et al. Person-centered goal setting: a systematic review of intervention components and level of active engagement in rehabilitation goal-setting interventions. **Arch Phys Med Rehabil.** 2022;103(1):121-30. doi:10.1016/j.apmr.2021.07.801.

Khallaf ME. Effect of task-specific training on trunk control and balance in patients with subacute stroke. **Neurol Res Int.** 2020;2020:5090193. doi:10.1155/2020/5090193.

Kim SM, et al. Clinical application of circuit training for subacute stroke patients: a preliminary study. **J Phys Ther Sci.** 2016;28(1):169-74.

Kleim JA, Jones TA. Principles of experience-dependent neural plasticity: implications for rehabilitation after brain damage. *J Speech Lang Hear Res.* 2008;51(1). doi:10.1044/1092-4388(2008/018).

Kumar C, Goyal R. The effect of task oriented training on hand functions in stroke patients: a randomized control trial. **Indian J Physiother Occup Ther.** 2012;6(3):87-91.

Lang CE, Lohse KR, Birkenmeier RL. Dose and timing in neurorehabilitation: prescribing motor therapy after stroke. *Curr Opin Neurol.* 2015;28(6):549-55. doi:10.1097/WCO.0000000000000256.

Langhorne P, Bernhardt J, Kwakkel G. Stroke rehabilitation. **Lancet.** 2011;377(9778):1693-702. doi:10.1016/S0140-6736(11)60325-5.

Langhorne P, et al. A Very Early Rehabilitation Trial after stroke (AVERT): a Phase III, multicentre, randomised controlled trial. **Health Technol Assess.** 2017;21(54):1-120. doi:10.3310/hta21540.

Li C, et al. A study of dynamic hand orthosis combined with unilateral task-oriented training in subacute stroke: a functional near-infrared spectroscopy case series. **Front Neurol.** 2022;13:907186. doi:10.3389/fneur.2022.907186.

Liguori G, editor. **ACSM's guidelines for exercise testing and prescription.** 11th ed. Philadelphia (PA): Wolters Kluwer; 2021.

Lundquist CB, Maribo T. The Fugl-Meyer assessment of the upper extremity: reliability, responsiveness and validity of the Danish version. *Disabil Rehabil.* 2017;39(9):934-9. doi:10.3109/09638288.2016.1163422.

Maier M, et al. Principles of neurorehabilitation after stroke based on motor learning and brain plasticity mechanisms. **Front Syst Neurosci.** 2019;13:74. doi:10.3389/fnsys.2019.00074.

Martins SCO, et al. Priorities to reduce the burden of stroke in Latin American countries. **Lancet Neurol.** 2019;18(7):674-83. doi:10.1016/S1474-4422(19)30068-7.

McEwen S, et al. Combined cognitive-strategy and task-specific training improves transfer to untrained activities in sub-acute stroke: an exploratory randomized controlled trial. **Neurorehabil Neural Repair.** 2015;29(6):526-36. doi:10.1177/1545968314558602.

Memetoglu OG, et al. Impact of stroke etiology on clinical symptoms and functional status. **North Clin Istanbul.** 2014;1(2):101-5. doi:10.14744/nci.2014.40327.

Messaggi-Sartor M, et al. Intensive rehabilitation programme for patients with subacute stroke in an inpatient rehabilitation facility: describing a protocol of a prospective cohort study. *BMJ Open.* 2021;11(10). doi:10.1136/bmjopen-2020-046346.

Minelli C, et al. Brazilian practice guidelines for stroke rehabilitation: Part II. *Arq Neuropsiquiatr.* 2022;80(7):741-58. doi:10.1055/s-0042-1757692.

Moher D, et al. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: the PRISMA statement. **PLoS Med.** 2009;6(7):1-6. doi:10.1371/journal.pmed.1000097.

Outermans JC, et al. Effects of a high-intensity task-oriented training on gait performance early after stroke: a pilot study. **Clin Rehabil.** 2010;24:979-87. doi:10.1177/0269215509360647.

Ouzzani M, et al. Rayyan: a web and mobile app for systematic reviews. **Syst Rev.** 2016;5:210. doi:10.1186/s13643-016-0384-4.

Peters MDJ, Godfrey CM, Khalil H, McInerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc.* 2015;13(3):141-6. doi:10.1097/XEB.0000000000000050.

Peurala SH, et al. Effects of intensive therapy using gait trainer or floor walking exercises early after stroke. **J Rehabil Med.** 2009;41:166-73. doi:10.2340/16501977-0304.

Priya S, Haripriya S, Thaha A. The effect of task-oriented training combined with scapular stabilization exercises on paretic upper extremity function in patient with stroke: a case study. **Indian J Phys Ther Res.** 2024;6(1):106-9. doi:10.4103/ijptr.ijptr_128_22.

Ratinaud P. IRAMUTEQ: interface de R pour les analyses multidimensionnelles de textes et de questionnaires [Internet]. 2009 [cited 2026 May 11]. Available from: <http://www.iramuteq.org>

Richards CL, et al. The role of technology in task-oriented training in persons with subacute stroke: a randomized controlled trial. **Neurorehabil Neural Repair.** 2004;18(4):199-211. doi:10.1177/1545968304269397.

Romano A, et al. Factors associated with clinical meaningful recovery after upper limb task-oriented training in people with stroke: a cohort study. **NeuroRehabilitation.** 2025;56(4):469-79. doi:10.1177/10538135251327090.

Royal College of Physicians. **National clinical guideline for stroke.** 6th ed. London: Royal College of Physicians; 2023.

Sacco RL, et al. An updated definition of stroke for the 21st century: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. **Stroke.** 2013;44(7):2064-89. doi:10.1161/STR.0b013e318296aeca.

Scrivener K, et al. Bobath therapy is inferior to task-specific training and not superior to other interventions in improving lower limb activities after stroke: a systematic review. **J Physiother.** 2020;66(4):225-35. doi:10.1016/j.jphys.2020.09.008.

Shahar N, Schwartz I, Portnoy S. Differences in muscle activity and fatigue of the upper limb between task-specific training and robot assisted training among individuals post stroke. **J Biomech.** 2019;89:28-33. doi:10.1016/j.jbiomech.2019.04.005.

Shumway-Cook A, Woollacott MH. **Motor control: translating research into clinical practice.** 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2017.

Simondson J, Goldie P, Brock K, Nosworthy J. The Mobility Scale for Acute Stroke Patients: intra-rater and inter-rater reliability. **Clin Rehabil.** 1996;10(4):295-300. doi:10.1177/026921559601000406.

Simondson JA, Goldie P, Greenwood KM. The Mobility Scale for Acute Stroke Patients: concurrent validity. **Clin Rehabil.** 2003;17(5):558-64. doi:10.1191/0269215503cr650oa.

Slade SC, et al. Consensus on Exercise Reporting Template (CERT): modified Delphi study. **Phys Ther.** 2016;96(10):1514-24. doi:10.2522/ptj.20150668.

Smith M, Stinear CM. Plasticity and motor recovery after stroke: implications for physiotherapy. **N Z J Physiother.** 2016;44(3):166-73. doi:10.15619/NZJP/44.3.06.

Stroke Foundation. **Australian and New Zealand Living Clinical Guidelines for Stroke Management** [Internet]. Melbourne: Stroke Foundation; 2025 [cited 2026 May 11]. Available from: <https://informme.org.au/en/Guidelines/Clinical-Guidelines-for-Stroke-Management>

Tricco AC, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Ann Intern Med.** 2018;169(7):467-73. doi:10.7326/M18-0850.

Thant AA, et al. Effects of task-oriented training on upper extremity functional performance in patients with sub-acute stroke: a randomized controlled trial. **J Phys Ther Sci.** 2019;31:82-7.

Veerbeek JM, van Wegen E, van Peppen R, van der Wees PJ, Hendriks E, Rietberg M, et al. What is the evidence for physical therapy poststroke? A systematic review and meta-analysis. **PLoS One.** 2014;9(2). doi:10.1371/journal.pone.0087987.

Waddell KJ, et al. Feasibility of high-repetition, task-specific training for individuals with upper-extremity paresis. **Am J Occup Ther.** 2014;68:444-53. doi:10.5014/ajot.2014.011619.

Wang J, et al. Advanced rehabilitation in ischaemic stroke research. **Stroke Vasc Neurol.** 2024;9. doi:10.1136/svn-2022-002285.

Whiteneck G, Dijkers MP. Difficult to measure constructs: conceptual and methodological issues concerning participation and environmental factors. **Arch Phys Med Rehabil.** 2009;90(11 Suppl 1).

World Health Organization. **International classification of functioning, disability and health: ICF.** Geneva: World Health Organization; 2001.

Winstein CJ, et al. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. **Stroke.** 2016;47(6).

Winstein CJ, et al. A randomized controlled comparison of upper-extremity rehabilitation strategies in acute stroke: a pilot study of immediate and long-term outcomes. **Arch Phys Med Rehabil.** 2004;85(4):620-8. doi:10.1016/j.apmr.2003.06.027.

Winstein CJ, et al. Effect of a task-oriented rehabilitation program on upper extremity recovery following motor stroke: the ICARE randomized clinical trial. **JAMA.** 2016;315(6):571-81. doi:10.1001/jama.2016.0276.

Wong MNK, et al. International Classification of Functioning, Disability, and Health-based rehabilitation program promotes activity and participation of post-stroke patients. **Front Neurol.** 2023;14:1235500. doi:10.3389/fneur.2023.1235500.

Wulf G, Lewthwaite R. Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning: the OPTIMAL theory of motor learning. **Psychon Bull Rev.** 2016;23(5):1382-414. doi:10.3758/s13423-015-0999-9.

Yoo C, Park JH. Impact of task-oriented training on hand function and activities of daily living after stroke. **J Phys Ther Sci.** 2015;27:2529-31.

Yun DW, Choi JS. Person-centered rehabilitation care and outcomes: a systematic literature review. **Int J Nurs Stud.** 2019;93:74-83. doi:10.1016/j.ijnurstu.2019.02.012.

APÊNDICE 1. Estratégia de busca

Tabela com estratégia completa, incluindo todas as combinações de termos, operadores booleanos e adaptações específicas para cada base de dados, com expressões de busca utilizadas, contemplando variações linguísticas e sinônimos

Tabela A1.1. Estratégia de busca

Base de dados	Estratégia de busca
Bases internacionais (estratégia em inglês)	(Stroke OR "Ischemic Stroke" OR Strokes OR "Cerebrovascular Accident" OR "Cerebrovascular Accidents" OR CVA OR CVAs OR "Cerebrovascular Apoplexy" OR "Brain Vascular Accident" OR "Brain Vascular Accidents" OR "Cerebrovascular Stroke" OR "Cerebrovascular Strokes" OR Apoplexy OR "Cerebral Stroke" OR "Cerebral Strokes") AND ("task-oriented training" OR "task-specific training" OR "repetitive task training" OR "constraint-induced movement therapy" OR "constraint-induced therapy" OR "task-based training" OR "activity-oriented training" OR "task-oriented rehabilitation") AND (reach OR grasp OR "upper limb" OR "arm function" OR "manual dexterity" OR "hand function" OR "postural control" OR "trunk control" OR "sitting balance" OR "postural balance" OR "sit to stand" OR "sit-to-stand" OR gait OR walking OR ambulation OR locomotion OR mobility) AND (rehabilitation OR hospital OR "stroke unit" OR "rehabilitation center") AND (Adult OR Adults OR "Young Adult" OR Aged OR Elderly OR "Aged, 80 and over" OR "Oldest Old")

Tabela A1.1. Estratégia de busca — conclusão

Base de dados	Estratégia de busca
Bases latino-americanas (estratégia em português/espanhol)	(Acidente Vascular Cerebral OR Stroke OR Accidente Cerebrovascular OR AVC OR AVE OR Ictus Cerebral) AND (Treino Orientado à Tarefa OR Treino Específico de Tarefa OR Treino Repetitivo de Tarefas OR Treino Baseado em Tarefas OR Treinamento Funcional Orientado à Tarefa OR Treino Motor Orientado à Tarefa OR Terapia de Movimento Induzido por Restrição OR Terapia Induzida por Contensão OR Reabilitação Orientada à Tarefa OR Task-Oriented Training OR Task-Specific Training OR Repetitive Task Training OR Constraint-Induced Movement Therapy OR alcance OR preensão OR membros superiores OR função do braço OR destreza manual OR função da mão OR controle postural OR controle do tronco OR equilíbrio sentado OR equilíbrio postural OR sentar-levantar OR marcha OR caminhada OR deambulação OR locomoção OR mobilidade OR subir degrau OR descer degrau) AND (Adulto OR Adult OR Adultos OR Adulto Jovem OR Young Adult OR Idoso OR Aged OR Anciano OR População Idosa OR "Aged, 80 and over")

APÊNDICE 2. Corpus utilizado na análise lexical pelo IRAMUTEQ

O corpus textual utilizado na análise lexical pelo IRAMUTEQ foi construído a partir das descrições das intervenções e dos principais desfechos dos estudos incluídos. Cada Unidade de Contexto Inicial (UCI) correspondeu a um braço de intervenção ou controle. As variáveis ilustrativas foram inseridas no cabeçalho de cada UCI, conforme o padrão de entrada do software.

Legenda das variáveis ilustrativas: *id*: identificação da UCI; *study*: estudo de origem; *arm_experimental*: braço experimental; *arm_control*: braço controle/comparador; *limb_upper*: predominância de membro superior; *limb_lower*: predominância de membro inferior; *limb_both*: ambos os segmentos; *tech_tech*: presença de tecnologia ou terapia adjuvante tecnológica; *tech_notech*: ausência de tecnologia.

**** *id_Bhalla2020FESTOT *study_Bhalla2020 *arm_experimental *limb_upper
*tech_tech

combination bilateral task-oriented-training functional-electrical-stimulation FES two tasks physiotherapy training repetitive goal-directed functional-task-of-daily-living tailored cultural habits eating cup spoon dressing traditional garments performing personal hygiene tasks practiced activities facilitate motor-learning skill acquisition manual-dexterity hand-function paretic-limb assessments highest recovery hand-capacity grip-strength two moved limited hand-capacity status characterized good hand integrating functional-electrical-stimulation task-oriented-training hand-function grip-strength subacute stroke survivors

**** *id_Bhalla2020FESmCIMT *study_Bhalla2020 *arm_experimental *limb_upper
*tech_tech

combined modified-constraint-induced-movement-therapy mCIMT functional-electrical-stimulation physiotherapy unilateral repetitive task gross movements grasping in-hand-manipulation limb unaffected hand restricted mitt training utilized shaping-technique-technique adaptive techniques increase difficulty motor tasks patient improved paretic-hand-function grip-strength outperformed motor-recovery

hand-capacity task-oriented-training successfully transitioned limited hand-capacity status good hand-capacity though smaller mCIMT hand potent task-oriented neuromotor-recovery subacute

**** *id_Bhalla2020FESControl *study_Bhalla2020 *arm_control *limb_both *tech_tech

physiotherapy combined functional-electrical-stimulation wrist-extensors limb range-of-motion exercises gait-training cycling FES functional-task grasping releasing bottle alongside localized electrical stimulation training frameworks Subject hand-function grip-strength six-week degree lowest indicating remained impaired complex hand tasks reached status good hand-capacity minimal inherent constraints recovering upper-limb activities adding task-specific constraint-based therapies provides greater motor-recovery

**** *id_FernandezSolana2025MTTOT *study_FernandezSolana2025 *arm_experimental *limb_both *tech_notech

combination unilateral mirror-therapy task-oriented-training one mirror-therapy visual illusion reflection healthy limb perceived limb task-oriented-training consisted repetitive simulations activities like eating dressing hygiene complex tasks divided simpler steps adjusted difficulty recovery upper-limb motor functionality manual-dexterity quality paretic-arm functional-independence quality life maintained long-term follow-up difference when cognitive therapeutic exercises integrated application mirror-therapy task-oriented-training highly valid strategy mobility quality life subacute stroke

**** *id_FernandezSolana2025CTETOT *study_FernandezSolana2025 *arm_control *limb_upper *tech_notech

underwent combining unilateral cognitive therapeutic exercise perfetti-method-method task-oriented-training cognitive utilized perceptual-motor tasks complexity managing spasticity motor-control problem-solving task-oriented-training repetitive-practice everyday actions progress guided movement automation voluntary motor-patterns motor-performance fine gross motor-skills integration limb tasks combination improved autonomy social participation scores remained stable ended outperformed achieving recovery levels mirror-therapy combining cognitive-based task-specific provides viable optimizing recovery subacute

**** *id_FernandezSolana2025CGTOT *study_FernandezSolana2025 *arm_control
*limb_upper *tech_notech

consisting solely task-oriented-training prescribed physician simulating everyday situations practical activities mobility function paretic upper-limb adjunct therapies exercises duration experienced living independence motor quality-of-life recovery occurred remained limited capacity combined protocols task-oriented-training combining techniques upper-limb functionality promoting neuroplasticity

**** *id_Khallaf2020TST *study_Khallaf2020 *arm_control *limb_lower *tech_notech
repetitive goal-directed training functional-task elements tasks leaning targets hip flexing rising sitting standing two postural-control stages environment transitioned tightly controlled unpredictable settings lasted utilized terminal sensory-augmented-feedback auditory tactile visual dual-tasking activities motor-learning static dynamic sitting balance coordination anticipatory balance experienced increase trunk ranges motion flexion extension rotation lateral flexion task-specific-training better balance mobility physical task-specific-training improving static dynamic postural-control trunk range-of-motion subacute stroke superiority attributed motor-learning principles task specificity dual-task training appropriate terminal-feedback

**** *id_Khallaf2020NDT *study_Khallaf2020 *arm_control *limb_lower *tech_notech
underwent neurodevelopmental-treatment neurodevelopmental-treatment facilitation movements alignment upper trunk pelvis exercises weight shifting sitting bridging modified bridging strategies improve postural-control kneeling standing positions matched duration frequency consisting 60-minute scores sitting balance postural-control anticipatory There trunk ranges motion task-specific-training category interprets management neurodevelopmental trunk recovery seen partly attributed bilateral innervation trunk muscles enforce contraction paretic side even exercises

**** *id_Kumar2012TOT *study_Kumar2012 *arm_experimental *limb_upper
*tech_notech

unilateral training practicing goal-directed functional-task living activities-of-daily-living dressing self-feeding hospital-based repetitive around behavioral incorporating range-of-motion exercises weight-bearing reactions activities grasping releasing real objects

lasted ninety therapist simultaneous feedback facilitate acquisition retention motor-skills hand-function gross manual-dexterity ability manipulate objects reach fine manual-dexterity difference pronounced seen gross motor-skills task-oriented-training physiotherapy organizes movement around functional-goals promotes efficient motor-units recruitment repetitive-practice

**** *id_Kumar2012CPT *study_Kumar2012 *arm_control *limb_upper *tech_notech participated unilateral physiotherapy techniques began range-of-motion upper-limb joints followed weight-bearing strength training exercises basic activities-of-daily-living structure moved simple movements subsequently complex actions fixed subdivisions Subject gross fine manual-dexterity course six-week recovery gross motor-performance fine motor-skills recovery task-oriented-training modern pathway recovery hand-function stroke

**** *id_Outermans2010HiTT *study_Outermans2010 *arm_experimental *limb_lower *tech_notech participated bilateral hospital-based circuit-training walking competency standardized workstations repetitive goal-directed functional-task stair walking transfers walking speeds integrated cardiorespiratory-fitness-fitness workload increase physiological intensity number repetitions four-week maximal gait-speed walking-capacity ambulatory low-intensity physiotherapy standing-balance reach when high-intensity-training-training task-oriented-training feasible safe improving effort-related gait stroke favorable driven higher dose repetitions integration cardiorespiratory-fitness-fitness challenge

**** *id_Outermans2010LoPT *study_Outermans2010 *arm_control *limb_lower *tech_notech bilateral circuit-based improving standing-balance motor-control hemiparetic lower-limb match duration lacked physical fitness strengthening exercises high-intensity-training-training cardiorespiratory-fitness-fitness training Progression motor-control challenge gait-related tasks volume repetitions cardiorespiratory-fitness-fitness Subject walking distance gait-speed standing-balance standing-balance high-intensity-training-training progress gait-speed walking-capacity pronounced potent intensive ambulatory skills motor-control training intensive gait sufficient dose repetitions

cardiorespiratory-fitness-fitness workload recovery walking competency remains suboptimal

**** *id_Richards2004EXP *study_Richards2004 *arm_experimental *limb_lower *tech_tech

bilateral locomotor training integrated technology treadmill intensive walking isokinetic exerciser reciprocal stepping limb-load monitor facilitate weight-bearing side repetitive task-specific goal-directed gait activities adapted participant motor-recovery one two-month transitioning gait-speed balance functional-independence walking mobility locomotor capacity motor-recovery maintained three-month follow-up indicating successful retention difference recovery when practiced advanced technology efficacy task-oriented dependent technology successful transfer training concepts patient therapist designing executing programs promote locomotor-recovery

**** *id_Richards2004CTL *study_Richards2004 *arm_control *limb_lower *tech_tech
bilateral task-oriented physical over-ground locomotor training conditions walking inclines stairs outdoors training repetitive balance mobility activities served preparatory tasks walking technological devices like treadmills isokinetic exercisers followed structure intensity consisting one two substantial ambulatory speed postural balance motor-function paretic-limbs walking competency robust consistently maintained throughout follow-up practicing locomotor tasks real-world environments gait function training machinery sophisticated costly equipment essential task-oriented locomotor training departments limited financial means depend task-specific therapist guidance

**** *id_Thant2019TOT *study_Thant2019 *arm_experimental *limb_upper *tech_notech

participated unilateral hospital-based repetitive-practice goal-directed functional-task living drinking glass combing hair wiping table ten-minute warm-up followed intensive task difficulty adjusting speed distance resistance ability utilized motor-learning principlesspecifically task specificity saliencewhile therapists verbal visual proprioceptive-input-input feedback manual assistance precise movement execution statistically secondary motor-recovery self-rated quality hand-function TOT movement speed quality exercise becoming apparent training recovery robust enough move beyond minimal importance thresholds paretic-limb functionality task-oriented-training

therapeutic exercise paretic-upper-limb function subacute stroke survivors nature tasks facilitates exercise-dependent neural plasticity better integration limb

**** *id_Thant2019CEP *study_Thant2019 *arm_experimental *limb_upper
*tech_notech

unilateral dose-matched remediation paretic-arm impairments training consisted stretching strengthening coordination exercises utilizing active-assisted movements improve range-of-motion muscle-strength one unlike include functional-task-of-daily-living exhibited motor-recovery hand-function relative status course task-oriented-training recovery movement potent facilitating skillful tasks achieving top-down-approach-approach targeting functional-task optimize recovery prevent development learned-nonuse subacute

**** *id_Waddell2014HRTST *study_Waddell2014 *arm_control *limb_upper
*tech_notech

consisted individualized high-repetition training functional-task grasping manipulating real-life objects selected occupational profile unilateral targeting paretic-upper-limb one-hour facility utilized shaping-technique-technique principles systematically grade task difficulty challenging hundreds repetitions per supervised massed-practice activities technological adjuncts upper-limb impairment levels specifically showing manual-dexterity grip pinch-strength functional-independence self-care tasks associated increase limb activities improved paretic non-affected sides higher doses repetitions associated better though lack prevented delivering high-dose task-specific-training feasible tolerable stroke environment intensive motor successfully integrated schedules compromising critical priorities activities-of-daily-living retraining

**** *id_Winstein2016ASAP *study_Winstein2016 *arm_experimental *limb_upper
*tech_notech

task-oriented upper-extremity training purposeful skilled movement execution collaborative problem-solving principle-based intense patient-centered encouraging autonomy allowing tasks utilizing guided discovery techniques address movement needs one-hour repetitive-practice functional-task promote cortical-reorganization motor-function hand dexterity twelve-month follow-up dose-matched customary lower-dose monitoring recovery intensive evidence-based advantage motor restoration

subacute population task-oriented moderate upper-extremity impairment substantially necessarily better motor

**** *id_Winstein2016DEUCC *study_Winstein2016 *arm_control *limb_upper
*tech_notech

unstructured occupational customary practices therapists local guidelines tasks content determined therapist preference patient needs framework match intensity prescribe exactly one-hour ten-week Subject upper-extremity motor-performance participant-reported hand-function seen task-oriented indicating customary techniques equally when intensity There restorative practices customary potent motor-recovery

**** *id_Winstein2016UCC *study_Winstein2016 *arm_control *limb_upper
*tech_notech

determined community therapists insurance providers specification dose monitored team allowing naturalistic observation average substantially dose approximately eleven two exhibited motor-function capacity twelve-month higher-dose despite half amount recovery occurred steadily matching intensive

**** *id_Winstein2004FT *study_Winstein2004 *arm_experimental *limb_upper
*tech_notech

unilateral training repetitive-practice goal-directed tasks pointing grasping stirring patient available range-of-motion motor-learning principles random task ordering feedback adapted challenge settings upper-extremity-specific beyond one-hour paretic-limb motor scores composite isometric torque functional-task severe impairments motor score doubled long term continued make strength eventually exceeded strength training nine-month follow-up

**** *id_Winstein2004ST *study_Winstein2004 *arm_control *limb_upper
*tech_notech

engaged unilateral high-intensity-training-training resistance training increase strength paretic shoulder elbow wrist fingers utilized eccentric isometric concentric contractions resistance free weights resistance bands alternating high-load higher-speed adjunct extra beyond one-hour four-to-six-week window motor-impairment muscle torque capacity immediate post-treatment better functional-task short term nine-month follow-

up isometric strength plateaued surpassed functional-task intensive resistance training
 reduces impairment acute lack contextual relevance maintain long-term recovery task-
 oriented

**** *id_Winstein2004SC *study_Winstein2004 *arm_control *limb_upper
 *tech_notech

occupational therapists neurodevelopmental facilitation stretching activities-of-daily-
 living paretic-limb utilized assist when appropriate adjunct therapies like
 neuromuscular-electrical-stimulation specifically shoulder-subluxation served upper-
 limb training experienced motor-function independence duration recovery paretic-limb
 muscle-strength training pronounced severe impairments remained impaired follow-up
 points extra spontaneous recovery neurodevelopmental function emphasizing high-
 dose training modify natural history upper-extremity recovery

**** *id_Kim2016CT *study_Kim2016 *arm_control *limb_lower *tech_tech

participated circuit-training 90-minute bilateral mobility tasksincluding sitting sit-to-
 stand walking practiceintegrated physical fitness aerobic exercise treadmill stationary
 bike targeted strengthening resistance bands supervision standardized multimedia
 instructions brochures guide tasks individually adapted graded progress specifically
 lower-extremity motor-control balance gait-endurance independence activities-of-
 daily-living recovery physiotherapy differences two task-oriented circuit-training
 feasible safe cost-effective alternative physiotherapy promoting motor-recovery
 subacute stroke survivors

**** *id_Kim2016NDT *study_Kim2016 *arm_control *limb_lower *tech_notech

physiotherapy neurodevelopmental-treatment neurodevelopmental-treatment divided
 two problem-solving address disturbances function postural-control utilizing manual
 facilitation encourage normal motor-patterns movement one-on-one physiotherapist
 exhibited paretic lower-limb motor-function balance walking distance There functional-
 independence regarding activities-of-daily-living four-week circuit-training
 neurodevelopmental-treatment resource-intensive requires constant one-on-one
 therapist-to-patient circuit-training models allowing efficient cost-effective limited staff
 resources

**** *id_Peurala2009GT *study_Peurala2009 *arm_experimental *limb_lower
*tech_tech

participated intensive bilateral gait practiced walking electromechanical gait-training walking per repetitive goal-directed training harness body-weight-support motor-driven footplates simulate physiological gait-pattern intensity progressed speed reducing one-hour window supplemented fifty-five gait-oriented physiotherapy walking ability gait-speed gait-endurance ambulatory independence over-ground walking maintained six-month follow-up reported physical walking ground intensive gait-training starting stroke highly regaining walking-independence electromechanical gait-training advantageous allows volume repetitions patient therapist

**** *id_Peurala2009WALK *study_Peurala2009 *arm_experimental *limb_lower
*tech_notech

intensive bilateral locomotor training consisting over-ground walking manual assistance one two physiotherapists repetitive utilizing walking aids orthoses progress gait-speed decreasing manual guidance gait-training fifty-five gait-oriented physiotherapy three-week stay substantial ambulation categories gait-speed walking distance better gait-training terms recovery rated perceived exertion higher indicating achieving physical intensive walking training improves gait function irrespective over-ground training imposes heavier burden staff therapists strive maintain high-repetition levels even when technological devices unavailable

**** *id_Peurala2009CT *study_Peurala2009 *arm_control *limb_lower *tech_notech
consisting physiotherapy transferred home individually set high-intensity-training-training focus repetitive gait walking equipment substantially dose supervised walking training two exhibited minimal walking ability walking-capacity remained poor intensive training majority requiring physical assistance walk motor scales progress independent ambulation intensive gait-oriented programs modify natural history recovery better locomotor

**** *id_Arya2012MTST *study_Arya2012 *arm_control *limb_upper *tech_notech
engaged repetitive goal-directed functional-task living unilaterally bilaterally depending requirements segments individualized task utilizing shaping-technique-technique-techniques increase challenge adjustments speed distance resistance motor-learning

principles random task ordering mental planning provision auditory visual proprioceptive-input-feedback technological adjuncts statistically motor-recovery movement quality paretic-limb activities post-treatment long-term follow-up moved severe movement status improved motor-control amount paretic-arm home environments task-specific-training leverages natural motor-control mechanisms bimanual-coupling drive neuroplasticity enduring skill acquisition salient nature tasks critical ensuring generalization retention motor-recovery

**** *id_Arya2012Standard *study_Arya2012 *arm_control *limb_upper *tech_notech dose-matched brunnstrom-technique-technique movement bobath-technique-technique neurodevelopmental-treatment remediation impairments sensory-stimulation inhibit spasticity facilitation normal movement patterns retraining synergistic voluntary centered organization isolated movement patterns intensive activities therapist manual handling correct movement Subject sensorimotor-recovery paretic-limb function duration category motor occurred successful translating skillful independence complex activities-of-daily-living neurophysiological inherent task-oriented models techniques recovery lack task specificity salience optimize neuroplasticity prevents development learned-nonuse

**** *id_Desrosiers2005EXP *study_Desrosiers2005 *arm_experimental *limb_upper *tech_notech

unilateral symmetrical bilateral training motor-learning principles repetitive-practice task variability standardized goal-directed functional-task activities-of-daily-living wringing garment making coffee gross dexterity activities graduated difficulty according impairment training adjunct consisting 45-minute five-week motor-function manual-dexterity functional-independence activities combination unilateral bilateral task repetition added reducing impairments disabilities subacute training unilateral symmetrical bilateral sensorimotor stimulation arm-function subacute techniques masked spontaneous recovery saturation stimulation unit

**** *id_Desrosiers2005CON *study_Desrosiers2005 *arm_control *limb_upper *tech_notech

consisting functional-task exercises strength range-of-motion sensorimotor-skills unit unilateral symmetrical bilateral tasks stacking blocks shuffling cards repeated

systematically physical mental dose-matched duration frequency serving adjunct
 Subject motor-recovery dexterity independence activities-of-daily-living differences
 impairment disability scores Despite intensive nature tasks five-week

**** *id_Blennerhasset2004UpperLimb *study_Blennerhasset2004

*arm_experimental *limb_both *tech_notech

supervised repetitive goal-directed task circuit class format practicing functional-task
 reach grasp activities hand-eye coordination exercises strengthening traditional gym
 equipment beginning ergometer warm-up workstations adapted capabilities therapist-
 assisted movements limited motor-control upper-limb functionality hand dexterity
 specifically showing manual task upper motor-control improved mobility progress gait-
 endurance speed pronounced mobility training targeted maintained long-term follow-
 up

**** *id_Blennerhasset2004Mobility *study_Blennerhasset2004 *arm_experimental

*limb_both *tech_tech

engaged repetitive task-related locomotor ability supervised circuit class unit training
 utilized functional-task sit-to-stand transfers step-ups obstacle course walking balance
 exercises supplemented endurance training stationary bikes treadmills workstations
 customized progressed difficulty recovery status alongside interdisciplinary substantial
 locomotor measures gait-endurance mobility standing-balance gait ambulatory
 capacity upper-limb unlike upper-limb manual-dexterity upper-extremity motor scores
 content task-specific critical determining recovery

**** *id_Cameirao2008RGS *study_Cameirao2008 *arm_experimental *limb_upper

*tech_tech

training Gaming System RGS virtual-reality -based apparatus real finger movements
 tracked camera gloves mapped onto virtual limbs first-person perspective training
 repetitive goal-directed task-oriented activities graded complexity Hitting Grasping
 Placing sitting system adaptive automatically adjusting task difficulty sphere speed
 dispersion maintain adjunct sustained motor functionality scales motor-recovery
 independence activities-of-daily-living larger accumulated paretic-hand-functionality
 becoming second half integration feedback better integration limb tasks RGS system

valid promoting motor-recovery acute stroke provides adaptive individualized training environment

**** *id_Cameirao2008ControlA *study_Cameirao2008 *arm_control *limb_upper
*tech_tech

pure real tasks mirror motor movements RGS virtual-reality visual feedback activities repetitive goal-directed physical displacement grasping releasing real objects followed scheme frequency alongside motor-function independence paretic-arm tended stabilize RGS later stages training improve lack adaptive visual feedback appeared accumulated recovery traditional task-specific lack sustained impact neural remapping integrated visual stimulus adaptive complexity RGS system

**** *id_Cameirao2008ControlB *study_Cameirao2008 *arm_control *limb_upper
*tech_tech

engaged non-specific gaming Nintendo Wii system computer engagement tasks specifically tailored motor deficits progression training alongside exhibited motor scales functional-independence course recovery hand-specific functionality lowest non-specific gaming engaging potent facilitating skillful paretic-limb tasks task-oriented non-specific gaming rehabilitative task-oriented-training optimal upper-limb recovery training task-specific targeted motor capabilities

**** *id_Ikuno2012IMMEDIATE *study_Ikuno2012 *arm_experimental *limb_upper
*tech_notech

unilateral task-oriented-training combined peripheral-nerve-stimulation PSNS simultaneously median ulnar nerves paretic wrist repetitive-practice functional-task categoriesgross limb movement grip grip rotation pinch pinch rotationutilizing activities like folding towels manipulating coins one-hour electrical adjunct followed second task-oriented alone motor-function movement speed paretic-upper-limb combined larger practicing sensory-stimulation changes manual-dexterity movement quality maintained peripheral-nerve-stimulation feasible practical adjunct task-oriented-training subacute stroke stimulation increases afferent input thereby facilitating greater arm-function

**** *id_Ikuno2012DELAYED *study_Ikuno2012 *arm_experimental *limb_upper
*tech_notech

underwent one unilateral task-oriented-training alone followed second training paired peripheral-nerve-stimulation consisted repetitive goal-directed functional-task difficulty grasping pinching adjunct sensory-stimulation produced mild paresthesia muscle contraction remained purely sensory movement speed motor-performance addition sensory-stimulation second training adjunct pronounced reach increase manual-dexterity combined adding sensory-stimulation training arm-function task alone

**** *id_Li2022ULOrthosis *study_Li2022 *arm_experimental *limb_upper *tech_tech series eight combined unilateral task-oriented-training TOT dynamic hand orthosis saebo-orthosis-orthosis 60-minute orthosis duration 30-minute block gross motor training fine motor training intensive training therapist supervision Cortical monitored fnirs-neuroimaging-neuroimaging fnirs-neuroimaging-neuroimaging standardized grip-release task upper-extremity gross motor-function fugl-meyer-arm fine motor hand-function manual-dexterity action-research-arm-test grip-strength fnirs-neuroimaging-neuroimaging bilateral cerebral recruitment decreased suggesting efficient neural activation trend dominant contralateral activation shifts activation intensity specifically left premotor sensorimotor cortices left premotor-cortex left sensorimotor-cortex supplementary-motor-area regions interest driving recovery subacute stroke fnirs-neuroimaging-neuroimaging proved feasible monitoring neural reorganization grasp-release ring task scans sensitivity capturing fine motor suggesting future utilize varied sensitive motor tasks

**** *id_McEwen2015COOP *study_McEwen2015 *arm_experimental *limb_lower *tech_notech

cognitive-orientation Occupational CO-OP superimposes cognitive metacognitive elements onto task-specific-training client-centered utilized global cognitive strategy GOAL-PLAN-DO-CHECK teach problem-solve self-monitor self-selected functional-goals Therapists technique called guided discovery questions cues explicit instructions breakdowns discover domain-specific strategies Training practicing whole functional-task dressing walking outdoors 45-minute weekly maximum CO-OP quality trained untrained self-selected activities Post-intervention CO-OP medium trained activities d=0 untrained activities d=1 three-month follow-up maintained trained d=1 untrained tasks d=1 experienced medium perceived participation improved self-efficacy

**** *id_McEwen2015UC *study_McEwen2015 *arm_control *limb_both *tech_notech
 occupational practices university-affiliated centers consisted combination functional-
 task-based training component-based training grasping balance exercises isolation
 determined treating therapists starting selected personal standardized interview
 therapists therapists instructions information long matched frequency improved trained
 CO-OP minimal untrained activities spontaneous recovery generalization skill transfer

**** *id_Romano2025TOT *study_Romano2025 *arm_experimental *limb_upper
 *tech_notech
 retrospective unilateral consisting task-oriented-training TOT principles motor-learning
 neural plasticity repetitive-practice goal-directed functional-task Activities organized
 around behavioral manipulating real-life objects adapted patient recovery stage
 statistically impairment fugl-meyer-UE action-research-arm-test-15 participation Q-
 DASH-9 recovery pronounced moderate impairment highest probability responders
 Specifically impairment 50% though saw participation TOT improving upper-extremity
 function when initiated sub-acute

**** *id_Priya2024TOTScapular *study_Priya2024 *arm_control *limb_upper
 *tech_notech

participant 68-year-old male subacute stroke four-week unilateral combining
 task-oriented-training TOT scapular-stabilization exercises one-hour consisting 10-
 minute warm-up intensive selected functional-task drinking glass extended elbow
 degrees shoulder-flexion manipulating tennis ball combing hair Additionally subject
 participated 30-minute scapular-stabilization therapist manually facilitated lateral
 scapular movements patient remained seated TOT motor-learning principles task
 difficulty breaks manage patient statistically impairment-based measures fugl-meyer
 score improved wolf-motor-function-test wolf-motor-function-test decreased seconds
 There substantial manual-dexterity manual function test scores coordination improving
 arrhythmic unsteady Grade slightly difficult Grade reflected ability activities-of-daily-
 living successful trajectory returning professional businessman combining TOT
 targeted scapular-stabilization hand upper-limb function stroke survivors scapula plays
 vital regulating shoulder joint biomechanics dynamic stability improving scapular
 essential recovery paretic-arm TOT focus skillful repetitive execution functional-goals
 facilitates neuroplasticity relearning motor-skills addressing isolated impairments

**** *id_Shahar2019TST *study_Shahar2019 *arm_control *limb_upper
*tech_tech

30-minute unilateral high-intensity-training-training repetitive task-oriented goal-directed motor tasks selected least tasks chartsuch bringing cup face folding towels moving coinsand repetitions difficulty adapted abilities controlling object weight rest duration repetitions training subject raise gravity external majority Electromyography anterior deltoid upper trapezius biceps training robot-assisted training number repetitions higher ~151 per reported increase pain levels TST differences muscle fatigue perceived physical exertion when robotic TST activating proximal flexor muscles upper-limb requires movement gravity higher repetition count block reduces reaction caution TST provides high-intensity-training-training increase shoulder-pain monitored

**** *id_Shahar2019RAT *study_Shahar2019 *arm_experimental *limb_upper
*tech_tech

engaged 30-minute reo-go-robot-robot end-effector robot provides proximal upper-limb training environment tasks moving motorized virtual points computer screen follow-assisted free unassisted motion modes distal allowing hand rest device handle when lifting One handle configuration platform restricted wrist movement focus proximal segments triceps muscle robotic training task-specific-training Conversely levels anterior deltoid biceps tended decrease progressed number repetitions TST ~93 per due reaction locate unpredictable virtual targets experience increase pain satisfaction levels higher triceps activation robotic handle stabilizing wrist motor strategy elbow alignment

**** *id_Aneksan2022ActiveTOT *study_Aneksan2022 *arm_control
*limb_lower *tech_tech

bihemispheric dual tdc-stimulation-stimulation-stimulation tdc-stimulation-stimulation anode placed motor-cortex lesioned hemisphere cathode nonlesioned hemisphere motor Immediately stimulation engaged task-specific-training consisting seven lower-limb exercises forward-backward stepping sideways stepping heel lifts object standing position sit-to-stand symmetrical walking fast-speed walking consecutive statistically gait-speed temporospatial gait lower-limb timed-up-and-go

FTSTS tests muscle-strength sham tdcS-stimulation-stimulation sham moderate indicating stimulation recovery training alone combined provides task-specific-training alone improving gait lower-limb function subacute stroke

**** *id_Aneksan2022shamTOT *study_Aneksan2022 *arm_control
*limb_lower *tech_tech

sham stimulation seconds tingling sensation automatically stopping electrodes remained place full maintain blinding sham procedure 50-minute task-specific-training repetitive goal-directed functional-task lower-limb mobility lasted consecutive exhibited statistical gait-speed gait-endurance lower-limb strength motor-performance robust brain stimulation task-oriented motor highly driver recovery subacute stroke intensive task-specific-training alone capable promoting due spontaneous recovery exercise-dependent-neuroplasticity five-session dual-tdcs-stimulation-stimulation population mild-to-moderate impairments suggesting future higher doses populations severe motor deficits.

APÊNDICE 3. PROTOCOLO CLÍNICO PARA APLICAÇÃO DA TERAPIA ORIENTADA À TAREFA EM ADULTOS APÓS AVC NAS FASES AGUDA E SUBAGUDA.

1. Introdução

Este protocolo foi desenvolvido como um produto técnico-científico derivado da presente revisão de escopo. Seu objetivo é fornecer uma estrutura para a aplicação clínica da Terapia Orientada à Tarefas (TOT) em adultos após acidente vascular cerebral (AVC) nas fases aguda e subaguda, particularmente no âmbito da Unidade de AVC.

2. Objetivo do Protocolo

Orientar a aplicação segura, individualizada e progressiva da Terapia Orientada à Tarefas em adultos hospitalizados após AVC em uma Unidade de AVC.

3. Público-alvo

Este protocolo destina-se a fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e outros membros da equipe multidisciplinar envolvidos na reabilitação de adultos após AVC em ambientes hospitalares.

4. População Indicada

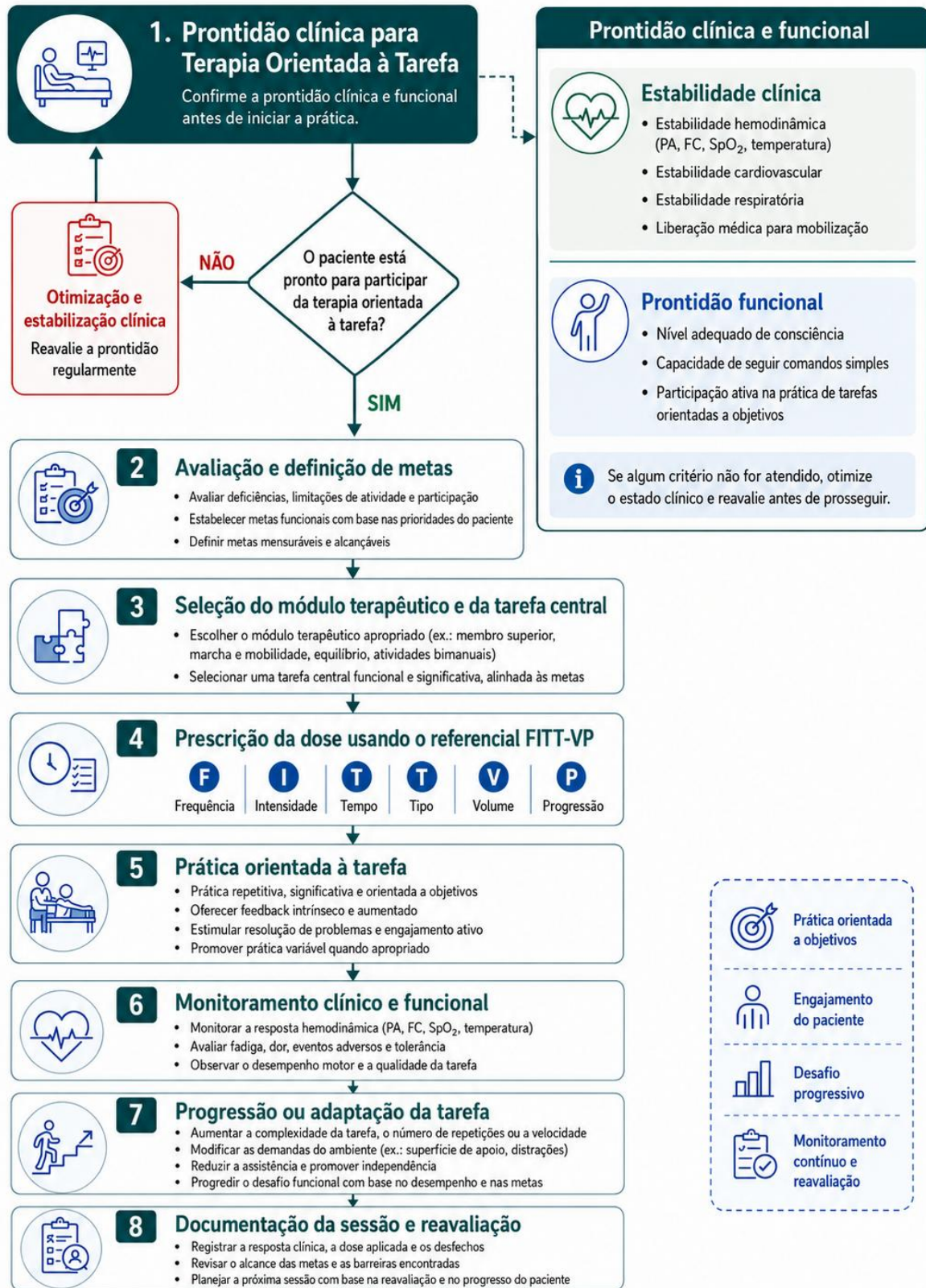
Adultos com diagnóstico de AVC isquêmico ou hemorrágico nas fases aguda ou subaguda, clinicamente estáveis e capazes de participar ativamente.

5. Fluxograma de Aplicação Clínica

A aplicação clínica da TOT deve seguir uma sequência estruturada, iniciando-se pela triagem de segurança clínica e funcional, seguida pela avaliação inicial, definição de objetivos, seleção de tarefas, prescrição da dose, execução supervisionada das tarefas, progressão terapêutica e documentação sistemática da resposta do paciente.

O fluxograma abaixo resume as etapas propostas para a implementação da intervenção:

Figura A3.1. Fluxograma de aplicação clínica da TOT na Unidade de AVC



Nota. Este fluxograma representa um percurso clínico sugerido para a implementação da Terapia Orientada à Tarefa (TOT) durante a reabilitação hospitalar. O julgamento clínico e as necessidades individuais do paciente devem orientar todas as decisões.

Fonte: elaboração própria

6. Módulos Terapêuticos

A seleção das tarefas deve basear-se na avaliação funcional inicial, no objetivo terapêutico estabelecido, na estabilidade clínica e no nível de participação ativa do paciente. Para facilitar a implementação clínica da Terapia Orientada à Tarefa (TOT) na Unidade de AVC, a intervenção foi organizada em módulos terapêuticos de acordo com o nível funcional predominante.

Os módulos não devem ser interpretados como etapas rígidas ou sequenciais. Um mesmo paciente pode realizar tarefas pertencentes a mais de um módulo durante a mesma sessão, desde que sejam mantidas a segurança clínica e a tolerância funcional. A seleção do módulo deve ser orientada pelo objetivo terapêutico estabelecido, pelo nível de assistência necessário e pelo potencial de progressão da tarefa.

A avaliação funcional inicial deverá contemplar os comprometimentos motores, as limitações de atividade, a participação e o nível de mobilidade do paciente. Para avaliação da mobilidade na fase aguda, propõe-se a utilização da *Mobility Scale for Acute Stroke Patients* (MSAS), instrumento destinado à discriminação dos níveis mais baixos de mobilidade em pacientes nas primeiras semanas após o AVC (Simondson et al., 1996; Simondson et al., 2003). A classificação obtida pela MSAS poderá auxiliar na definição do nível funcional e na seleção inicial do módulo terapêutico, devendo ser interpretada em conjunto com a condição clínica, o nível de assistência necessário e os objetivos funcionais individualizados.

Quadro A3.1. Classificação do nível funcional para orientação dos módulos terapêuticos com base na MSAS

Nível Funcional	Classificação baseada na MSAS	Descrição da mobilidade funcional
Nível 1	Item 2 = 1–3	Dependência completa: incapaz de permanecer sentado à beira do leito sem assistência de uma ou duas pessoas.
Nível 2	Item 2 = 4–6	Dependência moderada a elevada: capaz de permanecer sentado à beira do leito com assistência mínima, supervisão ou de forma independente; capaz de permanecer em ortostatismo com assistência.
Nível 3	Item marcha = 2–3	Dependência moderada: deambula com assistência moderada a máxima de uma ou duas pessoas.
Nível 4	Item marcha = 4–6	Baixa dependência/independência: deambula com assistência mínima, supervisão ou de forma independente.

Fonte: elaboração própria com base na MSAS (Simondson et al., 1996; Simondson et al., 2003).

A partir do nível funcional identificado e dos objetivos terapêuticos individualizados, propõem-se cinco módulos para organização da prática orientada à tarefa, conforme representado no Quadro A3.2. A escolha do módulo não depende exclusivamente da classificação da MSAS, devendo considerar também o desempenho motor, a segurança clínica, a necessidade de assistência e a relevância funcional da tarefa para o paciente.

Quadro A3.2. Módulos terapêuticos propostos para aplicação da TOT

Módulo terapêutico	Indicação clínica	Exemplos de treino orientados à tarefa	Possíveis formas de organização/progressão
Módulo 1 – Controle postural e equilíbrio sentado	Pacientes com comprometimento do controle de tronco, baixa tolerância ao ortostatismo ou dependência funcional inicial.	Manter sedestação à beira do leito com os pés apoiados; alcançar alvos à frente, lateralmente ou na diagonal; deslocar o peso corporal para tocar ou mover objetos; buscar objetos em diferentes alturas e distâncias; organizar objetos sobre uma superfície mantendo o controle postural.	Iniciar com prática parcelada, como manutenção da sedestação, transferência de peso ou alcance em curta distância. Progredir para sequências mais completas, aumentando distância, direção, velocidade e precisão do alcance, tempo em sedestação e reduzindo apoio ou assistência.
Módulo 2 — Mobilidade no leito e transferências	Pacientes com dificuldade para rolar, sentar, levantar-se ou realizar transferências com segurança.	Rolar em direção a um alvo; deslocar-se no leito para alcançar ou reposicionar objetos; passar de decúbito para sedestação buscando uma posição funcional; ajustar a postura sentada para preparar a próxima ação; realizar sentar-levantar para alcançar um alvo ou iniciar deslocamento.	Dividir a tarefa em componentes quando necessário, incluindo rolar, apoiar os membros, elevar o tronco, estabilizar em sedestação ou iniciar a transferência. Progredir reduzindo a base de suporte, variando a altura da superfície e realizando transferências em diferentes direções.
Módulo 3 — Alcance, preensão e manipulação de objetos	Pacientes com comprometimento do membro superior e potencial para utilização ativa, ativo-assistida ou funcional do membro superior parético.	Alcançar, tocar, apreender, transportar, manipular e soltar objetos posicionados de diferentes maneiras e com diferentes tamanhos, pesos e texturas, favorecendo a exploração ativa do movimento e adaptações da tarefa e do ambiente.	Modificar a posição do objeto; ajustar o tipo de preensão às características do objeto; combinar alcance, preensão, manipulação e soltura em sequências orientadas a um objetivo externo.

Quadro A3.2. Módulos terapêuticos propostos para aplicação da TOT - conclusão

Módulo terapêutico	Indicação clínica	Exemplos de treino orientados à tarefa	Possíveis formas de organização/progressão
Módulo 4 — Ortostatismo, equilíbrio e transferência de peso	Pacientes capazes de permanecer em ortostatismo, com ou sem assistência, que necessitem melhorar simetria, estabilidade e controle postural durante tarefas funcionais	Permanecer em pé enquanto alcança alvos em diferentes direções; transferir peso para tocar, apreender ou mover objetos; modificar a base de suporte durante tarefas; alcançar objetos em diferentes alturas; realizar passos laterais para atingir um alvo; recuperar o alinhamento postural após mudanças de posição.	Aumentar a distância dos alvos e a velocidade do movimento; reduzir assistência; variar direções; introduzir obstáculos; modificar a superfície de apoio quando seguro; reduzir dependência de dispositivos auxiliares e introduzir dupla tarefa simples.
Módulo 5 — Marcha e mobilidade	Pacientes com potencial para treino de marcha, com ou sem dispositivo auxiliar, que necessitem melhorar a mobilidade funcional.	Caminhar em direção a alvos definidos; ajustar a velocidade para atingir marcações; mudar de direção para contornar obstáculos; iniciar, interromper e retomar a marcha mediante pistas externas; transportar objeto leve durante a marcha; subir e descer degrau para atingir um objetivo ou completar um percurso.	Iniciar com trajetos curtos e ambiente controlado. Progredir aumentando distância, velocidade, mudanças de direção, obstáculos e demandas de parada e retomada, reduzindo assistência e dependência de dispositivos auxiliares quando seguro.

Fonte: Elaboração própria

7. Monitoramento da prática orientada para tarefas utilizando a estrutura FITT-VP

Após a seleção do módulo terapêutico e a organização da tarefa, a prática orientada à tarefa deverá ser prescrita e monitorada de forma sistematizada segundo o referencial FITT-VP. Esse referencial permite organizar os componentes de frequência, intensidade, tempo, tipo, volume e progressão da intervenção, favorecendo o registro da dose terapêutica, a reprodutibilidade clínica e o acompanhamento da evolução funcional do paciente.

A prescrição deverá ser individualizada e ajustada de acordo com a estabilidade clínica, o desempenho funcional, a tolerância à prática e os objetivos terapêuticos estabelecidos. Em pacientes na fase aguda do AVC, a progressão da dose deve ocorrer de forma gradual e acompanhada de monitoramento clínico e funcional contínuo, conforme representados no Quadro A3.3.

Para fins de monitoramento da dose, recomenda-se distinguir a duração total da sessão do tempo efetivamente dedicado à prática ativa da tarefa. Períodos destinados a repouso, preparação do ambiente, orientações ou monitoramento clínico não devem ser automaticamente considerados como tempo ativo de TOT. O registro dessa distinção permite caracterizar de forma mais precisa o volume real de prática recebido pelo paciente.

Quadro A3.3. Prescrição e monitoramento da prática orientada à tarefa segundo o referencial FITT-VP

Parâmetro	O que prescrever/monitorar	Exemplo de registro clínico
Frequência	Número de sessões por semana ou por período de internação.	TOT diária durante internação, conforme estabilidade clínica e tolerância do paciente
Intensidade	Esforço percebido durante a prática, monitorado pela Escala de Percepção de Esforço de Borg (RPE) e pela <i>Rating of Perceived Challenge</i> (RPC).	Nos primeiros três dias: intensidade leve (RPE 9–11; RPC 2–3/10). Posteriormente: intensidade moderada (RPE 12–13; RPC 4–6/10), conforme tolerância clínica.
Tempo	Duração total da sessão e tempo efetivo de prática ativa.	Sessão de 30 min, com 18 min de prática ativa e pausas intercaladas.
Tipo	Forma de organização da tarefa realizada durante a sessão.	Tarefa completa, prática parcelada, tarefa modificada ou dupla tarefa, conforme segurança e desempenho do paciente.
Volume	Quantidade total de prática acumulada.	Tempo de prática ativa × número de sessões ou número total de repetições realizadas por sessão/semana.
Progressão	Estratégias empregadas para aumentar ou ajustar o desafio terapêutico.	Aumento da distância do alvo, redução da assistência, maior número de repetições, aumento da precisão do movimento ou maior complexidade ambiental.

Fonte: elaboração própria, adaptado do referencial FITT-VP e dos achados da presente revisão.

7.1 Monitoramento da intensidade da prática

A intensidade da prática deverá ser monitorada considerando tanto a percepção de esforço físico quanto o desafio percebido durante a execução da tarefa. Para essa finalidade, propõe-se a utilização conjunta da Escala de Percepção de Esforço de Borg - RPE (Borg, 1982; Cabral et al., 2020), figura A3.2, e da *Rating of Perceived Challenge* – RPC (Hendricks et al., 2019), figura A3.3.

A escala de Borg permite estimar subjetivamente o esforço físico percebido durante a atividade, enquanto a RPC busca identificar o grau de desafio imposto pela tarefa ao paciente. A interpretação conjunta desses parâmetros pode auxiliar o terapeuta na adequação da intensidade e da complexidade da prática, evitando tanto uma demanda insuficiente quanto um desafio incompatível com a condição clínica e funcional do indivíduo.

Durante a execução da TOT, a resposta clínica e funcional do paciente deverá ser monitorada continuamente. O terapeuta deverá considerar alterações hemodinâmicas e respiratórias, sinais de intolerância ao esforço, fadiga, dor, eventos adversos, redução do nível de responsividade e deterioração da qualidade da tarefa. Na presença de sinais de instabilidade ou intolerância, a prática deverá ser interrompida ou adaptada e a condição clínica reavaliada antes da continuidade da intervenção.

Figura A3.2. Escala de Percepção de Esforço de Borg (RPE 6–20)

BORG RPE 6 - 20

Pergunta: Quão cansado ou fisicamente exigido você se sentiu durante esta tarefa?

Pontuação	Descrição
6	Nenhum esforço
7	Extremamente leve
8	
9	Muito leve
10	
11	Leve
12	
13	Um pouco difícil
14	
15	Difícil (pesado)
16	
17	Muito difícil
18	
19	Extremamente difícil
20	Esforço máximo

Fonte: Adaptado de Borg (1982) e Cabral et al. (2020).

Figura A3.3. Escala de Desafio Percebido (*Rating of Perceived Challenge* – RPC)

RPC (0 – 10)	
Pergunta: Quão desafiadora foi esta tarefa para você?	
Pontuação	Interpretação
0	Nenhum desafio
1	Desafio extremamente leve
2	Desafio muito leve
3	Desafio leve
4	Desafio um pouco difícil
5	Desafio difícil (pesado)
6	Desafio difícil
7	Desafio muito difícil
8	Desafio extremamente difícil
9	Próximo do meu limite máximo
10	Esforço/desafio máximo possível

Fonte: Elaboração própria, traduzida e adaptada de Hendricks et al. (2019)

8. Registro e documentação da sessão de TOT

O registro sistemático da sessão tem como objetivo documentar os elementos centrais da prática orientada à tarefa e permitir o acompanhamento da dose, das adaptações realizadas e da progressão terapêutica ao longo da internação. Para cada tarefa, deverão ser registrados a tarefa central, o componente-alvo, o número de repetições ou tempo de prática, as adaptações da tarefa e/ou do ambiente, o desafio percebido pelo paciente e os critérios utilizados para progressão. O modelo para registro e documentação da sessão está apresentado na figura A3.4.

Figura A3.4. Ficha de registro diário da Terapia Orientada à Tarefa (TOT)

Sessão	Core-Task	Componente Alvo	Tempo	Repetições	Adaptações da tarefa/ambiente	RPC	Progressão
Ex.: 1	Passar de decúbito para sedestação	Flexão da cabeça	2 min	23	Cabeceira elevada a 45°; foco externo: bola colorida posicionada à frente do paciente.	6	☐ Rep.____ ☐ Tempo____ ☐ Assistência Cabeceira reduzida para 20°
							☐ Rep.____ ☐ Tempo____ ☐ Assistência
							☐ Rep.____ ☐ Tempo____ ☐ Assistência
							☐ Rep.____ ☐ Tempo____ ☐ Assistência
							☐ Rep.____ ☐ Tempo____ ☐ Assistência
							☐ Rep.____ ☐ Tempo____ ☐ Assistência
							☐ Rep.____ ☐ Tempo____ ☐ Assistência
							☐ Rep.____ ☐ Tempo____ ☐ Assistência
							☐ Rep.____ ☐ Tempo____ ☐ Assistência
							☐ Rep.____ ☐ Tempo____ ☐ Assistência
							☐ Rep.____ ☐ Tempo____ ☐ Assistência
							☐ Rep.____ ☐ Tempo____ ☐ Assistência
							☐ Rep.____ ☐ Tempo____ ☐ Assistência

Fonte: elaboração própria.