



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

DEYSE PANTOJA MODESTO

**TERAPIA OCUPACIONAL E CONCEITO NEUROEVOLUTIVO BOBATH NA
REABILITAÇÃO DA PESSOA COM AVE**

Belém-PA

2019

DEYSE PANTOJA MODESTO

**TERAPIA OCUPACIONAL E CONCEITO NEUROEVOLUTIVO BOBATH NA
REABILITAÇÃO DA PESSOA COM AVE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Terapia Ocupacional da Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Terapia Ocupacional.

Orientadora: Prof.^a Dra. Glenda Miranda da Paixão.

Belém-PA

2019

DEYSE PANTOJA MODESTO

**TERAPIA OCUPACIONAL E CONCEITO NEUROEVOLUTIVO BOBATH NA
REABILITAÇÃO DA PESSOA COM AVE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Terapia Ocupacional da Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do de Bacharel em Terapia Ocupacional.

Orientadora: Prof.^a Dra. Glenda Miranda da Paixão.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a Dra. Glenda Miranda da Paixão
Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFPA/ICS - Orientadora

Prof.^a Msc. Adriene Damasceno Seabra
Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFPA/ICS - Membro interno

Prof.^a Msc. Solange Rezende Rabelo Lima.
Universidade Estadual do Pará - Membro externo

BELÉM
2019

Ao Theodoro.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me manter firme, por me dar forças, e responder as minhas orações e que me permitiu a graça de não desistir.

Aos meus pais, Antonia e Aduino por todo amor, confiança, amizade, incentivo e tudo que fizeram e fazem por mim, a quem eu devo tudo que sou.

Ao meu esposo Rodrigo e minha irmã Maria que me ajudaram a cuidar do meu bebê, preparavam o almoço e limpavam a casa sempre que o bebê deixava.

Ao meu filho Theodoro, o bebê mais gostoso e lindo do mundo, que foi compreensivo, apesar de estranhar um pouco minha ausência, e se comportou muito bem quando precisou ficar longe de mim.

As minhas amigas do curso de Terapia Ocupacional Cristiane Matias, Elizabete Araújo, Marcella Figueiredo, Selma Castro, Julliana Macedo e principalmente a Anne Moraes a melhor pessoa dessa turma, pela amizade e por fazerem parte desta trajetória acadêmica, deixando minhas manhãs mais alegres.

As minhas caras amigas do projeto de extensão: Laiane Almeida, Thâmela Santos, Alessandra Monteiro e principalmente a Alice Araújo que é uma tia muito amorosa do meu filho, por fazerem parte desta pesquisa, por todo o aprendizado e pela amizade.

A Glenda Miranda, a professora mais linda da FFTO e melhor orientadora de todas, por suas indispensáveis orientações e contribuições valiosas para o desenvolvimento e finalização deste TCC e principalmente pela paciência, por não ter desistido de ser minha orientadora e desse trabalho, sem essa orientadora maravilhosa eu não teria conseguido!

Aos membros da banca examinadora Adriene Seabra e Solange Rezende por suas valiosas contribuições na qualificação e na defesa.

A todos os professores e preceptores do estágio, aprendi muito, como ser a melhor terapeuta ocupacional possível, com cada um de vocês.

A Universidade Federal do Pará, que é a mais linda de todo o Brasil, que tem o RU, onde o almoço é só um real, a BC, wi-fi e o infocentro que foram importantíssimos nesses quase 11 anos de UFPA, aprendi muito nessa instituição, conheci pessoas maravilhosas. Mas, esse ano, me despeço da UFPA como licenciada e mestre em Química e também bacharel em Terapia Ocupacional.

Muito obrigada!

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma disfunção neurológica aguda, de origem vascular que resulta em alterações cognitivas e sensório-motoras. Os sobreviventes após o AVE, geralmente, apresentam dificuldades na realização das atividades de vida diária. Assim, a Terapia Ocupacional (TO) contribui na reabilitação de pacientes pós-AVE, pois seu objetivo principal é possibilitar a autonomia e a independência do sujeito em seu cotidiano. Entre as estratégias, que podem ser utilizadas pelo terapeuta ocupacional, destaca-se o conceito neuroevolutivo Bobath, que estimula a reatuação dos padrões de movimento mais funcionais. **OBJETIVO:** Avaliar os efeitos da terapia baseada no conceito neuroevolutivo Bobath no tratamento terapêutico ocupacional de paciente com sequelas de acidente vascular encefálico. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa e quantitativa, longitudinal, do tipo estudo de caso, realizada com dois pacientes do gênero masculino. Os atendimentos aconteceram no período de setembro a dezembro de 2018, na Universidade Federal do Pará. Os pacientes participaram da avaliação inicial, depois foram realizadas 10 sessões de terapia (duas vezes por semana, uma hora por sessão), e foram reavaliados pela primeira vez. Em seguida mais 10 sessões e então a segunda reavaliação. Os protocolos utilizados na avaliação foram: Mini Exame do Estado Mental (MEEM); Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM); Wolf Motor Function Teste (WMFT) e a Escala Fugl Meyer (EFM). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Com relação ao COPM os pacientes apresentaram melhora no desempenho e na satisfação em quase todas as atividades. Todos os atendimentos envolveram as ocupações como recurso e/ou finalidade. Além disso, vários princípios (motivação, transferência, intensidade, repetição) e técnicas (tapping, placing, holding) relacionados ao conceito Bobath foram contemplados nos atendimentos. No WMFT, houve diminuição do tempo médio de execução para P1 e aumento para P2. Quanto à habilidade funcional, houve aumento da pontuação para P1 e manutenção da pontuação para P2. No Fugl Meyer, P1 obteve um aumento de 23,86% na pontuação total, e P2 obteve um aumento de 6,58% na pontuação total. **CONCLUSÃO:** A Terapia Ocupacional e o Conceito Bobath são significativos no processo de reabilitação de paciente pós-AVE. Uma limitação desse estudo é a quantidade de pacientes, havendo a necessidade da realização de outras pesquisas com um número maior de pacientes.

Palavras-chave: Acidente Vascular Encefálico. Terapia Ocupacional. Conceito Bobath. Ocupação.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Stroke is defined by the World Health Organization (WHO) as an acute neurological dysfunction of vascular origin that results in cognitive and sensorimotor changes. Survivors after stroke usually have difficulties in performing activities of daily living. Thus, Occupational Therapy (TO) contributes to the rehabilitation of patients after stroke, since its main objective is to enable the autonomy and independence of the subject in their daily lives. Among the strategies that can be used by the occupational therapist is the Bobath neuroevolutionary concept, which encourages the reacquisition of more functional movement patterns.

OBJECTIVE: To evaluate the effects of Bobath neuroevolutionary therapy on the occupational therapeutic treatment of patients with stroke sequelae. **METHODOLOGY:** This is a qualitative and quantitative longitudinal case study, conducted with two male patients. The consultations took place from September to December 2018, at the Federal University of Pará. The patients participated in the initial evaluation, then 10 therapy sessions (twice a week, one hour per session), and were reassessed for the first time. . Next 10 more sessions and then the second reevaluation. The protocols used in the evaluation were: Mini Mental State Examination (MMSE); Canadian Occupational Performance Measure (COPM); Wolf Motor Function Test (WMFT) and the Fugl Meyer Scale (EFM). **RESULTS AND DISCUSSION:** With regard to COPM, patients showed improvement in performance and satisfaction in almost all activities. All calls involved occupations as a resource and / or purpose. In addition, several principles (motivation, transference, intensity, repetition) and techniques (tapping, placing, holding) related to the Bobath concept were contemplated in the consultations. In WMFT, there was a decrease in the average execution time for P1 and an increase for P2. As for functional ability, there was an increase in the score for P1 and maintenance of the score for P2. In Fugl Meyer, P1 had a 23.86% increase in the total score, and P2 had a 6.58% increase in the total score. **CONCLUSION:** Occupational Therapy and the Bobath Concept are significant in the post-stroke patient rehabilitation process. A limitation of this study is the number of patients, and further research with a larger number of patients is required.

Keywords: Stroke: Stroke. Occupational Therapy. Bobath Concept. Occupation.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Quadro 01 - informações dos pacientes.....	17
Quadro 02 - Dados coletados no COPM.....	20
Gráfico 01 - Ocupações que foram abordadas nos atendimentos.....	21
Gráfico 02 - Principais movimentos estimulados nos atendimentos	23
Gráfico 03 - Tempo (s) de realização das tarefas do WMFT de P1.....	25
Gráfico 04 - Média do tempo necessário para a realização de uma atividade do WMFT de P1.....	26
Gráfico 05 - Tempo (em segundos) de realização das tarefas do WMFT de P2.....	27
Gráfico 06 - Média do tempo necessário para a realização de uma atividade do WMFT de P2.....	28
Gráfico 07 - Média das notas da qualidade do movimento no WMFT de P1 e P2.....	28
Quadro 03 - Resultados da aplicação da escala Fugl Meyer.....	29

LISTA DE ABREVIATURAS

AVE	Acidente Vascular Encefálico
ADM	amplitude de movimento
AIVD	Atividade instrumental de vida diária
ARAT	Action Research Arm Test
ART	Atividades e Recursos Terapêuticos
AVD	Atividade de vida diária
COPM	Medida Canadense de Desempenho Ocupacional
EHF	Escala de habilidade funcional
FMA	Fugl-Meyer Assessment
GWMFT	Graded Wolf Motor Function Test
MAL	Motor Activity Log
MEEM	Mini exame do Estado Mental
MMSE	Membro superior esquerdo
MMSS	Membros superiores
MSD	Membro superior direito
OMS	Organização Mundial de Saúde
P1	Paciente 1
P2	Paciente 2
Pós I	Primeira reavaliação
Pós II	Segunda reavaliação
Pré	Primeira avaliação
UFPA	Universidade Federal do Pará
WMFT	Wolf Motor Function Teste

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	15
3 METODOLOGIA	16
3.1 Instrumentos	16
3.2 Local:	18
3.3 Procedimento geral:	18
3.4 Procedimento de coleta e análise dos dados:	18
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
4.1 Aplicação do COPM	20
4.2 Sobre os atendimentos	21
4.3 Resultados dos protocolos WMFT e Fugl Meyer	25
5 CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIA	32
ANEXO A - Mini Exame do Estado Mental	35
ANEXO B - Medida Canadense de Desempenho Ocupacional	37
ANEXO C - Wolf Motor Function Teste	39
ANEXO D - Escala Fug Meyer	40
ANEXO E- Evoluções específicas relacionadas ao conceito Bobath	45

1 INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2003) como uma disfunção neurológica aguda, de origem vascular, com rápido desenvolvimento dos sinais clínicos, em consequência dos distúrbios locais ou globais da função cerebral que resultam em alterações cognitivas e sensório-motoras, que variam de acordo com a área e a extensão da lesão, com período de duração igual ou superior a 24 horas.

Ocorre comumente na fase adulta, com prevalência maior em homens do que em mulheres. Os fatores de risco são classificados em modificáveis (hipertensão arterial, diabetes mellitus, tabagismo, uso de entorpecentes) e não modificáveis (idade, raça étnica, sexo e herança genética). Há ainda um grupo de risco potencial que envolve: sedentarismo, obesidade, uso de contraceptivo oral, terapia de reposição hormonal pós-menopausa, alcoolismo e o uso de cocaína e anfetaminas (ARAÚJO *et al.*, 2012; BRASIL, 2013; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

O sinal mais recorrente do início de um AVE é a fraqueza repentina ou dormência da face, braço e/ou perna, geralmente em um lado do corpo, confusão mental, alteração cognitiva, dificuldade para falar ou compreender, engolir, enxergar com um ou ambos os olhos e caminhar; distúrbios auditivos, tontura, perda de equilíbrio e/ou coordenação, dor de cabeça intensa, sem causa conhecida; diminuição ou perda de consciência (BRASIL, 2013).

No *ranking* mundial, o AVE ocupa o segundo lugar em termos de causa de morte e metade das pessoas que sobreviveram apresentam alto grau de dependência, sobretudo na realização das suas atividades de vida diária e atividade profissionais (SILVA *et al.*, 2013). Segundo Araújo *et al.* (2012) após sofrer um AVE, os pacientes podem apresentar limitações em diferentes sistemas: perceptual, sensoriais, cognitivas e sensório-motoras, como fraqueza muscular, espasticidade, tipos anormais de movimento e perda da condição física. Essas limitações influenciam na realização de tarefas funcionais, como deambulação e atividades cotidianas como cuidar de si, gerando necessidade de cuidados frequentes.

No Brasil, houve diminuição nas taxas de mortalidade, mas o AVE ainda configura a primeira causa de morte e de incapacidade no país; e um estudo prospectivo nacional confirmam essas informações, e mostraram incidência anual de 108 casos por 100 mil habitantes, taxa de fatalidade aos 30 dias de 18,5% e aos 12 meses de 30,9% (BRASIL, 2013). Isso é relevante no sentido de alertar o país tanto para ações de prevenção quanto de assistência para que esses índices diminuam.

Meneses *et al.* (2012) ressaltam que as sequelas do AVE provocam dificuldades ou impossibilitam o retorno ao trabalho, a participação na família e na comunidade. Essa lesão também provoca a hemiparesia (e hemiplegia), caracterizada por um comprometimento do membro superior e inferior de um mesmo lado do corpo, identificada por um padrão rígido nos músculos flexores do membro superior e nos músculos extensores do membro inferior (), diminuindo a funcionalidade e a qualidade de vida do indivíduo (GAMBA; CRUZ, 2011; PEREIRA *et al.*, 2006).

Gamba e Cruz (2011) citando outros trabalhos afirmam que seis meses depois do AVE, 65% das pessoas não conseguem utilizar o lado afetado em suas AVD, somente 25% retornam as suas atividades sociais e a qualidade de vida, geralmente, está intimamente relacionada a recuperação de suas habilidades motoras.

Essas características implicam na necessidade da atuação terapêutica ocupacional na reabilitação de pacientes pós-AVE. Para Meneses *et al.* (2012, p.107): “Intervenções de terapia ocupacional ajudam a melhorar as habilidades nas atividades de vida diária, favorecendo maior independência, autonomia, participação social e qualidade de vida”. Nos atendimentos terapêuticos ocupacionais podem ser estimulados diversos aspectos relacionados ao desempenho ocupacional, como os cuidados pessoais, as atividades de vida diária (AVD), o trabalho, a adaptação postural, dentre outros (TONÚS; QUEIROZ, 2015).

A Associação Americana de Terapia Ocupacional (AOTA, 2015) define desempenho ocupacional como o ato de realizar e completar uma ação selecionada, que pode ser uma atividade ou ocupação, além do mais é resultado da combinação dinâmica entre o cliente, o contexto e a atividade. A mesma associação também apresenta um conceito sobre as AVD que são atividades orientadas para o ato de cuidar de seu próprio corpo, são fundamentais para viver no mundo social; elas permitem a sobrevivência básica e o bem-estar. As AVD envolvem: tomar banho, usar vaso sanitário, vestir, alimentar, mobilidade funcional, cuidado com equipamentos pessoais, higiene pessoal e atividade sexual.

O Terapeuta Ocupacional atua diretamente com o desempenho ocupacional na realização das diferentes ocupações, principalmente com as AVD, e este profissional pode utilizar diferentes estratégias no tratamento de paciente com sequelas de AVE. Entre essas estratégias, destaca-se o conceito neuroevolutivo de Bobath, que teve origem nos estudos do neurofisiologista Karel Bobath e da fisioterapeuta Berta Bobath na década de 1950. Essa abordagem estimula a obtenção de padrões normais de movimento, por meio do controle da hipertonía ou hipotonia, diminuindo os déficits da função muscular, pela inibição de reações

anormais, para reaquisição dos padrões de movimento mais funcionais (COSTA; MELO; BEZERRA, 2014).

De acordo com Alcântara, Costa e Lacerda (2011) os princípios do conceito neuroevolutivo Bobath são:

- a) **Especificidade:** alterações nos mapas de representação cortical são estimulados por pontos específicos da tarefa;
- b) **Repetição/prática:** o movimento aprendido deve ser repetido algumas vezes, o que pode melhorar o nível de reorganização cerebral;
- c) **Intensidade:** para estimular a plasticidade também é necessário um grau de intensidade de treinamento;
- d) **Relevância/motivação:** experiência terapêutica precisa ser relevante e despertar a motivação do indivíduo, o que contribui para a recuperação funcional;
- e) **Tempo:** A concretização da plasticidade depende de tempo;
- f) **Transferência:** relaciona-se com a capacidade de generalização. Assim, a transferência contribui para uma melhor adaptação e flexibilidade no ambiente;
- g) **Interferência:** refere-se à habilidade da plasticidade, que pode em um circuito neural específico, impedir que novos circuitos se formem, ou dificultar a expressão de uma plasticidade, já existente, no mesmo circuito.

Pacientes com lesão cerebral podem desenvolver estratégias compensatórias, mas não é o mais adequado para realizar as tarefas, do que estratégias guiadas. Essas estratégias resultam em movimentos e posturas inadequadas, que podem provocar problemas ortopédicos, e dificultar os ganhos futuros relacionadas a função motora (ALCÂNTARA; COSTA; LACERDA, 2011). Os terapeutas devem saber diferenciar a compensação motora da recuperação funcional real. As compensações devem ser inibidas e os movimentos adequados devem ser facilitados. Tanto a inibição quanto a facilitação do movimento devem ser realizados em conjunto, ou mesmo de forma simultânea, durante o atendimento do paciente (CASTILHO-WEINERT; FORTI-BELLANI, 2011).

As técnicas de inibição e facilitação são relevantes para conceito Bobath, bem como as técnicas de estimulação tátil e proprioceptivas (*tapping, placing e holding*). Sobre as

técnicas de inibição e facilitação podem ser entendidas como Padrões de Influenciando o Tônus (PIT), conforme elucidada os autores supracitados. Sendo que, ao se aplicar os PIT pelos pontos-chave de controle (proximais: cabeça, esterno, ombro e quadril; distais: cotovelo, punho, joelho e tornozelo) produz-se mudanças no tônus que transformam os padrões anormais de posturas e de movimentos e inibe o desenvolvimento da hipertonia nos pacientes, porque ocorrem em posturas que não admitem desencadear reflexos patológicos e facilitam porque proporcionam o alinhamento biomecânico ao alongamento e à contração muscular. Os PIT ocorrem pelo manuseio do terapeuta durante atividades funcionais, também por comando verbal, ou pela demonstração de uma atividade funcional.

Com relação ao *tapping*, é uma técnica para aumentar o tônus por meio de estímulo tátil e proprioceptivo, que visa ativar grupos musculares fracos; ao *placing* se refere à habilidade de interromper um movimento, de forma voluntária e automática, ao *holding* é “a habilidade de manter o segmento cujo movimento foi interrompido quando se realizou o *placing*” (CASTILHO-WEINERT; FORTI-BELLANI, 2011, p. 54).

Diversos profissionais, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas e fonoaudiólogos, podem planejar seus atendimentos tendo como base o conceito neuroevolutivo Bobath. Alcântara, Costa e Lacerda (2011) tratam sobre a atuação do terapeuta ocupacional utilizando-se do conceito Bobath, afirmando que por meio de uma análise detalhada da atividade, é possível decidir quanto à sua aplicabilidade e eficácia, para que os objetivos funcionais sejam contemplados. Destacam também que ele direciona o trabalho, a fim de desenvolver a área motora global e específica, visuo motora, sensorial, perceptiva e cognitiva, além de treinar de modo específico as atividades da vida diária do paciente. O terapeuta ocupacional desenvolve também inúmeras adaptações de materiais para potencializar os aspectos funcionais do paciente.

Embora os terapeutas ocupacionais façam uso do Conceito Bobath, são escassas as publicações encontradas a respeito dessa temática na literatura da área, especialmente que abordem os resultados de intervenção. Hafsteinsdóttir *et al.* (2007) avaliaram o efeito da terapia Bobath na depressão, na dor no ombro e na qualidade de vida relacionada à saúde após-AVE em 324 pacientes, durante um ano (alta hospitalar, seis meses, um ano) e observaram que não houve efeito da terapia na qualidade de vida e na dor no ombro, e ocorreu diminuição na taxa de depressão entre alta/ 6 meses e o período de um ano, sugerindo que pacientes crônicos podem melhorar seus mecanismos de enfrentamento com o aumento do tempo pós-AVE. Portanto, os autores concluem que os profissionais de saúde devem

reconsiderar o uso da terapia baseada no conceito Bobath no tratamento de pacientes pós-AVE.

O outro estudo investigou a intervenção no membro superior, apresentando o uso do conceito Bobath em um grupo controle (52 pacientes), assim como o método Brunnstrom. Os resultados foram medidos pelos Fugl-Meyer Assessment (FMA), Action Research Arm Test (ARAT), Graded Wolf Motor Function Test (GWMFT), and Motor Activity Log (MAL). Ao grupo experimental (51 participantes) era aplicado treino de tarefa específica significativa. O grupo experimental apresentou aumento nos escores dos testes no pós-teste e no *follow-up*, quando comparado ao grupo controle, havendo diferenças estatísticas relevantes entre os dois grupos, demonstrando que os efeitos do treino de tarefa específica foram superiores aos efeitos observados a partir do conceito Bobath (ARYA *et al.* , 2012).

Estes estudos demonstram que, além da limitação do número de publicações, há um questionamento acerca da efetividade do uso do conceito Bobath na reabilitação de pacientes pós-AVE.

Sobre a utilização do conceito neuroevolutivo Bobath, essa escolha se baseia no fato desse conceito apresentar um contínuo desenvolvimento por envolver conhecimentos novos da neurociência, possibilitando um tratamento que pode obter excelentes resultados na neuroreabilitação (ALCÂNTARA; COSTA; LACERDA, 2011).

Nos estudos disponíveis referentes ao conceito Bobath é possível observar uma tendência na análise de segmentos corporais de forma isolada (CASTILHO-WEINERT; FORTI-BELLANI, 2011), havendo a necessidade de análises mais globais em contextos funcionais que são pouco explorados. Estudos também demonstram a necessidade da realização de mais pesquisas para divulgação do conhecimento produzido pela Terapia Ocupacional na reabilitação de pessoas com AVE (SHIN; TOLDRÁ, 2015).

Assim, este trabalho busca compartilhar experiências de reabilitação em Terapia Ocupacional, utilizando o conceito neuroevolutivo Bobath, utilizando as ocupações para o planejamento dos atendimentos, a fim de contribuir para pesquisas futuras sobre a temática e auxiliar os profissionais de terapia ocupacional e da saúde em sua prática assistencial.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral:

Avaliar os efeitos da terapia baseada no conceito neuroevolutivo Bobath no tratamento terapêutico ocupacional de paciente com sequelas de Acidente Vascular Encefálico.

2.2 Objetivos específicos:

Avaliar o perfil funcional dos pacientes pós-AVE e suas repercussões no desempenho ocupacional.

Comparar os dados das avaliações e reavaliações após 10 e 20 sessões, para identificar os efeitos dos atendimentos individuais.

Descrever a prática terapêutica ocupacional planejada a partir das ocupações.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa e quantitativa, longitudinal, do tipo estudo de caso, realizada com dois pacientes do gênero masculino, selecionados segundo os critérios de inclusão para participação nessa pesquisa, que foram: obter pontuação mínima de 20 no Mini Exame do Estado Mental (MEEM), ter idade mínima de 18 anos e apresentar sequelas motoras decorrentes de AVE. No quadro 01 estão as informações sobre os pacientes.

Quadro 01 - informações dos pacientes

Paciente	Gênero	Idade (anos)	Lado mais afetado	Dominância lateral	Profissão
P1	Masculino	45	Esquerdo	Direito	Pedreiro
P2	Masculino	67	Direito	Direito	Cirurgião Dentista

Fonte: Elaborado pela autora do trabalho.

3.1 Instrumentos

Os protocolos utilizados na avaliação foram o Mini Exame do Estado Mental (MEEM, Anexo - A) apenas para seleção dos participantes; Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM, Anexo - B); Wolf Motor Function Teste (WMFT, Anexo - C) e a Escala Fugl Meyer (EFM, Anexo D).

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) foi desenvolvido nos Estados Unidos da América, objetiva avaliar de forma simples e rápida o estado mental. Envolve 11 categorias: orientação temporal, orientação espacial, fixação, atenção e cálculo, memória, nomeação, repetição, compreensão, leitura, escrita e desenho. O MEEM é utilizado para a avaliação da função cognitiva na primeira avaliação, principalmente como critério de seleção dos pacientes, pois é importante que o cognitivo do paciente esteja preservado, para o entendimento e realização dos comandos, tanto nos protocolos de avaliação, quanto nos atendimentos (VALE *et al.*, 2017).

O COPM é um instrumento padronizado capaz de mensurar o impacto de uma intervenção para um indivíduo, que requer métodos para administração e pontuação, é administrada a partir de uma entrevista semiestruturada, em que o indivíduo menciona qualquer atividade importante, e seleciona as atividades que precisa e deseja realizar, ou

aquelas que se espera que realize, mas que não tem conseguido ou não está satisfeito com seu desempenho. Essas atividades podem enquadrar-se em qualquer uma das áreas de desempenho: autocuidado, trabalho e lazer. Baseada no Modelo Canadense de Desempenho Ocupacional, que incorpora os princípios da Prática Centrada no Cliente, deve ser utilizada por terapeutas ocupacionais, tendo como finalidade mensurar mudanças na percepção do cliente sobre seu desempenho ocupacional ao longo do tempo, bem como mudanças em sua satisfação com esse desempenho (BASTOS; MANCINI; PYLÓ, 2010).

Segundo Pereira *et al.* (2011), o WMFT foi desenvolvido com o intuito de avaliar os efeitos da terapia por contensão induzida em indivíduos com hemiparesia. Além do mais o WMFT avalia a velocidade de execução da tarefa por meio do tempo, quantifica a qualidade de movimento com uma escala de habilidade funcional (EHF) e mensura a força de preensão e de flexão de ombro em duas tarefas específicas. E ainda, o resultado final é obtido a partir da média do tempo de realização de todas as tarefas, a mediana da pontuação da EHF, a força de preensão (PEREIRA *et al.*, 2011).

As tarefas do WMFT devem ser filmadas a partir de uma câmera colocada em posição e distância padronizadas, e a pontuação das tarefas é dada a partir das análises dos vídeos (PEREIRA *et al.*, 2011). O WMFT avalia o membro superior de adultos com hemiparesia combinando medidas de tempo e qualidade de movimento em movimentos isolados e em tarefas funcionais, a versão original era composta por 21 tarefas, no entanto atualmente é composta por 17 tarefas (PEREIRA *et al.*, 2011).

Escala de Avaliação de Fugl- Meyer (EFM) avalia o comprometimento motor e sensorial após o AVE, foi desenvolvida em 1975, por Fugl-Meyer e colaboradores. Apresenta um sistema de pontuação numérica que avalia seis aspectos do paciente: a amplitude de movimento, dor, sensibilidade, função motora da extremidade superior e inferior e equilíbrio, além da coordenação e velocidade (MICHAELSEN *et al.*, 2011).

Nesse estudo foram aplicados apenas os itens referentes aos membros superiores, e foram identificados da seguinte forma: A-Motricidade passiva e dor (48 pts); B-Sensibilidade (exterocepção, propriocepção e motricidade reflexa- 20 pts); C-Função motora do membro superior (18 pts); D- Movimento com e sem sinergia (12 pts); E- Controle do punho (12pts); F- Mão (14pts); G-Coordenação e Velocidade de membro superior (6pts).

Outros instrumentos foram utilizados, tais como as fichas de planejamento de atendimento individual, nos quais constam os objetivos da atividade, bem como, o material necessário e a descrição (qual movimento será favorecido e quais adaptações serão utilizadas) e as evoluções específicas relacionadas ao conceito Bobath (Anexo - E) que são compostas

por uma breve descrição da atividade realizada, plano e eixo dos movimentos estimulados, tipo de *tapping* aplicado, tempo de execução e facilitação aplicada.

3.2 Local:

Os atendimentos foram realizados na Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, localizada na UFPA, no campus do Guamá. As salas utilizadas foram o laboratório de Atividades e Recursos Terapêuticos (ART) e o Laboratório de Atividades de Vida Diária. O Laboratório de ART contava com uma mesa retangular, cadeiras, uma bancada com pia e torneira, armário. O Laboratório de AVD se assemelha a um ambiente domiciliar, contendo uma sala com sofá, armário e uma mesinha; a cozinha com uma mesa redonda com cadeiras, pia, fogão, armário, prateleiras, e utensílios domésticos; no quarto tem beliche, espelho e armário, e o banheiro tem vaso sanitário, descarga, pia, espelho, suportes para toalhas, chuveiro.

3.3 Procedimento geral:

Os pacientes foram atendidos duas vezes por semana, por uma hora, no turno da tarde, no período de setembro a dezembro de 2018, durante as atividades do projeto de extensão intitulado “Terapia Ocupacional: a influência da reabilitação no desempenho ocupacional de indivíduos com sequelas de Acidente Vascular Encefálico”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número 2.405.268.

Os pacientes participaram da primeira avaliação (Pré), depois realizaram 10 sessões de terapia ocupacional, e passaram pela primeira reavaliação (Pós I). Em seguida mais 10 sessões e segunda reavaliação (Pós II).

3.4 Procedimento de coleta e análise dos dados:

Os dados foram coletados a partir dos protocolos anteriormente descritos. A Aplicação do COPM se deu apenas na pré avaliação, antes dos atendimentos e após as 20 sessões, na 2ª reavaliação. A coleta se deu por meio de uma entrevista semiestruturada.

Os dados do WMFT e do EFM foram coletados nas três avaliações (pré, Pós I e Pós II). Havia três acadêmicas envolvidas, uma responsável pela filmagem, outra pela avaliação e outra pela condução do paciente no decorrer das avaliações. Sempre que havia alguma dúvida em relação aos escores, os vídeos eram consultados, bem como, a professora coordenadora do projeto de extensão.

Após a finalização da coleta de dados, passou-se a etapa de análise dos mesmos. Todos os protocolos e evoluções foram reunidos e todas as informações foram transcritas para o programa Excel da Microsoft, que facilitava a visualização dos escores, a construção dos gráficos e tabelas e realização dos cálculos (soma e a média dos escores). Também foram realizados alguns cálculos simples de porcentagem para avaliar os ganhos dos pacientes nestes dois protocolos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Aplicação do COPM

O COPM foi aplicado no primeiro atendimento, e foi utilizado para nortear os planejamentos dos atendimentos. No quadro 02 estão apresentados os dados coletados no COPM. Foram cinco problemas que P1 identificou e em quatro deles tanto o desempenho quanto a satisfação aumentaram, enquanto que P2 identificou 2 problemas melhorou o desempenho em um deles e a satisfação aumentou nos dois.

Entre os problemas citados o retorno ao trabalho é recorrente para os dois pacientes e ambos atribuem importância máxima a essa ocupação. Souza (2012) trata da função social do trabalho e afirma que fazer parte do mercado de trabalho é um marco da vida adulta, que propicia nova rede social, e contribui para o reconhecimento de ser alguém capaz, e muitas vezes a saúde do corpo e da mente depende diretamente do envolvimento na ocupação trabalho. Por isso essa ocupação é tão importante, pois define quem a pessoa é, o que ela sabe e gosta de fazer.

Quadro 02 - Dados coletados no COPM

Problemas relacionados ao desempenho ocupacional					
P1					
	Importância Pré	Desempenho 1 Pré	Desempenho 2 Pós II	Satisfação 1 Pré	Satisfação 2 Pós II
Calçar meia	5	1	5	1	10
Voltar ao trabalho	10	1	1	1	1
Cortar alimentos	8	1	5	1	5
Ficar em ambientes muito movimentados	8	1	2	1	5
Mobilidade nos coletivos	8	2	4	1	5
P2					
Manipulação dos instrumentos de trabalho	10	0	4	0	1
Jogar bola	5	5	2	0	1

Fonte: Elaborado pela autora do trabalho.

Excetuando-se duas atividades, os pacientes referiram aumento na pontuação do desempenho e da satisfação de todas as demais. A nota manteve-se 1 para desempenho e satisfação de P1, quanto ao retorno ao trabalho. Acredita-se que embora o paciente, a partir do

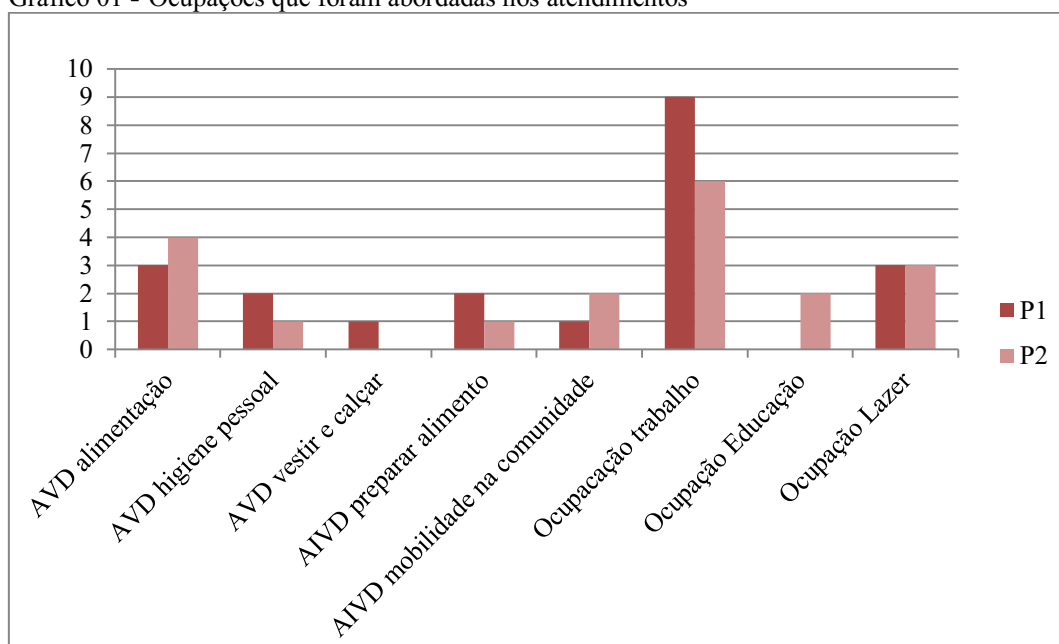
que foi oportunizado nos atendimentos, tenha voltado a realizar pequenos reparos na sua casa, não voltou ao trabalho, pois não retornou ao antigo emprego e não se envolveu em nenhuma atividade remunerada semelhante.

O desempenho de P2 ao jogar bola diminuiu de 5 para 2. Ressalta-se que os atendimentos, nesse período, tiveram como maior enfoque as atividades com maior exigência de membros superiores (MMSS). Além disso, é provável que a falta de oportunidades em realizar tal atividade no cotidiano tenha afetado a pontuação no desempenho (embora a pontuação na satisfação tenha apresentado discreto aumento). Outros jogos foram utilizados como o ping-pong, movimentos do basquetebol e do voleibol, que o paciente também demonstrou interesse.

4.2 Sobre os atendimentos

Foram realizados 20 atendimentos individuais para cada paciente, que envolveram atividades relacionadas as seguintes ocupações: AVD (alimentação, higiene pessoal, cuidado com equipamentos pessoais), a AIVD (preparação de alimentos, mobilidade na comunidade), educação (treino da escrita e manuseio de caderno), trabalho (manuseio de instrumentos próprios do cirurgião dentista e pedreiro) e lazer (jogo de bilhar, ping-pong, frescobol, etc.) de acordo com os dados apresentados no gráfico 01.

Gráfico 01 - Ocupações que foram abordadas nos atendimentos



Fonte: Elaborado pela autora do trabalho.

Ressalta-se que, devido os pacientes atribuírem maior importância no COPM, a ocupação trabalho esteve mais presente nos atendimentos, pois os atendimentos terapêuticos ocupacionais têm por objetivo engajar os pacientes em atividades que são significativas e importantes para eles e que variam com a idade, profissão, suas preferências, rotina, hábitos, dentre outros (PONTES; POLATAJKO, 2016; CRUZ; TOYODA, 2009), entretanto, outras ocupações também foram abordadas.

Shin e Toldrá (2015) destacam a importância das AVD como um dos aspectos relevantes do processo terapêutico. Além do mais a prática da Terapia Ocupacional apresenta como ideia central da profissão a influência positiva das ocupações na saúde, levando em consideração que as pessoas são seres ocupacionais (AOTA, 2015). Por isso nos atendimentos realizados estiveram presentes diferentes ocupações, como a AVD, AIVD, Lazer, Educação e trabalho (como apresentado no gráfico 01).

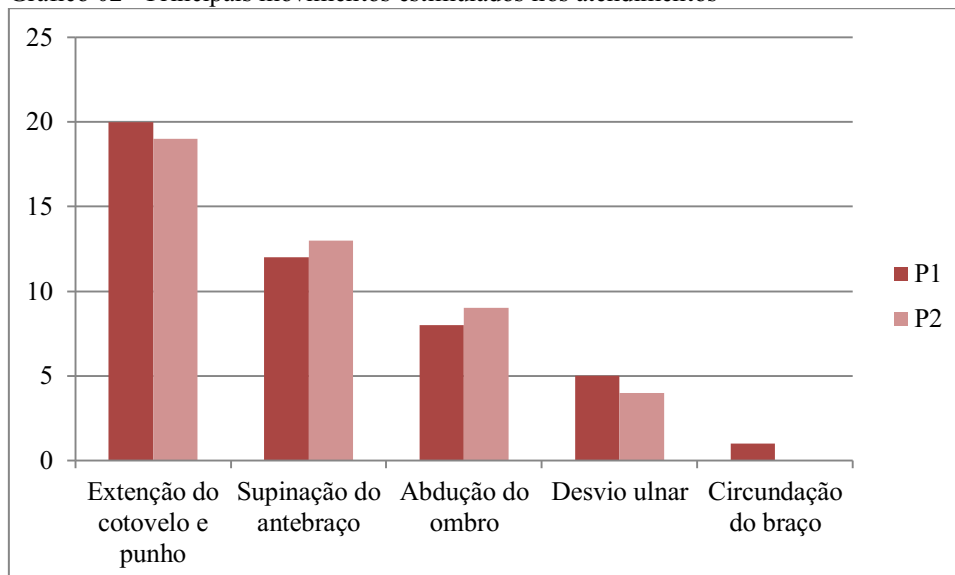
Sobre as AVD houve treino de alimentação, envolvendo o cortar e comer diversos alimentos utilizando talheres com engrossadores; e treino do banho e de barbear, também foram treinados o vestir meias e calçar sapato com auxílio de uma calçadeira. Em relação as AIVD foram realizadas preparação de refeição e mobilidade na comunidade, que envolveu subir e descer escada, utilizar o painel do elevador e usar transporte público (ônibus).

Na ocupação trabalho de P1, cuja profissão era pedreiro, foi realizado a construção de uma parede, utilizando tijolos confeccionados em papel paraná e farinha de trigo para simular o cimento. Após a construção da parede foi realizado seu revestimento (reboco) e pintura. Também foi construída uma escada, para a qual o paciente cortou a madeira (miriti) com o arco de serra, utilizou o martelo e prego, e finalizou lixando e pintando a escada.

Com relação a ocupação trabalho de P2 (cirurgião dentista), foram realizadas diversas atividades separadamente, como a utilização da tesoura e do bisturi para cortar diferentes texturas, além do uso da seringa de anestesia, da agulha de costura, e agulha de sutura. Houve o treino da aplicação de anestesia, extração e sutura em um recurso produzido que simulava a arcada dentária que foi construída com EVA e espoja, e depois esse mesmo treino se deu em uma prótese da arcada dentária que o foi cedida pelo paciente, bem como os demais instrumentos próprios da odontologia.

Vários movimentos foram estimulados no decorrer dos atendimentos. Entre os quais se destaca o movimento de supinação (antebraço), abdução (ombro) e extensão (cotovelo), como pode ser observado no gráfico 02, pois foram os mais recorrentes.

Gráfico 02 - Principais movimentos estimulados nos atendimentos



Fonte: Elaborado pela autora do trabalho.

As facilitações consistiram na aplicação de *tappings* antes e durante a execução das atividades, bem como no bloqueio/diminuição das compensações posturais, no posicionamento inicial dos dedos e outras articulações, e auxílio da manutenção da preensão e da supinação (*placing/holding*), a partir os pontos-chave em ombro, cotovelo e punho, além de quadril e joelhos quando as atividades eram realizadas em ortostatismo. A facilitação do movimento é parte do processo de aprendizagem ativo, sendo essencial a habilidade de o terapeuta colocar as mãos corretamente no corpo do paciente, usando informação sensorial e proprioceptiva, de forma a garantir que a facilitação não seja passiva e sim que haja a ativação dos grupos musculares envolvidos na execução da tarefa (ALCÂNTARA, COSTA E LACERDA, 2011).

Essas ações ao mesmo tempo em que corroboram com os desenvolvedores desse conceito, que destacavam que deveria ocorrer a preparação do movimento, para depois haver um direcionamento para uma função (ALCÂNTARA; COSTA; LACERDA, 2011), apresentam a possibilidade da utilização das diferentes técnicas envolvidas durante a execução das funções. Castilho-Weinert e Forti-Bellani (2011) afirmam que essa preparação para executar atividades funcionais contribui para independência do paciente, considerando suas potencialidades.

Além disso, foi possível resgatar parte da história pessoal dos pacientes, principalmente com o uso das atividades envolvidas na profissão exercida, corroborando Castilho-Weinert e Forti-Bellani (2011), pois estes ressaltam também que, embora seja uma forma de tratamento global, o conceito Bobath se baseia nas necessidades individuais, e o paciente tem a experiência sensorio motora normal dos movimentos básicos, que, a partir da repetição e integração nas atividades, resultam em aprendizado motor e depois em automatismo. Além disso, o resgate das atividades mais significativas corrobora o princípio de Relevância/Motivação do conceito Bobath, já descrito anteriormente, uma vez que a relevância da experiência tem papel crítico na recuperação funcional (ALCÂNTARA, COSTA E LACERDA, 2011).

Durante os atendimentos P1 comentou sobre a proporção de cada componente da massa para rebocar uma parede, como tinha que empilhar os tijolos, como bater com o martelo no prego, de modo mais eficiente ou a forma correta de colocar a serra no arco. O paciente demonstrou interesse e motivação na realização das atividades propostas. O que está de acordo com o princípio do conceito Bobath, apresentado por Alcântara, Costa e Lacerda (2011), porque as emoções afetam a consolidação da memória, a motivação e atenção facilitam o engajamento do sujeito durante a realização da tarefa. E nesses atendimentos foi oportunizado reviver aspectos práticos da sua profissão, e passou a ter um novo significado para além da reabilitação, o de resgate do seu conhecimento e de suas vivências profissionais.

Além disso, o paciente foi incentivado a realizar os pequenos reparos na sua residência, utilizando os movimentos aprendidos nos atendimentos. Assim o princípio da transferência era seguido, pois a partir de um número limitado de experiências, o movimento aprendido é utilizado em outros contextos (ALCÂNTARA; COSTA; LACERDA (2011).

Sobre a inibição e as facilitações aplicadas em P1, no decorrer dos atendimentos, ele ficou mais atento na qualidade do movimento que executava, no início eram fornecidos vários auxílios, no posicionamento e na manutenção do movimento, tanto no membro superior quanto no membro inferior, depois apenas alguns comandos verbais eram suficientes para que ele mesmo corrigisse o movimento. Além do mais, o paciente passou a manter por mais tempo e com menos ajuda o antebraço em supinação, necessitando de menor auxílio na manutenção do movimento.

O paciente relatou que quando estava em pé e percebia que estava fazendo descarga de passo somente do lado menos afetado logo corrigia-se, lembrando-se das orientações fornecidas nas terapias.

Sobre o P2, manteve-se interessado e mostrou-se motivado na realização de todas as atividades, especialmente quando o treino envolvia algum instrumental da clínica de odontologia, o próprio paciente demonstrava a forma como utilizar os instrumentos, e as acadêmicas programavam uma atividade terapêutica a partir da explicação fornecida. Nas atividades de lazer, P2 sentia-se desafiado e se empenhava em realizar corretamente os movimentos evitando as compensações, e tinha maior interesse em não perder o jogo. Com o treino de AVD foi possível melhorar os movimentos que ele realizava com frequência para se alimentar ou realizar sua higiene pessoal, nos quais usava apenas o membro menos afetado e após as terapias passou a utilizar os dois membros em conjunto.

Todos os atendimentos envolveram as ocupações como recurso e/ou finalidade. Os problemas identificados no COPM foram abordados no decorrer das intervenções terapêuticas ocupacionais. Além disso, vários princípios (motivação, transferência, intensidade, repetição) e técnicas (*tapping, placing, holding*) relacionados ao conceito Bobath foram contemplados nos atendimentos.

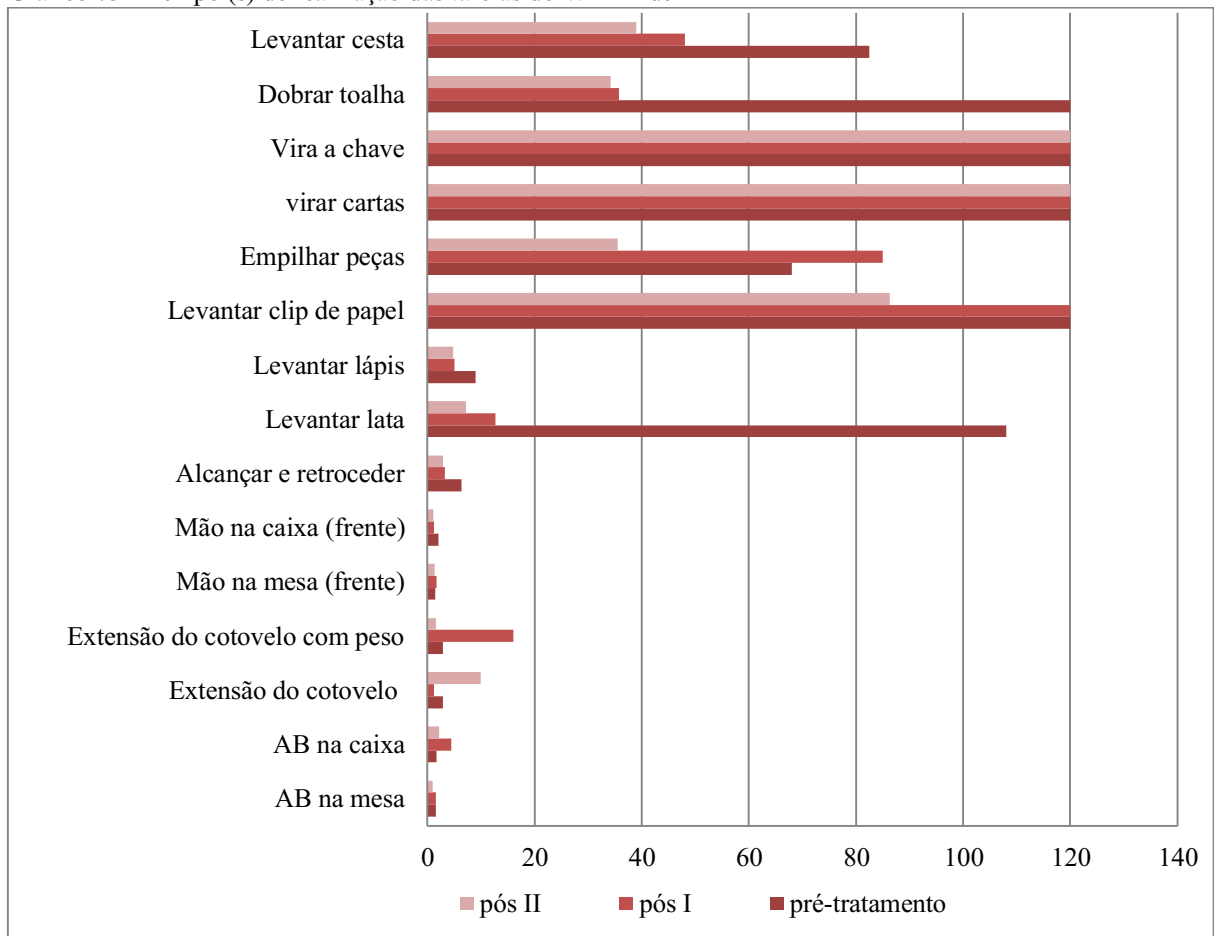
4.3 Resultados dos protocolos WMFT e Fugl Meyer

No Wolf Motor Function Test (WMFT), a pontuação total do teste é dada pela média do tempo total em segundos gasto para completar as 15 tarefas cronometradas.

No gráfico 03, mostra-se o tempo em segundos para realização das atividades na avaliação inicial e nas reavaliações de P1. Observa-se que apenas em duas atividades o tempo da reavaliação Pós II, foi maior que na avaliação pré tratamento, a saber: antebraço na caixa e extensão do cotovelo, evidenciando certa dificuldade do paciente no movimento funcional do ombro e do cotovelo. O paciente aumentou a velocidade de execução nas demais tarefas que conseguiu finalizar. Na avaliação inicial, P1 não conseguiu finalizar 4 atividades (levantar clip de papel, virar carta, virar chave e dobrar toalha), e na primeira reavaliação conseguiu finalizar a atividade de dobrar toalha e na segunda reavaliação também levantou o clip de papel. Mostrando que houve ganho funcional do braço e mão do paciente.

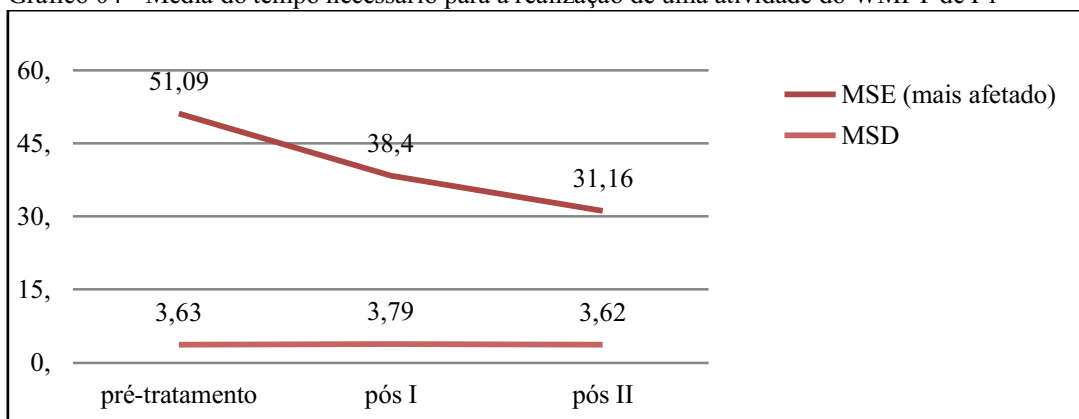
No gráfico 04, há média do tempo necessário para a realização de uma atividade do WMFT, tanto do membro superior esquerdo (MSE) que é o lado mais afetado, como do membro superior direito (MSD). Nota-se que não houve muita variação no MSD, mas houve uma redução acentuada de 39,01% na média do tempo do MSE.

Gráfico 03 - Tempo (s) de realização das tarefas do WMFT de P1



Fonte: Elaborado pela autora do trabalho.

Gráfico 04 - Média do tempo necessário para a realização de uma atividade do WMFT de P1

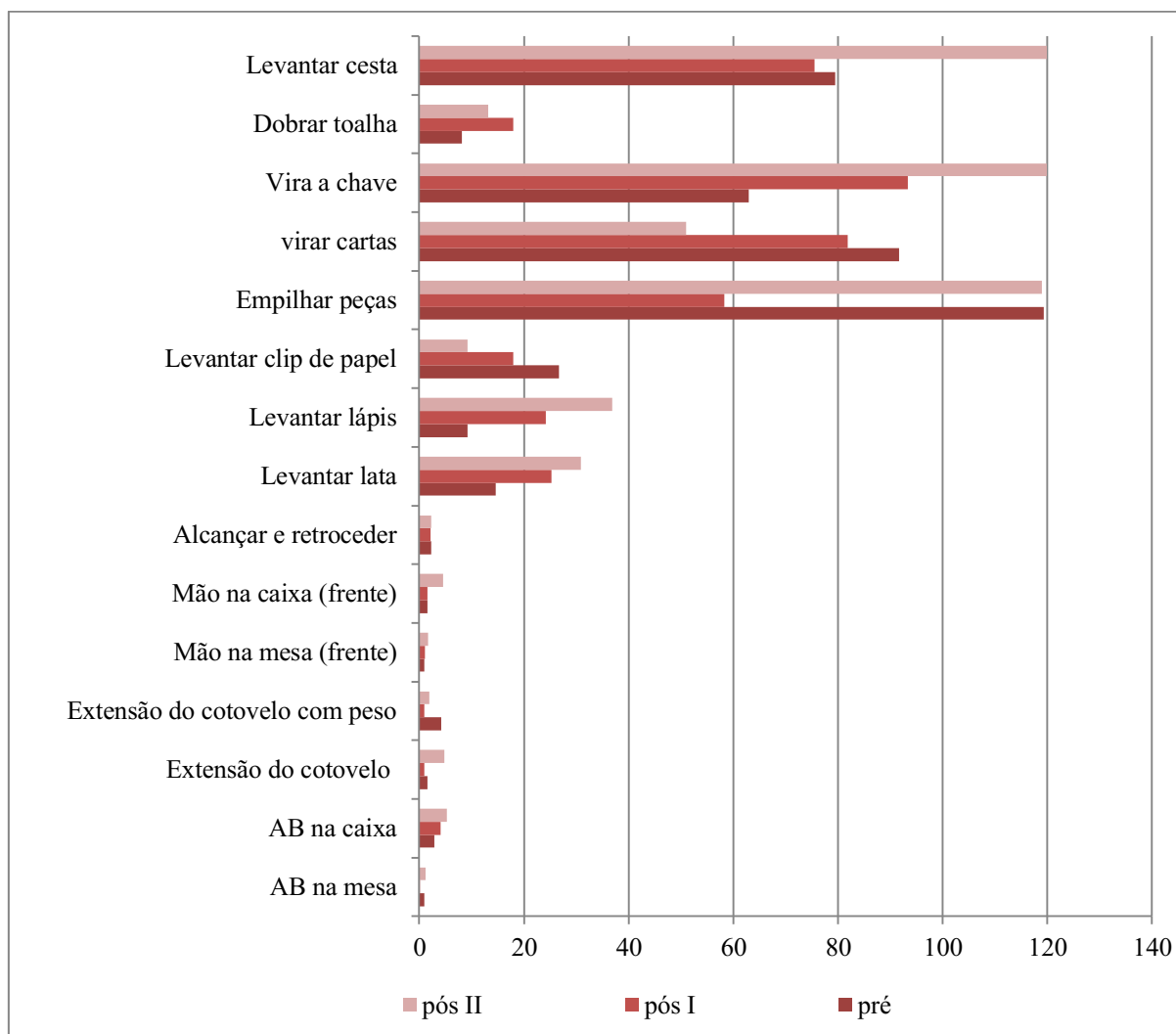


Fonte: Elaborado pela autora do trabalho.

No gráfico 05, mostra-se o tempo em segundos para realização das tarefas do WMFT na Avaliação inicial e nas reavaliações de P2. Observa-se que o paciente realizou com maior velocidade as seguintes tarefas: extensão do cotovelo com peso, alcançar e retroceder, levantar clip de papel, empilhar peças e virar cartas. Nas tarefas restantes o tempo de

execução aumentou. As tarefas virar a chave e levantar cesta o paciente realizou na avaliação inicial e não conseguiu finalizar na segunda reavaliação (Pós II). Logo das 15 atividades, P2 precisou de mais tempo para executar 10 tarefas e em 5 tarefas conseguiu reduzir o tempo

Gráfico 05 - Tempo (em segundos) de realização das tarefas do WMFT de P2



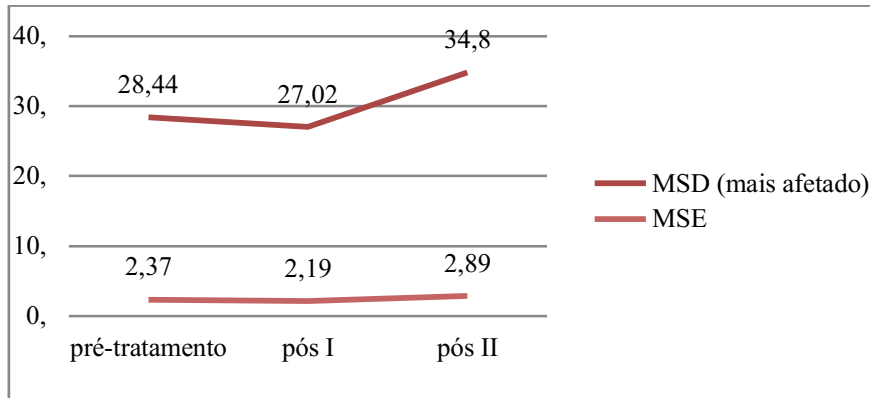
Fonte: Elaborado pela autora do trabalho.

No gráfico 06, há a média do tempo necessário para a realização de uma atividade do WMFT pelo P2, tanto do membro superior direito (MSD) que é o lado mais afetado, como do membro superior esquerdo (MSE). Nota-se que houve um aumento discreto do tempo para a realização da atividade pelo MSE, e um aumento expressivo do tempo para o MSD.

O paciente P2 faltou 4 vezes seguidas antes de realizar a segunda reavaliação. O que pode ter relação com o aumento do tempo para realizar as tarefas do WMFT. Outra hipótese, sustentada por Pereira *et al.* (2010, p. 39) é “que o aumento do uso do membro

superior mais acometido em alguns pacientes não se dá pelo aumento de velocidade de execução de alguns movimentos”.

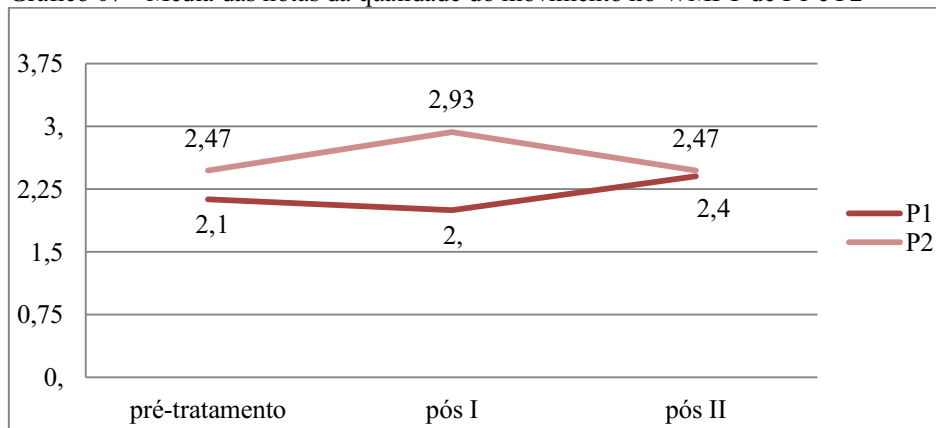
Gráfico 06 - Média do tempo necessário para a realização de uma atividade do WMFT de P2



Fonte: Elaborado pela autora do trabalho.

Utilizando a escala de habilidade funcional foram atribuídas notas em relação ao desempenho dos pacientes nas tarefas. A média das notas esta apresentada no gráfico 07, P1 tem uma redução mínima na primeira reavaliação e aumenta a habilidade funcional na reavaliação pós II, enquanto que P2 manteve sua média de 2,47.

Gráfico 07 - Média das notas da qualidade do movimento no WMFT de P1 e P2



Fonte: Elaborado pela autora do trabalho.

Os dois pacientes apresentaram maiores dificuldades nas atividades de pinça presente no WMFT, e na maioria das tentativas não conseguiam completar a tarefa, o que pode estar relacionado à complexidade das tarefas que exigem habilidades distais. Isso pode ser atribuído ao fato de que aproximadamente 60% dos sobreviventes de AVE apresentam disfunção na extremidade superior, sendo os déficits crônicos especialmente prevalentes na

mão (FISCHER *et al.*, 2007). Porém, nas tarefas envolvendo articulações de ombro e cotovelo, apresentaram redução ou manutenção do tempo.

Existem poucos dados acerca da utilização do WMFT após a aplicação de terapias baseadas no conceito Bobath. Huseyinsinoglu, Ozdincler e Krespi (2012) em seu estudo controlado e randomizado encontraram que tanto a Terapia de Contensão Induzida (TCI) quanto os grupos do conceito Bobath apresentaram melhorias estatisticamente significativas em todas as medidas do WMFT. Esses dados corroboram com os apresentados aqui, especialmente de P1, demonstrando que, após a terapia baseada no conceito Bobath é possível observar melhora na qualidade do movimento e diminuição do tempo de execução da tarefa, mesmo quando se limitam as compensações.

Com relação à escala Fugl Meyer, esta é subdividida nas seguintes áreas: A- Motricidade passiva e dor (48 pts); B-Sensibilidade (exterocepção, propriocepção e motricidade reflexa- 20 pts); C-Função motora do membro superior (18 pts); D- Movimento com e sem sinergia (12 pts); E- Controle do punho (12pts); F- Mão (14pts); G-Coordenação e Velocidade de membro superior (6pts).

No quadro 03 são expostos os escores para cada área e a pontuação total dos itens avaliados. Observa-se que em nenhuma área houve diminuição da pontuação. E ainda que P1 obteve ganhos mais expressivos, houve um aumento de 23,86% na pontuação total e P2 obteve um aumento de 6,58% na pontuação total na avaliação Pós II, na referida escala.

Quadro 03 - Resultados da aplicação da escala Fugl Meyer gráfico

Fugl Meyer (Extremidade superior)	P1			P2		
	Pré	Pós I	Pós II	Pré	Pós I	Pós II
Áreas (pontuação máxima)						
A. Motricidade passiva e dor (48pts)	44	48	48	45	45	45
B. Sensibilidade (20pts)	8	8	11	16	16	16
C. Função Motora de membro superior (18pts)	9	12	13	14	14	14
D. Movimento com e sem sinergia (12pts)	1	2	2	6	5	8
E. Controle de punho (12pts)	2	3	4	2	6	4
F. Mão (14pts)	9	9	13	11	11	12
G. Coordenação e velocidade de membro superior (6pts)	3	3	3	4	2	4
Total de pontos (130)	76	85	94	98	99	103

Fonte: Elaborado pela autora do trabalho.

Algumas áreas mantiveram-se a mesma pontuação nas três avaliações. P1 manteve a pontuação na Coordenação e velocidade de membro superior (G); e P2 manteve a pontuação em Motricidade passiva e dor (A), Sensibilidade (B), Função motora do membro superior (C); Coordenação e Velocidade de membro superior (G).

Vale salientar que mesmo que não ocorra aumento, a simples manutenção do escore é um ganho, pois não houve perda da função, o que é comum nos casos de pessoas que sofreram AVE, pois, como Gamba e Cruz (2011) afirmam, em seis meses após o AVE 65% das pessoas não conseguem incorporar o lado afetado em suas AVDs, apenas 25% conseguem retornar as suas atividades sociais e a qualidade de vida, evidenciam a importância das terapias para reversão desse quadro, com tratamento o mais precocemente possível, a fim de obter melhores resultados, aumento da qualidade de vida. Além disso, é importante observar que para a manutenção do resultados obtidos é preciso manter a terapia.

Em quatro áreas P1 obteve ganho de pelo menos 3 pontos. O paciente teve ADM (amplitude de movimento) ampliada, melhorou na sensibilidade e na função motora do membro superior e da mão. Enquanto que P2 melhorou em três áreas, aumentou os escores nos movimentos com e sem sinergia, no controle de punho e na função motora da mão.

Teles e Gusmão (2012) utilizaram o Fugl Meyer para avaliação funcional de 20 pacientes com AVE. Encontraram que a maioria dos pacientes estava com ADM diminuída, algum deficit de sensibilidade, com dor referida na movimentação passiva e quase todos os pacientes tinham diminuição da motricidade do membro superior, esses resultados corroboram com essa pesquisa, pois ambos possuem maior limitação nos membros superiores. No entanto eles não relatam dor, e somente P1 apresentou déficit na sensibilidade e P2 diminuição da ADM.

Os resultados dos protocolos sinalizam melhora no desempenho, como os atendimentos de reabilitação foram baseados no conceito Bobath, as compensações foram inibidas e os movimentos corretos foram facilitados, o que contribui para os ganhos motores, uma vez que a realização de movimentos de forma incorreta dificulta futuros ganhos motores.

No decorrer dos atendimentos os pacientes relatam o quanto a Terapia Ocupacional contribuiu, no sentido da utilização do membro superior mais afetado, e por ter oportunizado experiências significativas, que em outros contextos, ainda que terapêuticos, não foram possíveis, mas que no âmbito do projeto de extensão foram realizados (atendimento no ônibus circular, o revestimento de uma “parede”, construção de uma escada, extração de um dente, sutura), os atendimentos que tiveram relação com a ocupação trabalho de ambos os pacientes.

5 CONCLUSÃO

A terapia baseada no conceito Bobath resultou na melhoria e manutenção do desempenho motor e da capacidade funcional por meio da execução de atividades de vida diária com o membro superior parético.

No COPM, ambos pacientes obtiveram melhor desempenho e maior satisfação em quase todos os problemas identificados inicialmente. Sobre o WMFT, P1 melhorou a velocidade de execução em 66,33% das tarefas realizadas, com aumento da qualidade do movimento, e P2 foi mais veloz na execução de 33,33% as tarefas, mantendo média da qualidade do movimento. No Fugl Meyer, P1 melhorou ADM, sensibilidade, e função motora do membro superior e da mão, enquanto P2 obteve ganhos no controle de punho e nos movimentos com e sem sinergia e função motora da mão.

Esta pesquisa apresenta os efeitos positivos que a terapia baseada no método Bobath e atividades que envolvam as diferentes ocupações, promovem na reabilitação dos pacientes pós-AVE, uma vez que, além da melhora nos movimentos, também há um novo significado da terapia e um maior engajamento e motivação na realização das atividades, pois é promovido um resgate de seus conhecimentos e habilidades profissionais, e as experiências proporcionadas no *setting* terapêutico podem ser um estímulo para que atividades semelhantes sejam realizadas em situações reais no cotidiano.

Assim a Terapia Ocupacional e o Conceito Bobath são significativos no processo de reabilitação de paciente pós-AVE. Uma limitação desse estudo é a necessidade da realização de outras pesquisas, replicando-se a metodologia, com um número maior de sujeitos. Sugere-se ainda, para pesquisas futuras, estudos envolvendo grupos, que comparem dados de participantes submetidos a terapia baseada no conceito Bobath e outras abordagens utilizadas por terapeutas ocupacionais.

REFERÊNCIA

ALCÂNTARA, Clarissa B.; COSTA, Cláudia M.B.; LACERDA Helenice S. Tratamento Neuroevolutivo - Conceito Bobath. In: CURY, Valéria C.R.; BRANDÃO Marina B. **Reabilitação em paralisia cerebral**. Rio de Janeiro: Medbook, 2011, cap.20, p. 315-24.

AOTA (AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION). Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio & processo (traduzida). **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 26, n. esp, p. 1-49, 2015.

ARAÚJO, Jeferson S.; SILVA, Silvio E. D.D.; CONCEIÇÃO, Vander M. D.; SANTANA Mary E. D.; VASCONCELOS, Esleane V. A obrigação de (des) cuidar: representações sociais sobre o cuidado à sequelados de acidente vascular cerebral por seus cuidadores. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 16, n. 1, p. 98-105, 2012.

ARYA, Kamal N. *et al.* Meaningful task-specific training (MTST) for stroke rehabilitation: a randomized controlled trial. **Topics in Stroke Rehabilitation**, v. 19, n. 3, p. 193-211, 2012.

BASTOS, S. C. A.; MANCINI, M. C.; PYLÓ, R. M. O uso da medida canadense de desempenho ocupacional (COPM) em saúde mental. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 21, n. 2, p. 104-110, maio/ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral**. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013. 72p.

COSTA, Valton S.; MELO, Luciana P.; BEZERRA, Viviane T.; SOUZA, Felipe H. M. Efeitos da aplicação do método Bobath e do treino em esteira com suporte parcial de peso na reabilitação da marcha pós-AVC: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 18, n. 2, p. 161-166, 2014.

CRUZ, Daniel M. C.; TOYODA, Cristina Y. Terapia ocupacional no tratamento do AVC. **ComCiência**, n. 109, p 1-5, 2009.

CASTILHO-WEINERT, Luciana V.; FORTI-BELLANI, Cláudia D. Abordagem Fisioterapêutica pelo conceito Neuroevolutivo Bobath, **Fisioterapia em neuropediatria**, 2011.

FISCHER, Heidi C. STUBBLEFIELD, Kathy; KLINE, Tiffany; LUO, Xun; . KENYON, Robert V; KAMPER, Derek G. Hand rehabilitation following stroke: a pilot study of assisted finger extension training in a virtual environment. **Topics in stroke rehabilitation**, v. 14, n. 1, p. 1-12, 2007.

GAMBA, Roberta T.; CRUZ, Daniel M. Efeitos da Terapia por Contensão Induzida em longo prazo em pacientes pós-AVC. **Revista Neurociências**, v. 19, n. 4, p. 735-740, 2011.

HAFSTEINSDÓTTIR, Thóra B. *et al.* Effects of Bobath-based therapy on depression, shoulder pain and health-related quality of life in patients after stroke. **Journal of rehabilitation medicine**, v. 39, n. 8, p. 627-632, 2007.

HUSEYINSINOGLU, Burcu Ersoz; OZDINCLER, Arzu Razak; KRESPI, Yakup. Bobath Concept versus constraint-induced movement therapy to improve arm functional recovery in stroke patients: a randomized controlled trial. **Clinical rehabilitation**, v. 26, n. 8, p. 705-715, 2012.

MENESES, Kátia. V. P.; DUARTE, Jeanine S.; ALENCAR, Vanessa O.; PEREIRA, Ana C. S. Perfil sócio demográfico e áreas de desempenho ocupacional afetadas em pacientes pós-ave atendidos por um serviço de terapia ocupacional. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 107-112, maio/ ago. 2012.

MICHAELSEN, Stella M.; ROCHA, André S.; KNABBEN, Rodrigo J.; RODRIGUES, Luciano P.; FERNANDES, Claudia G. C. Tradução, adaptação e confiabilidade interexaminadores do manual de administração da escala de Fugl-Meyer. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 15, n. 1, p. 80-8, jan./fev. 2011.

OLIVEIRA, José R. F.; RODRIGUES, Sheila C.; SANTOS, Mona L. L.; SOUZA, Talita A.; NASCIMENTO, Bruno B.; FRANÇA, Elaine M. D. M. Acidente Vascular Encefálico (Ave) E Suas Implicações Na Qualidade De Vida Do Idoso: Revisão Bibliográfica. **Temas em saúde**, v 17, n 4, João Pessoa, p. 238-299, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE; ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

PEREIRA, Leani S. M.; DIAS, Rosângela C.; DIAS, João M. D.; GOMES Gisele C.; SITTA Maria I. Fisioterapia em gerontologia. In: FREITAS, Elizabete V.; Py, Ligia; CANÇADO Flávio A. X.; DOLL, johannes; GORZONI, Milton L. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006, cap. 126, p.1198-209.

PEREIRA, Natalia D. MICHAELSEN S M.; MENEZES I S.; OVANDO A C.; LIMA R; TEIXEIRA-SALMELA L F. Confiabilidade da versão brasileira do Wolf Motor Function Test em adultos com hemiparesia. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 15, n. 3, p. 257-65 2011.

PEREIRA, Natalia Duarte; MENEZES, Isabella de Souza; ANJOS, Sarah Monteiro dos. Uso de três princípios de intervenção aumenta a efetividade da terapia por contensão induzida: estudo de caso. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 21, n. 1, p. 33-40, jan./abr. 2010.

PONTES, Tatiana; POLATAJKO, Helene. Habilitando ocupações: prática baseada na ocupação e centrada no cliente na Terapia Ocupacional **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, v. 24, n. 2, p. 403-412, 2016.

SHIN, Carolina G.; TOLDRÁ, Rosé C. Terapia ocupacional e acidente vascular cerebral: revisão integrativa da literatura. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, v. 23, n. 4, p. 843-854, 2015.

SILVA, José C. S.; SILVA, Maria D. C.; TEIXEIRA, Geraldo M.; ANJOS, Clarissa C.; TRINDADE, Euclides M. Tapping de Deslizamento Sobre o Tônus e o Recrutamento

Muscular Após Acidente Vascular Cerebral, **Revista Neurociências**; v.21, n.4, p. 542-548, 2013.

SOUZA, Vanessa Alexandre. As transformações no mundo do trabalho e a vivência subjetiva dos trabalhadores. **Revista Aurora**, v. 5, p. 25-36, 2012.

TELES, Mayara dos Santos; GUSMÃO, Cristiane. Avaliação funcional de pacientes com Acidente Vascular Cerebral utilizando o protocolo de Fugl-Meyer. **Revista Neurociências**, v. 20, n. 1, p. 42-49, 2012.

TONÚS, Daniela; QUEIROZ, Luise F. Aplicação da Terapia de Contensão Induzida com protocolo adaptado para atendimento domiciliar e suas contribuições no quadro motor e na reabilitação de paciente pós-acidente vascular. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 23, n. 3, p.543-52, 2015.

VALE, Rodrigo G. S.; SILVA, Jurandir B.; AGUIAR, Rogério S.; CASTRO, Juliana B. P.; BORBA-PINHEIRO, Claudio J. Exame Físico no Idoso. In: DANTAS, Estélio Henrique Martin; SANTOS, César Augusto de Souza (Orgs.). **Aspectos biopsicossociais do envelhecimento e a prevenção de quedas na terceira idade**. Joaçaba: Editora Unoesc, 2017, cap. 3, p 71-112.

ANEXO A - Mini Exame do Estado Mental

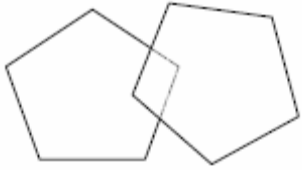
Nome do paciente: _____

Data de nascimento: ____/____/____

Data: ____/____/____

Analfabeto () Sim () Não

AVALIAÇÃO	NOTA	VALOR
ORIENTAÇÃO TEMPORAL		
. Que dia é hoje?		1
. Em que mês estamos?		1
. Em que ano estamos?		1
. Em que dia da semana estamos?		1
. Qual a hora aproximada? (considere a variação de mais ou menos uma hora)		1
ORIENTAÇÃO ESPACIAL		
. Em que local nós estamos? (consultório, enfermaria, andar)		1
. Qual é o nome deste lugar? (hospital)		1
. Em que cidade estamos?		1
. Em que estado estamos?		1
. Em que país estamos?		1
MEMÓRIA IMEDIATA		
Eu vou dizer três palavras e você irá repeti-las a seguir, preste atenção, pois depois você terá que repeti-las novamente. (dê 1 ponto para cada palavra) Use palavras não relacionadas.		3
ATENÇÃO E CÁLCULO		
5 séries de subtrações de 7 (100-7, 93-7, 86-7, 79-7, 72-7, 65). (Considere 1 ponto para cada resultado correto. Se houver erro, corrija-o e prossiga. Considere correto se o examinado espontaneamente se autocorrigir). Ou: Soletrar a palavra mundo ao contrário		5
EVOCAÇÃO		

Pergunte quais as três palavras que o sujeito acabara de repetir (1 ponto para cada palavra)		3
NOMEAÇÃO		
Peça para o sujeito nomear dois objetos mostrados (1 ponto para cada objeto)		2
REPETIÇÃO		
Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que você repita depois de mim: Nem aqui, nem ali, nem lá. (considere somente se a repetição for perfeita)		1
COMANDO		
Pegue este papel com a mão direita (1 ponto), dobre-o ao meio (1 ponto) e coloque-o no chão (1 ponto). (Se o sujeito pedir ajuda no meio da tarefa não dê dicas)		3
LEITURA		
Mostre a frase escrita: FECHÉ OS OLHOS. E peça para o indivíduo fazer o que está sendo mandado. (Não auxilie se pedir ajuda ou se só ler a frase sem realizar o comando)		1
FRASE ESCRITA		
Peça ao indivíduo para escrever uma frase. (Se não compreender o significado, ajude com: alguma frase que tenha começo, meio e fim; alguma coisa que aconteceu hoje; alguma coisa que queira dizer. Para a correção não são considerados erros gramaticais ou ortográficos)		1
CÓPIA DO DESENHO		
Mostre o modelo e peça para fazer o melhor possível. Considere apenas se houver 2 pentágonos interseccionados (10 ângulos) formando uma figura de quatro lados ou com dois ângulos.		1
		
TOTAL		

ANEXO B - Medida Canadense de Desempenho Ocupacional

MEDIDA CANADENSE DE DESEMPENHO OCUPACIONAL (COPM)¹

Segunda Edição

Autores: Mary Law, Sue Baptiste, Anne Carswell, Mary Ann McColl, Helene Palatajko, Nancy Pollock²

Nome do cliente: _____	Idade: _____	Sexo: _____
Entrevistado: _____ (se não for o cliente)	Registro nº: _____	
Terapeuta: _____	Data da avaliação: _____	
Clínica/Hospital: _____	Programa: _____	Data prevista para reavaliação: _____
		Data da reavaliação: _____

PASSO 1: IDENTIFICAÇÃO DE QUESTÕES NO DESEMPENHO OCUPACIONAL

Para identificar problemas, preocupações e questões relativas ao desempenho ocupacional, entreviste o cliente questionando sobre as atividades do dia-a-dia no que se refere às atividades produtivas, de autocuidado e de lazer. Solicite ao cliente que identifique as atividades do dia-a-dia que quer realizar, que necessita realizar ou que é esperado que ele realize, encorajando-o a pensar num dia típico. Em seguida, peça que identifique quais dessas atividades atualmente são difíceis de realizar, de forma satisfatória. Registre estas atividades problemáticas nos Passos 1A, 1B ou 1C.

PASSO 2: CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA

Usando os cartões de pontuação, peça ao cliente que classifique, numa escala de 1 a 10, a importância de cada atividade. Coloque as pontuações nos respectivos quadrados nos Passos 1A, 1B e 1C.

A. Autocuidado		Importância
Cuidados pessoais (ex.: vestuário, banho, alimentação, higiene)	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
Mobilidade funcional: (ex.: transferências, mobilidade dentro e fora de casa)	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
Independência fora de casa: (ex.: transportes, compras, finanças)	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
B. Produtividade		Importância
Trabalho (remunerado/não-remunerado) (ex.: procurar/manter um emprego, atividades voluntárias)	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
Tarefas domésticas (ex.: limpezas, lavagem de roupas, preparação de refeições)	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
Brincar/Escola (ex.: habilidade para brincar, fazer o dever de casa)	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
C. Lazer		Importância
Recreação tranquila (ex.: hobbies, leitura, artesanato)	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
Recreação ativa (ex.: esportes, passeios, viagens)	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
Socialização (ex.: visitas, telefonemas, festas, escrever cartas)	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>

¹ Canadian Occupational Performance Measure (COPM). Versão brasileira traduzida por Lívia C. Magalhães, Lilian V. Magalhães e Ana Amélia Cardoso.

² Publicado pela CAOT Publicações ACE © M. Law, S. Baptiste, A. Carswell, M. A. McColl, H. Palatajko, N. Pollock, 2000

PASSO 3: PONTUAÇÃO – AVALIAÇÃO INICIAL

Confirme com o cliente os 5 problemas mais importantes e registre-os abaixo. Usando os cartões de pontuação, peça ao cliente para classificar cada problema no que diz respeito ao Desempenho e Satisfação, depois calcule a pontuação total. Para calcular a pontuação total some a pontuação do desempenho ocupacional ou da satisfação de todos os problemas e divida pelo número de problemas.

PASSO 4: REAVALIAÇÃO

No intervalo de tempo apropriado para reavaliação, o cliente classifica novamente cada problema, no que se refere ao Desempenho e à Satisfação.

Problemas de Desempenho Ocupacional	Avaliação Inicial		Reavaliação	
	Desempenho 1	Satisfação 1	Desempenho 2	Satisfação 2
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
Problemas de Desempenho Ocupacional	Pontuação do Desempenho 1	Pontuação da Satisfação 1	Pontuação do Desempenho 2	Pontuação da Satisfação 2
Pontuação Total = $\frac{\text{Pontuação Total do Desempenho ou da Satisfação}}{\text{Nº de Problemas}}$	___ / ___ = ___	___ / ___ = ___	___ / ___ = ___	___ / ___ = ___

PASSO 5: COMPUTANDO OS ESCORES DE MUDANÇA

Calcule as mudanças, subtraindo a pontuação obtida na avaliação da obtida na reavaliação.

Mudança no Desempenho = Pontuação do Desempenho 2 ___ – Pontuação do Desempenho 1 ___ = ___

Mudança na Satisfação = Pontuação da Satisfação 2 ___ – Pontuação da Satisfação 1 ___ = ___

ANOTAÇÕES ADICIONAIS E OBSERVAÇÕES

Avaliação inicial:

Reavaliação:

ANEXO D - Escala Fug Meyer

ESCALA DE FULG MEYER

NOME:			
IDADE:	SEXO:	LADO DOMINANTE:	Data da Av.:

I – MOTRICIDADE PASSIVA E DOR

MOTRICIDADE PASSIVA E DOR	AMPLITUDE	DOR	<p>PONTUAÇÃO:</p> <p>Amplitude 0- alguns graus de amplitude 1- amplitude articular passiva diminuída 2- amplitude articular passiva normal</p> <p>Dor 0- dor pronunciada durante todo o movimento 1- pouca dor 2- nenhuma dor</p>
OMBRO			
Flexão			
Abdução			
Rot. Interna			
Rot. externa			
COTOVELO			
Flexão			
Extensão			
ANTEBRAÇO			
Pronação			
Supinação			
PUNHO			
Flexão			
Extensão			
DEDOS			
Flexão			
Extensão			

TOTAL MÁXIMO: 24 PONTOS

II – SENSIBILIDADE

SENSIBILIDADE		EXTEROCEPÇÃO	PONTUAÇÃO
Membro superior			0- anestesia 1- hipoestesia/ disestesia 2- normal
Palma da mão			
		PROPRIOCEPÇÃO	PONTUAÇÃO
Ombro			0- ausência de sensação 1- ¾ das respostas estão corretas 2- todas as respostas estão corretas
Cotovelo			
Punho			
Polegar			
		MOTRICIDADE REFLEXA	PONTUAÇÃO
Bíceps			0- sem atividade reflexa 2- atividade reflexa presente
Tríceps			

III – FUNÇÃO MOTORA DE MS

FUNÇÃO MOTORA DE MS			
		Sinergia Flexora	
Elevação (escapular)		PONTUAÇÃO 0- tarefa não pode ser realizada completamente 1- tarefa pode ser realizada parcialmente 2- tarefa é realizada perfeitamente	
Retração de ombro			
Abdução de ombro (+90°)			
Rot. Externa do ombro			
Flexão de cotovelo			
Supinação de antebraço			
			Sinergia Extensora
Adução de ombro; Rot. interna			
Extensão de cotovelo			
Pronação de antebraço			
		Movimentos com e sem sinergia	
1. Mão à coluna lombar	Pontuação: _____	0- Nenhuma ação específica é realizada	

	Observação:	<p>1- Mão deve passar a espinha ilíaca ântero-superior (realizada parcialmente)</p> <p>2- Tarefa realizada perfeitamente (pode estender o braço para trás do sacro; não é necessária extensão completa de cotovelo).</p>
2. Flexão de ombro até 90° - Cotovelo 0°	<p>Pontuação:</p> <p>_____</p> <p>Observação:</p>	<p>0- Se no início do movimento braço é abduzido ou cotovelo é fletido</p> <p>1- Se na fase final do movimento, o ombro abduz e/ou ocorre flexão de cotovelo</p> <p>2- A tarefa é realizada perfeitamente</p>
3. Prono-supinação – cotovelo 90° e ombro 0°	<p>Pontuação:</p> <p>_____</p> <p>Observação:</p>	<p>0- Não ocorre posicionamento correto do cotovelo e ombro e/ou pronação e supinação não pode ser realizada completamente</p> <p>1- Prono-supino pode ser realizada com ADM limitada e ao mesmo tempo o ombro e cotovelo estejam corretamente posicionados</p> <p>2- A tarefa é realizada completamente</p>
4. Abdução do ombro a 90° com cotovelo estendido a 0° e antebraço pronado	<p>Pontuação:</p> <p>_____</p> <p>Observação:</p>	<p>0- Não é tolerado nenhuma flexão de ombro ou desvio da pronação do antebraço no <u>início</u> do movimento</p> <p>1- Realiza parcialmente ou ocorre flexão do cotovelo e o antebraço não se mantém pronado na fase <u>tardia</u> do movimento</p> <p>2- A tarefa é realizada sem desvio</p>
5. Flexão de ombro de 90° a 180°, cotovelo a 0° e antebraço na posição média	<p>Pontuação:</p> <p>_____</p> <p>Observação:</p>	<p>0- O braço é abduzido e cotovelo fletido no início do movimento</p> <p>1- O ombro abduz e/ou ocorre flexão de cotovelo na fase final do movimento</p> <p>2- A tarefa é realizada perfeitamente</p>
6. Prono-supinação (cotovelo estendido a 0° e ombro fletido entre 30° e 90°)	<p>Pontuação:</p> <p>_____</p> <p>Observação:</p>	<p>0- Posição não pode ser obtida pelo paciente e/ou prono-supinação não pode ser realizada perfeitamente</p> <p>1- Atividade de prono-supinação pode ser realizada mesmo com ADM limitada e ao mesmo tempo o ombro e o cotovelo estejam corretamente posicionados</p> <p>2- A tarefa é realizada perfeitamente</p>
Controle de Punho		PONTUAÇÃO
1. Cotovelo a 90°, ombro a 0° e pronação (com resistência)	<p>Pontuação:</p> <p>_____</p>	<p>0- O paciente não pode dorsofletir o punho na posição requerida (15°)</p>

	Observação:	<p>1- A dorsiflexão pode ser realizada, mas sem resistência alguma – a resistência não pode ser quebrada</p> <p>2- A posição pode ser mantida contra alguma resistência (leve)</p>
2. Máxima flexo-extensão de punho, cotovelo a 90°, ombro a 0°, dedos fletidos e pronação	<p>Pontuação: _____</p> <p>Observação:</p>	<p>0- Não ocorre movimento voluntário</p> <p>1- O paciente não move ativamente o punho</p> <p>2- A tarefa pode ser realizada</p>
3. Dorsiflexão com cotovelo a 0°, ombro a 30° e pronação (com resistência)	<p>Pontuação: _____</p> <p>Observação:</p>	<p>0- O paciente não pode dorsofletir o punho na posição requerida (15°)</p> <p>3- A dorsiflexão pode ser realizada, mas sem resistência alguma – a resistência não pode ser quebrada</p> <p>4- A posição pode ser mantida contra alguma resistência (leve)</p>
4. Máxima flexo-extensão, com cotovelo a 0°, ombro a 30° de flexão e pronação	<p>Pontuação: _____</p> <p>Observação:</p>	<p>0- Não ocorre movimento voluntário</p> <p>1- O paciente não move ativamente o punho</p> <p>2- A tarefa pode ser realizada</p>
5. Circundação (cotovelo a 90° e ombro a 0°) – circundação de punho em toda gama de movimento	<p>Pontuação: _____</p> <p>Observação:</p>	<p>0- Movimento não pode ser executado (movimento volitivo não ocorre)</p> <p>1- Movimento irregular ou circundação incompleta</p> <p>2- Movimento completo com suavidade (executa perfeitamente, movimento suave e repetitivo através de uma ADM completa)</p>

Mão		PONTUAÇÃO
1- Flexão em massa dos dedos	<p>Pontuação: _____</p> <p>Observação:</p>	<p>0- Não ocorre flexão</p> <p>1- Alguma flexão, mas não o movimento completo</p> <p>2- Flexão completa (comparado ao movimento do membro não afetado)</p>
2- Extensão em massa dos dedos	<p>Pontuação: _____</p> <p>Observação:</p>	<p>0- Não ocorre extensão</p> <p>1- Ocorre relaxamento (liberação) da flexão em massa</p> <p>2- Extensão completa (comparado com o membro não afetado)</p>
3- Preensão 1: art. Metacarpofalangeanas (II a V) estendidas e interfalangeanas distal e proximal fletidas (Preensão contra resistência)	<p>Pontuação: _____</p>	<p>0- Posição requerida não pode ser realizada</p> <p>1- A preensão é fraca</p>

	Observação:	2- A preensão pode ser realizada contra considerável resistência
4- Preensão 2: o paciente é instruído a aduzir o polegar e segurar o papel interposto entre o polegar e dedo indicador	Pontuação: _____	0- A função não pode ser realizada
	Observação:	1- O papel pode ser mantido no lugar, mas não contra um leve puxão 2- Um pedaço de papel é segurado firmemente contra um puxão
5- Preensão 3: o paciente opõe a digital do polegar contra a do dedo indicador, com um lápis interposto	Pontuação: _____	0- A função não pode ser realizada
	Observação:	1- O lápis pode ser mantido no lugar, mas não contra um leve puxão 2- O lápis é segurado firmemente
6- Preensão 4: segurar com firmeza um objeto cilíndrico, com a superfície volar (palmar) do primeiro e segundo dedo contra os demais (com resistência)	Pontuação: _____	0- A função não pode ser realizada
	Observação:	1- O objeto interposto pode ser mantido no lugar, mas não contra um leve puxão 2- O objeto é segurado firmemente contra um puxão
7- Preensão 5: O paciente segura com firmeza uma bola de tênis (com resistência)	Pontuação: _____	0- A função não pode ser realizada
	Observação:	1- O objeto interposto pode ser mantido no lugar, mas não contra um leve puxão 2- O objeto é segurado firmemente contra um puxão

III – COORDENAÇÃO / VELOCIDADE DE MS

COORDENAÇÃO/ VELOCIDADE DE MS	PONTUAÇÃO
Tremor	Pontuação: _____
	0- Tremor marcante 1- Tremor leve 2- Sem tremor
Dismetria	Pontuação: _____
	0- Dismetria marcante – dismetria pronunciada ou assistemática 1- Dismetria leve – dismetria leve ou sistemática 2- Sem dismetria
Velocidade: index-nariz 5 vezes e o mais rápido que conseguir	Pontuação: _____
	0- 6 seg. mais lento que o lado não afetado 1- 2 a 5,9 seg. mais lento que o lado não afetado 2- menos de 2 segundos de diferença

ANEXO E- Evoluções específicas relacionadas ao conceito Bobath

Nome do paciente: _____

Idade _____

Atividade realizada: _____

Data ____/____/____

Descrição _____

❖ Plano/eixo	
❖ Tipos de tapping:	
❖ Número de tentativas:	❖ Tempo de execução:
❖ Facilitação aplicada: _____ _____	