

INSTITUTO SUPERIOR MIGUEL TORGA
Escola Superior de Altos Estudos

Reabilitação Neuropsicológica Grupal de idosos institucionalizados
com Declínio Cognitivo sem Demência



Giseli Fabiana da Silva Curado

Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica
Ramo Psicoterapia e Psicologia Clínica

Coimbra, 2013



Escola Superior de Altos Estudos

Reabilitação Neuropsicológica Grupal de idosos institucionalizados
com Declínio Cognitivo sem Demência

Giseli Fabiana da Silva Curado

Dissertação Apresentada ao ISMT para Obtenção do Grau de Mestre em Psicologia Clínica

Ramo Psicoterapia e Psicologia Clínica.

Orientadora: Professora Doutora Helena Espírito Santo, Professora Auxiliar no ISMT.

Coimbra, outubro de 2013

Imagem da capa:

“Sessão de Reabilitação Neuropsicológica Grupal de Idosos da Casa de Repouso de Coimbra”
©Giseli Fabiana da Silva, 2013.

A publicação da fotografia na capa da dissertação foi devidamente autorizada (Apêndice G), pelos idosos presentes na fotografia.

“Há sempre um momento na infância em que se abre a porta que deixa entrar o futuro.”

Graham Green

DEDICATÓRIA

Um agradecimento especial:

A minha mãe Nair por tudo que me ensinou, por seu amor e por sua preocupação imensurável.

Ao meu pai António, pelo exemplo de caráter e de trabalho.

A vós dedico este trabalho, nada vale mais do que o orgulho de ser vossa filha!

Aos meus familiares que mesmo estando longe, estão sempre perto:

Vinícius, Joana, Fábio, Thiago, Giro, Leandro e Lucas.

O sentido de amor que nos une, torna-me segura para explorar novos horizontes.

Aos que estão próximos e ao meu lado:

Ao José Alberto, por estar comigo ao longo destes anos.

À Maria Eduarda pela alegria que me proporciona.

Obrigada a todos por fazerem parte da minha vida!

AGRADECIMENTOS

Este trabalho não poderia ter sido realizado só com o empenho e esforço de uma pessoa. Assim, cumpre-me expressar o profundo reconhecimento e a maior gratidão a todos aqueles que me incentivaram, aconselharam e auxiliaram a tornar possível este trabalho:

À Professora Doutora Helena Espírito Santo, orientadora deste trabalho, pela sua disponibilidade, persistência, paciência, sabedoria, amizade e motivação, que incansavelmente transmitiu ao longo deste ano letivo.

Às instituições e aos utentes que possibilitaram a realização deste estudo. Em especial aos idosos da Casa de Repouso de Coimbra que contribuíram ativamente na realização desta investigação.

Às funcionárias da Casa de Repouso de Coimbra, Vera, Ana Catarina e Enfermeira Joana, pelo apoio e disponibilidade que demonstraram.

À diretora da Casa de Repouso de Coimbra, Doutora Sofia e a minha orientadora de estágio, Doutora Raquel pelo apoio incondicional na implementação do PRNG.

Às minhas colegas de orientação com quem partilhei este último ano da vida académica.

À Inês Pena que esteve disponível quando precisei iniciar a inserção de dados.

A todos, o meu muito obrigada!

RESUMO

Contexto: O envelhecimento normal é caracterizado por alterações na cognição. Em contraste com o envelhecimento normal podem ocorrer alterações cognitivas patológicas. Quando tais alterações são mais extensas do que as expectáveis para o envelhecimento normal mas sem alcançar magnitude de demência, temos o *Declínio Cognitivo sem Demência* (DCSD). Independente da etiologia subjacente ao DCSD, as taxas de conversão para a demência são altas. Assim, perante o impacto que o DCSD tem nos idosos, torna-se importante implementar programas de reabilitação com a finalidade de influenciar favoravelmente a prevenção da demência.

Objetivos: Este estudo pretendeu investigar a influência de um Programa de Reabilitação Neuropsicológico Grupal (PRNG) no funcionamento cognitivo e executivo de idosos institucionalizados com DCSD.

Metodologia: A amostra foi constituída por 24 idosos, com idades compreendidas entre os 67 e os 92 anos, divididos em dois grupos. Doze idosos foram submetidos ao Programa de Reabilitação Neuropsicológico Grupal (*Grupo Experimental*) e doze idosos ficaram em lista de espera para serem reabilitados (*Grupo de Controlo*). O estudo teve um desenho quase-experimental e cego na reavaliação. As dez intervenções tiveram a duração de 90 minutos, uma vez por semana, em grupos de até cinco idosos. Foram avaliados pré e pós-intervenção através da *Avaliação Cognitiva de Montreal* para a classificação do nível cognitivo, da *Avaliação Breve do Estado Mental* para a avaliação do funcionamento cognitivo global, da *Bateria de Avaliação Frontal* para a análise do funcionamento executivo, da *Escala da Depressão Geriátrica*, do *Inventário de Ansiedade Geriátrica* e da *Escala da Solidão*.

Resultados: Através de ANCOVAS efetuou-se a comparação entre a pré e a pós-intervenção, revelando-se diferenças significativas ao nível do funcionamento cognitivo e do funcionamento executivo. Verificou-se ainda melhoria significativa ao nível da sintomatologia depressiva e dos sentimentos de solidão.

Conclusão: O PRNG aplicado em idosos institucionalizados com DCSD tem impacto no funcionamento cognitivo e executivo, uma vez que através da sua aplicação é possível estabilizar ou mesmo recuperar as capacidades cognitivas e executivas, bem como reduzir a sintomatologia depressiva e os sentimentos de solidão.

Palavras-chave: Declínio Cognitivo sem Demência, Reabilitação Neuropsicológica Grupal, Avaliação Neuropsicológica, Depressão, Solidão, Institucionalização.

ABSTRACT

Context: The normal aging is characterized by changes in cognition. In contrast with normal aging pathological cognitive changes may occur. When such changes are more extensive than those expected for normal aging without reaching magnitude of dementia, we have the *Cognitive Impairment No Dementia* (CIND). Independent of the underlying aetiology to CIND, conversion rates for dementia are high. Thus, given the impact that the CIND has in the elderly, it becomes important implement to rehabilitation programs in order to favourably influence the prevention of dementia.

Objectives: This study aimed to investigate the influence of a Rehabilitation Neuropsychological Program with Group (RNPG) on the cognitive and executive functioning of institutionalized elderly with CIND.

Methodology: The sample included 24 elderly individuals, with ages between 67 and 92 years, divided into two groups. Twelve elderly individuals were submitted to RNPG (*Experimental Group*) and twelve elderly individuals were on the waiting list to be rehabilitated (*Control Group*). The study had a quasi-experimental design and was blind in the reevaluation. The ten interventions took 90 minutes per session, once a week, in groups of up to five elderly. The pre and post-intervention assessment included the *Montreal Cognitive Assessment* for the classification of the cognitive level, the *Mini Mental State Examination* for the assessment of cognitive functioning, the *Frontal Assessment Battery* for the analysis of the executive functioning, the *Geriatric Anxiety Inventory*, the *Geriatric Anxiety Inventory*, and the *Loneliness Scale*.

Results: We used ANCOVAS to compared pre and post-intervention, and we have found significant differences at the level of cognitive and executive functioning. Significant improvement was also found at the level of depressive symptoms and feelings of loneliness.

Conclusion: The RNPG applied in institutionalized elderly with CIND has impact on cognitive and executive functioning, given the fact that through its application it is possible to stabilize or even recover cognitive and executive skills, as well as, to reduce depressive symptoms and feelings of loneliness.

Keywords: Cognitive Impairment no Dementia, Neuropsychological Group Rehabilitation, Neuropsychological Assessment, Depression, Loneliness, Institutionalization.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento normal é caracterizado normalmente por algumas alterações na cognição associadas a mudanças cerebrais não-específicas (Smith e Rush, 2006). Existe toda uma nomenclatura extensa para o envelhecimento cognitivo normal, desde *esquecimento senescente benigno* (Krall, 1962) a *declínio mnésico/cognitivo associado à idade* (Blackford e LaRue, 1989; Crook et al., 1986; Levy, 1994). Em contraste com o envelhecimento normal podem ocorrer alterações cognitivas patológicas. Assim, quanto ao envelhecimento cognitivo patológico não há consenso sobre a designação, havendo autores que designam o processo patológico por *declínio cognitivo ligeiro* (e.g., Flicker, Ferris e Reisberg, 1991; Petersen, Smith, Ivnik, Kokmen e Tangalos, 1994), outros por *declínio cognitivo sem demência* (Graham et al., 1997); ambas as designações, para outros, farão parte do conceito mais clássico da *demência questionável* (Devanand, Folz, Gorlyn, Moeller e Stern, 1997; Hughes, Berg, Danziger, Cohen e Martins, 1982), e, recuando ainda mais encontramos a designação *Esquecimento senescente maligno* (Krall, 1962).

Quanto ao *declínio cognitivo ligeiro* (DCL), o seu conceito foi estabelecido como um estado de transição entre o envelhecimento fisiológico normal e a demência, em especial a doença de Alzheimer (DA), e tem sido suportado por achados neurológicos (alterações intermédias de atrofia hipocampal ou de padrões metabólicos cerebrais) (Jack et al., 1999; Kantarci et al., 2000; Petersen et al., 2001a). No DCL, as alterações cognitivas são mais extensas do que as esperáveis para o envelhecimento normal, no entanto o funcionamento diário é ainda normal (Flicker et al., 1991; Petersen et al., 1994; Petersen et al., 1999; Smith e Rush, 2006). Extensa investigação tem mostrado uma taxa de conversão do DCL para a demência que varia entre os 12% e os 28% ao ano (Grundman et al., 2004; Petersen et al., 1999; Richie, Artero e Touchon, 2001).

Quanto ao conceito de *declínio cognitivo sem demência* (DCSD), este descreve o funcionamento cognitivo e executivo abaixo do que é considerado normal para a idade e para a escolaridade, mas que não satisfaz os critérios de demência (Graham et al., 1997; Tuokko, Frerichs e Kristjansson, 2001). Este conceito é mais abrangente, heterogéneo e unificador, não se restringindo às queixas cognitivas, e é independente da etiologia subjacente (Potvin, Hudon, Grenier e Previle, 2010; Smith e Rush, 2006). Alguns estudos têm mostrado que, independente das categorias diagnósticas subjacentes ao declínio, as taxas de conversão para a demência são altas (Lindsay, Sykes, McDowell, Verreault e Laurin, 2004; Petersen et al., 2010; Tuokko e Frerichs, 2000; Tuokko et al., 2003; Tuokko e Zarit, 2003).

Estes conceitos referentes ao envelhecimento cognitivo patológico, ainda que contrastem com o conceito de envelhecimento cognitivo normal, não invalidam uma possível estabilização ou melhoria de um estado maligno (Abrisqueta-Gomes et al., 2004; Bolognani et al., 1999; Clare e Woods,

2001; Kitwood, 1997; McLellan, 1991). Em suporte desta ideia, há evidências na literatura que apontam para a capacidade de compensação permitida pela plasticidade cerebral. A *plasticidade cerebral* refere-se ao processo constante de renovação sináptica que otimiza o funcionamento das redes cerebrais ao elaborar novos circuitos e ao manter essas redes. Desta forma, o sistema nervoso central é capaz de se recuperar de uma lesão e reorganizar-se funcionalmente (Duffau, 2006). O cérebro possui grande capacidade de se modificar ao longo da vida, adaptando-se e reestruturando-se (Cacerta et al., 2009), embora decline gradativamente com a idade ou ainda mais com uma possível demência (Mirmirian, Van Someren e Swaab, 1997). Esta capacidade de modificação ocorre tanto no hemisfério intacto como no hemisfério lesionado (Johansson, 2000). Outro aspeto da plasticidade é a resposta a uma lesão, implicando a reorganização funcional de circuitos subjacentes a lesões cerebrais com a finalidade de restabelecer capacidades adaptativas (Rossini e Dal Forno, 2004). Adicionalmente, a plasticidade cerebral é induzida pelo treino e pela aprendizagem (Boyke, Driemeyer, Gaser, Buchel e May, 2008; Hedden e Gabrieli, 2004).

Neste âmbito destaca-se o papel dos programas de reabilitação. De facto, os programas de reabilitação baseiam-se no treino e na repetição de tarefas com a finalidade de promover a plasticidade cerebral (Robertson e Murre, 1999). De acordo com vários estudos, o exercício mental pode diminuir a taxa de declínio cognitivo (Valenzuela e Sachdev, 2006a) e reduzir o risco de demência (Valenzuela e Sachdev, 2006b), e os programas de reabilitação podem melhorar o desempenho cognitivo, os sentimentos de ansiedade, a severidade da demência e ainda as atividades da vida diária (Bernhardt, Maurer e Frolich, 2002; Clare et al., 2010; Clare e Woods, 2001; De Vreese, Neri, Fioravanti, Bell e Zanetti, 2001; Piccolini, Amadio, Spazzafumo, Moroni e Freddi, 1992; Tsolaki, et al., 2011; Valentijn et al., 2005; Viola et al., 2011). Ainda, segundo Wolinsky e colaboradores (2006), as intervenções cognitivas funcionam como fator de proteção contra os declínios na qualidade de vida durante a velhice.

Dos programas de reabilitação apresentados na literatura científica, cada qual emprega uma nomenclatura diferente: *reabilitação neuropsicológica* (e.g., Prigatano, 1997; Wilson, 2008), *reabilitação cognitiva* (e.g., Clare et al., 2009; Wilson, 1997), e *treino cognitivo* (e.g., Cipriani, Bianchetti e Trabucchi, 2006; Belleville, 2008). Todos esses termos são aplicados por vezes, como sinónimos na literatura (Clare e Woods, 2003), pelo que se torna necessário fazer algumas distinções conceptuais.

A *reabilitação neuropsicológica (RN)* é uma abordagem complexa, pois engloba aspetos cognitivos, emocionais, comportamentais e até relacionados à motricidade, tendo como objetivo intervir nos défices cognitivos, nas alterações de comportamento e nas emoções (Wilson, 1996, 2008). A RN é um processo ativo que visa capacitar pessoas com défices cognitivos resultantes de

lesão ou doença, para que possam adquirir um bom nível de funcionamento social, físico e psíquico (McLellan, 1991), além de permitir aos pacientes e familiares conviver, lidar, reduzir ou superar as deficiências (Wilson, 1997). Em relação à sua estrutura, a RN é composta por vários domínios: a psicoterapia, o estabelecimento de um ambiente terapêutico, a educação e estabelecimento de uma aliança de trabalho com o paciente e com a sua família e a *reabilitação cognitiva* (que engloba o treino cognitivo) (Prigatano, 1997). Desta forma, a *reabilitação cognitiva (RC)*, é um domínio da RN, ocupando-se especificamente do tratamento das funções cognitivas (atenção, memória, linguagem, percepção e funções executivas). O objetivo da RC é a exposição a atividades que estimulem o processamento cognitivo para manter as funções cognitivas estáveis e essas atividades podem ser realizadas em contexto social e frequentemente em grupo (Bernhardt et al., 2002; Clare e Woods, 2004), visando ainda uma melhoria funcional na vida diária do paciente (Clare e Woods, 2003). Numa publicação, o *treino cognitivo (TC)* foi entendido como uma categoria distinta da RC, uma vez que o foco é a melhoria no desempenho de uma tarefa e/ou função cognitiva específica. Assim, o TC tem o potencial de melhorar ou pelo menos manter o funcionamento em determinado domínio. Ainda é esperado que os eventuais efeitos da prática possam ser generalizados para além do contexto imediato da formação (Clare e Woods, 2003).

Desta forma, a RN, ao englobar a RC e o TC, proporciona uma melhoria das funções cognitivas, do bem-estar psicológico, da promoção de competências em atividades da vida diária e do relacionamento social (Clare e Woods, 2001; Kitwood, 1997). Os pacientes, por meio da compreensão das próprias limitações, podem motivar-se para o tratamento e, assim, desempenhar um papel ativo na própria reabilitação (Prigatano, 1997).

Há várias abordagens que a RN emprega, tais como a *terapia de orientação para a realidade (TOR)* e a *terapia por reminiscências (TR)*. A TOR engloba um conjunto de técnicas simples, nas quais se proporciona informação que auxilia o doente a identificar melhor o tempo e o espaço. O objetivo é manter o doente orientado e evitar o declínio de capacidades perceptivas (Breuil et al., 1994; Prolo, Fanto, Santoro e Tisci, 2004). A TOR tem sido utilizada para retardar a progressão do declínio cognitivo (e.g., Metitieri et al., 2001). As formas e os conteúdos são de acordo com as capacidades cognitivas dos doentes (estimulação dos sentidos, discussão de jornais, entre outros) (Fernandes, 2006). Por sua vez, a TR tem como objetivo que o doente reviva acontecimentos agradáveis como forma de estimular a memória e promover uma melhor qualidade de vida (Guerreiro, 2005). O resgate de informações é efetuado por meio de figuras, fotos, músicas, jogos e outros estímulos relacionados à juventude dos pacientes (Fernandes, 2006). Esta técnica tem sido muito utilizada para resgatar emoções com significado positivo vividas previamente, gerando maior sociabilização e entretenimento ao grupo, como parte da terapia (Fraser, 1992). A TR é

utilizada para fomentar os sentimentos de mestria (e.g., Bohlmeijer et al., 2005), para aumentar a autoestima (e.g., Wang, Hsu e Cheng, 2005), para prevenir o surgimento de sintomatologia depressiva ou para evitar o isolamento social (e.g., Lin et al., 2003) e ainda para estimular o funcionamento cognitivo de idosos com demência (e.g., Bohlmeijer, Smit e Cuijpers, 2003). Assim, qualquer intervenção terapêutica neuroprotetora poderá ter consequências importantes para a prevenção da demência (Petersen et al., 2001b). É importante manter um nível constante e satisfatório de estimulação cognitiva, porque as atividades intelectuais protegem o cérebro contra a deterioração e ainda possibilita a manutenção das competências em uso (Wilson, 1996).

Se é verdade que a reabilitação tem um papel importante, não podemos deixar de destacar o papel que a reserva cognitiva também tem como fator de proteção contra a deterioração cognitiva. A *reserva cognitiva* (RCA) é a capacidade de ativação progressiva de redes neuronais em resposta a contingências crescentes. Isso pode refletir o *uso de estratégias cognitivas alternativas*, através de um recrutamento diferencial da mesma ou de *estruturas neurais compensadoras*, pelo uso de vias alternativas, para substituir as que estão alteradas pela idade ou pela doença (Stern, 2002; Scarmeas e Stern, 2003). O nível de inteligência, a escolaridade, uma ocupação profissional desafiadora e um estilo de vida ativo ajudam o cérebro a suportar melhor uma severa doença neurológica, antes de desenvolver uma grave incapacidade cognitiva (Stern, 2009). Neste domínio, os aspetos mais estudados são o nível de escolaridade e a ocupação profissional. Em relação ao nível de escolaridade há evidências que apontam que mais anos de escolaridade parecem influenciar a organização cerebral, promovendo maior estimulação mental e crescimento neuronal durante toda a vida e assim, servir como fator de proteção à manifestação clínica da DA (Mangone, 2004; Roe, Xiong, Miller e Morris, 2007; Stern, 2006) e também na redução da sua incidência (Roe et al., 2008, Stern, 2009). Um nível mais baixo de escolaridade pode ser associado ao risco de declínio cognitivo (Chodosh, Reuben, Albert e Seemanet, 2002) ou demência (Scarmeas e Stern, 2003). Em relação à ocupação profissional, Staff, Murray, Deary e Whalley (2004) concluíram que a experiência intelectual durante a vida, relacionada à escolaridade e à ocupação profissional, acumula reservas que permite manter a função cognitiva na idade avançada.

Ora, reabilitar é muito importante na população idosa portuguesa, devido à *baixa escolaridade*. De facto, a escolaridade tem um papel protetor no envelhecimento cognitivo, sugerindo que a reserva cognitiva é menor em idosos com menos anos de escolaridade ou que tenham desempenhado ao longo da vida profissões pouco desafiadoras (manuais) em termos cognitivos (Baldivia, Andrade e Bueno, 2008; Falcão, Espírito-Santo, Fermino, Matreno e Guadalupe, 2012; Rosselli e Ardila, 2003).

Por outro lado, muitos idosos portugueses residentes em lares apresentam, para além da baixa escolaridade, incapacidade cognitiva, défice executivo, demências, sintomas depressivos,

problemas psiquiátricos, incapacidade para tomar medicação, menor capacidade para tomar decisões, incapacidade física decorrente das limitações de mobilidade, menor participação nas atividades de vida diárias, menor capacidade funcional física, maior número de doenças e lesões, doenças crônicas e incontinência. Podem ainda apresentar solidão, ausência de laços familiares e de apoio social (Espírito-Santo et al., 2012; Falcão, Espírito-Santo, Fermino, Matreno e Guadalupe, 2012; Fermino et al., 2012; Gonçalves, Espírito-Santo, Matreno, Fermino e Guadalupe, 2012; Moitinho et al., 2013; Pardal et al., 2013; Pena et al., 2012; Vaz, 2009). O idoso, ao ser institucionalizado, tem muitas vezes um agravamento do seu estado de saúde, resultante de doenças degenerativas que os tornam dependentes de terceiros para a concretização das atividades da vida diária (Cozzani e Castro, 2005). As perdas ao nível físico, afetivo e social são superiores aos ganhos (Smelser e Baltes, 2001), assim os idosos tornam-se mais propensos a desenvolver patologias, como a depressão e as demências (Oliveira, 2010). Devido a todos estes aspetos, a reabilitação torna-se mais premente com idosos que residam em instituições.

Assim, perante o impacto que o declínio cognitivo tem nos idosos e a importância da reabilitação na prevenção¹ da demência, são nossos objetivos: **a)** aplicar um programa de reabilitação neuropsicológica a três grupos de idosos institucionalizados em lar; **b)** verificar se existem diferenças iniciais a nível cognitivo, executivo e emocional, para posterior análise da covariância; **c)** averiguar se existem diferenças nas médias das pontuações a nível cognitivo, executivo e emocional, entre a pré e a pós-intervenção, com o intuito de verificar se houve mudanças; **d)** verificar o efeito do Programa de Reabilitação Neuropsicológica Grupal (PRNG) nas variáveis cognitivas e executivas; **e)** verificar o efeito do PRNG nas variáveis cognitivas e executivas, controlando o potencial das variáveis emocionais.

METODOLOGIA

Desenho da Investigação

A nossa investigação consiste num estudo quase-experimental e cego na reavaliação. Utilizámos como metodologia questionários de resposta direta administrados em amostra de conveniência entre a população idosa institucionalizada na Casa de Repouso de Coimbra.

¹ No nosso estudo estamos ao nível da prevenção secundária mas também ao nível da prevenção terciária. A prevenção secundária tem como finalidade a identificação de um problema de saúde numa população, de forma a condicionar favoravelmente a sua evolução, reduzindo a prevalência na comunidade. Nesta redução da prevalência, podemos contemplar tanto a diminuição de novos casos pela alteração dos fatores que acarretam o distúrbio como a redução de casos já existentes através do diagnóstico precoce e intervenção eficaz (Caplan, 1980). A prevenção terciária implica o tratamento e o controlo das doenças crónicas, atendendo à associação entre incapacidade e doença crónica (Caplan, 1980) e diz respeito ao tratamento, suporte e reabilitação para minimizar os efeitos da doença ou até mesmo procurar a sua cura. No caso dos défices cognitivos, por exemplo, uma alternativa viável é a reabilitação neuropsicológica (Santos, Andrade e Bueno, 2009).

Âmbito Geral do Estudo

A presente dissertação faz parte do Projeto de Investigação *O Papel de um Programa de Reabilitação Neuropsicológica Grupal no Funcionamento Cognitivo e Não Cognitivo de Idosos sob Resposta Social*, cujo principal objetivo foi criar um programa de intervenção grupal direcionado para o declínio cognitivo. O projeto encontra-se a decorrer no Instituto Superior Miguel Torga (ISMT) e emergiu da necessidade de acompanhar os idosos institucionalizados que participaram e irão participar, ao longo de outro projeto de investigação já existente no ISMT denominado *Trajetórias do Envelhecimento: Desempenho Cognitivo, Estado Emocional, Padrões de Comportamento e suas mudanças longitudinais em idosos institucionalizados de Coimbra: Estudo Miguel Torga (TEV)*, que tem como principal objetivo avaliar cognitivamente todos os idosos institucionalizados no distrito de Coimbra e que se iniciou em novembro de 2010.

Procedimentos

Fases de implementação do Programa de Reabilitação Neuropsicológica Grupal

Os procedimentos para a presente dissertação foram divididos em três fases. Na *primeira fase*, contactámos a instituição Casa de Repouso de Coimbra (CRC) através de carta, com descrição detalhada do estudo (Apêndice A). Na sequência deste contacto e aproveitando o protocolo de parceria já existente entre a Instituição e o ISMT, todos os idosos de duas valências da Instituição (Centro de Noite e Lar Novo), antes do início do processo de avaliação, foram contactados individualmente pela autora desta dissertação, que se encontrava a estagiar na Instituição, e informados acerca dos objetivos do estudo, sendo assegurada a confidencialidade dos dados e garantida a possibilidade de parar a colaboração para a presente investigação em qualquer momento. Na sequência, foi lido o consentimento informado a cada idoso e recolhida a assinatura (Anexo 1), coligindo-se de seguida informações relativamente à idade, sexo, estado civil, escolaridade, profissão e tipo de resposta social, através do questionário de caracterização sociodemográfica. Seguiu-se a avaliação dos idosos pela autora desta tese, no período de dezembro de 2012 a janeiro de 2013, com uma bateria de testes (1ª avaliação) dividida em duas sessões. Na primeira sessão, aplicou-se o *Mini Mental State Examination (MMSE)*, o *Geriatric Anxiety Inventory (GAI)*, a *Geriatric Depression Inventory (GDS)*, a *Satisfaction with Life Scale (SWLS)*, a Lista de Afetos Positivos e Negativos (PANAS) e a *Frontal Assessment Battery (FAB)* com duração total de aproximadamente 90 minutos. Na segunda sessão, aplicou-se o *Montreal Cognitive Assessment (MoCA)*, as Fluências Verbais Fonémicas (letras M e R), as Fluências Verbais Semânticas (Animais e Alimentos), o Teste do Tempo e do Troco, a Entrevista de Avaliação da Saúde Geral do Idoso, o Questionário sobre o Sono na Terceira Idade (QSTI) e a

Loneliness Scale (UCLA), durante cerca de 90 minutos. Em paralelo a esta primeira fase, consultou-se os processos clínicos de todos os utentes da CRC para conhecer as patologias de cada idoso. No final das avaliações, procedeu-se à cotação das escalas aplicadas e à inserção de dados no sistema informático. Procedeu-se de seguida à divisão² dos grupos para a participação no **Programa de Reabilitação Neuropsicológica Grupal**. Na sequência, informou-se verbalmente e individualmente os utentes da seleção ou exclusão para o PRNG. Houve idosos selecionados que não queriam participar do PRNG por pensarem que não eram capazes de melhorar ou por insegurança (receavam não aprender porque tinham andado pouco tempo na escola). Uma idosa só participou do PRNG porque o marido pediu que participasse, uma vez que ele acreditava que a esposa pudesse melhorar ($n = 5; 33,3\%$). Paralelamente a este trabalho, a autora desta tese participou na revisão do PRNG que decorreu entre novembro de 2012 e janeiro de 2013. Nessa revisão alteraram-se as instruções para a realização dos exercícios contidos no programa, procedeu-se à alteração de alguns exercícios em relação ao programa inicial e reorganizou-se o programa para manter uma estrutura semelhante em todas as sessões. Criou-se ainda em separado o Caderno de exercícios e o Caderno para o terapeuta.

A *segunda fase* iniciou-se em fevereiro de 2013 com a implementação do PRNG em três grupos de idosos. Foram escolhidas previamente duas salas da Instituição (CRC), sendo uma sala para os grupos um e dois (Lar Novo) e outra sala para o grupo três (Centro de Noite) com boa iluminação e baixo nível de ruído externo. A sala dispunha de uma mesa retangular que acomodava todos os participantes confortavelmente. O PRNG no nosso estudo teve duração de dois meses e meio, num total de 10 sessões, semanais. As sessões tiveram duração de 90 minutos com um intervalo de dez minutos, ao meio das sessões, para um pequeno lanche. Na última sessão do PRNG, a autora desta dissertação entregou certificados de participação (Apêndice B) a todos os idosos.

A *terceira fase* iniciou com o término do PRNG, onde os idosos avaliados inicialmente (grupo experimental/reabilitado e grupo de controlo/em lista de espera para ser reabilitado) foram submetidos a uma reavaliação, pela equipa do projeto, que decorreu entre finais de abril e maio de 2013. Esta reavaliação foi efetuada com os mesmos instrumentos aplicados inicialmente e por membros da equipa que não participaram no programa de reabilitação.

Na presente dissertação recorreremos ao MoCA para avaliar a presença ou ausência de défice cognitivo e ao MMSE para avaliar o funcionamento cognitivo global; a FAB para avaliar as funções executivas; e ao GAI, a GDS e a UCLA para avaliar a sintomatologia ansiosa, depressiva e sentimentos de solidão, respetivamente.

² A divisão dos grupos encontra-se descrita pormenorizadamente na *constituição dos grupos* e esquematizada na Figura 1.

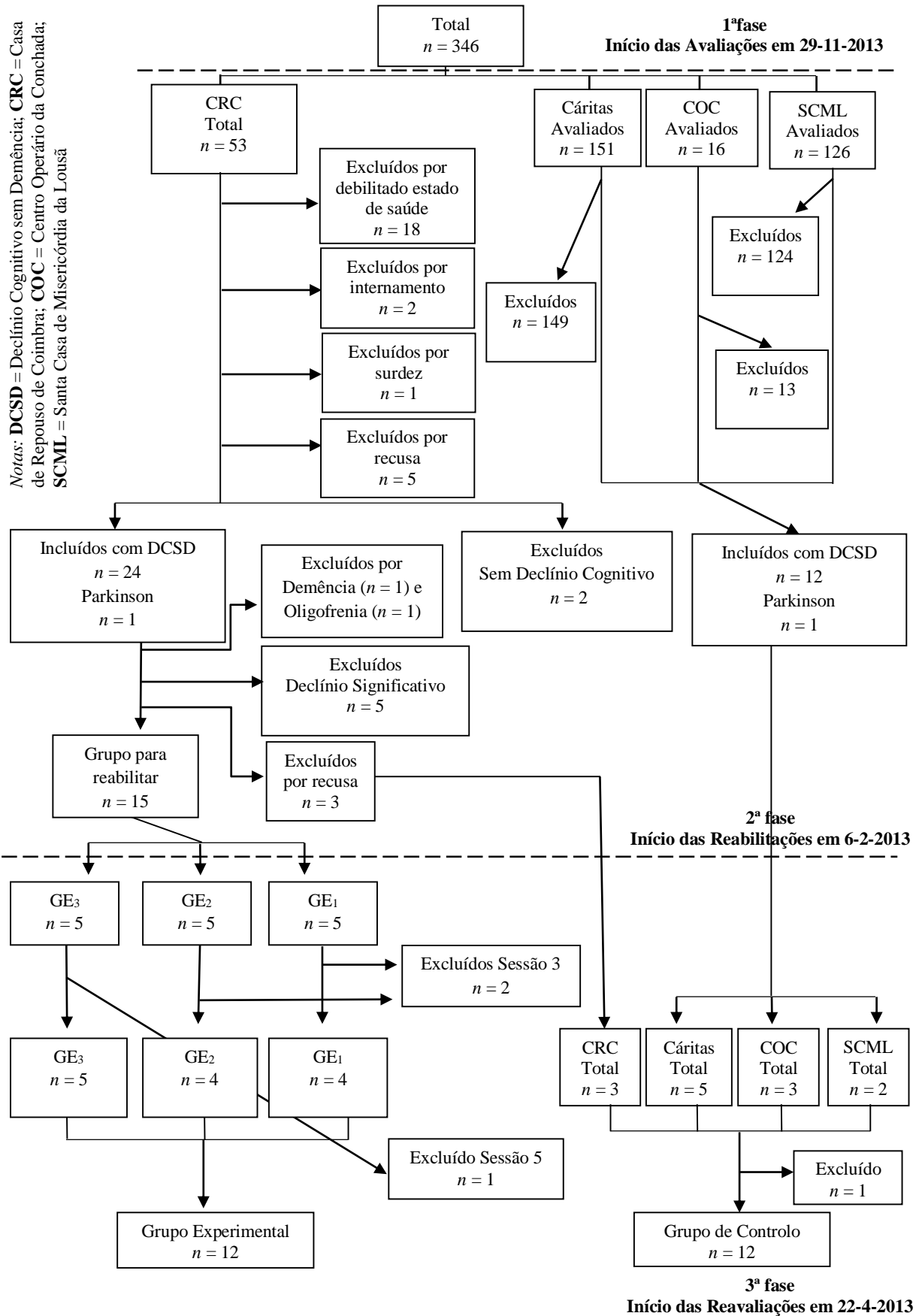


Figura 1. Fluxograma de recrutamento dos participantes para os grupos de reabilitação/experimental (GE) e em lista de espera/controlo e das fases de implementação do Programa de Reabilitação Neuropsicológica Grupal.

Constituição dos grupos

Grupo experimental/reabilitado (GE). O total de participantes incluiu 53 idosos que se encontravam a frequentar três valências da CRC: Lar Novo, Centro de Noite e Lar de Dependentes (Figura 1). Os idosos do Lar de Dependentes foram automaticamente excluídos, devido ao seu debilitado estado de saúde ($n = 18$; 34,0%). Alguns idosos não estiveram presentes por motivos de saúde ($n = 2$; 3,8%), outros por não apresentarem acuidade auditiva (surdez) ($n = 1$; 1,9%), e alguns, ainda, por não terem aceitado participar da avaliação ($n = 5$; 9,5%), sendo efetivamente avaliados 27 idosos. Dessa forma, entre os 27 idosos selecionados, como critérios de exclusão foram definidos a presença de demência ($n = 1$; 3,7%), de oligofrenia ($n = 1$; 3,7%) de pontuações no MoCA abaixo do percentil³ 25 (inferior a 7 pontos; $n = 5$; 18,5%) e de pontuação acima do percentil 90 (superior a 21 pontos; $n = 2$; 7,4%). A seguir foram ainda excluídos os que não tinham disponibilidade em participar nas dez sessões do programa ($n = 3$; 11,1%), quer por recusa, quer por ser dia de visita de um familiar. Assim, na valência Centro de Noite, foi constituído um grupo para ser submetido ao programa (GE₁: $n = 5$; 33,3%), bem como dois grupos na valência denominada Lar Novo (GE₂: $n = 5$; 33,3%; GE₃: $n = 5$; 33,3%). Nesta última valência, os dois grupos foram constituídos de forma aleatória, tentando manter-se a homogeneidade em relação ao sexo, à idade e à patologia (diabetes). Era nossa intenção aleatorizar os participantes, no entanto, tal procedimento não se revelou necessário, uma vez que toda a população elegível foi incluída no PRNG. O participante com doença de Parkinson estava nas mesmas condições cognitivas dos demais participantes, daí ter sido incluído no PRNG.

Desistência involuntária no decorrer da implementação do PRNG. No decorrer do PRNG, uma idosa do GE₂ frequentou somente as duas primeiras sessões do PRNG, face a uma complicação de saúde que levou ao seu internamento. Um idoso do GE₁ deixou de frequentar as sessões face a uma doença súbita, que o levou a estar acamado até ao fim do programa. Um idoso do GE₁ participou do PRNG durante as dez sessões, contudo por não estar nas mesmas condições dos demais participantes a partir da sessão cinco (luto de dois familiares e acuidade visual muito reduzida) saiu do nosso estudo. O total de desistência foi de três (20,0%) idosos (Figura 1).

³ Analisámos as pontuações dos 650 idosos que temos na base de dados do Projeto *Trajetórias do Envelhecimento* para calcular os percentis das pontuações do MoCA, analisando também os restantes dados clínicos.

Grupo de controlo/em lista de espera para ser reabilitado (GC). No sentido de obter o GC, uma vez que só tínhamos dois (16,7%)⁴ idosos elegíveis na instituição (CRC) onde decorreu o PRNG, recorremos à base de dados do Projeto TEV. Aí, começámos por seleccionar, de forma aleatória os idosos com as mesmas características do grupo experimental/reabilitado (data da avaliação inicial, sexo, escolaridade, idade, tipo de patologia, pontuação nos seguintes instrumentos: MoCA (entre 7 e 21 pontos), MMSE, GAI, GDS e UCLA). No entanto, não conseguimos emparelhar nem pela resposta social, nem pela patologia [excetuando uma idosa com Parkinson (8,4%)]. Assim o GC incluiu dois (16,7%) idosos da CRC, três (25,0%) idosos do Centro Operário da Conchada, cinco (41,7%) idosos da Cáritas e dois (16,7%) idosos da Santa Casa de Misericórdia da Lousã, num total de doze (100,0%) idosos.

Contexto Institucional

Grupo Experimental. A CRC incluiu o Centro de Noite e o Lar Novo. O *Centro de Noite* contava com uma sala de convívio, onde se visionava programas televisivos, se jogava às cartas e se fazia trabalhos artesanais (renda e costura) durante o dia. Saídas para o exterior limitavam-se a datas comemorativas (e.g., Magusto e Carnaval). Dois idosos apresentavam boas condições de saúde pelo que passeavam diariamente (e.g., idas à Igreja/café). Os outros idosos, apesar de não saírem sozinhos, de necessitarem de auxílio para as atividades básicas de vida e de dependerem de ajuda técnica (canadianas e andarilhos), continuavam a participar naquelas saídas comemorativas. No *Lar Novo*, os utentes permaneciam todo o dia a visionar programas televisivos na sala de convívio, onde havia atividades muito pontuais (e.g., trabalhos manuais). Estes idosos eram totalmente dependentes de auxílio relativamente às atividades básicas de vida e de ajuda técnica (cadeira de rodas e andarilhos) e, habitualmente, não saíam para o exterior. Desta forma, a rotina diária dos idosos desta valência deve ser vista como menos complexa e menos dinâmica.

Grupo de Controlo. O GC total foi constituído por idosos de quatro instituições, cinco (40,0%) pertenciam ao Lar de Idosos, com rotina semelhante ao do GE (*Lar Novo*); cinco (40,0%) idosos pertenciam ao Centro de Dia com rotina semelhante ao do GE (*Centro de Noite*) e os últimos dois (20,0%) idosos também pertenciam ao Lar de Idosos, contudo contavam com uma rotina dinâmica (atividades diversas, estimulação cognitiva, dinâmicas de grupo, hidroginástica, atividade física e musical semanal, visita ao mercado e à igreja local).

⁴ Só utilizámos dois idosos para emparelhar ao grupo experimental, uma vez que o terceiro idoso apresentava idade substancialmente inferior em relação aos idosos submetidos ao PRNG.

Amostra

A amostra total é constituída por 24 idosos sob resposta social, onde 4 (16,7%) são do sexo masculino e 20 (83,3%) são do sexo feminino. A média de idade da amostra é de 81,83 anos ($DP = 5,76$). Os idosos apresentam idades compreendidas entre os 67 e os 92 anos. A idade mínima no GE é de 74 anos e a idade máxima é de 92 anos. Já no GC a idade mínima é de 67 anos e a idade máxima é de 89 anos. Em relação às restantes variáveis, consultar Tabela 1.

Os grupos (GE e GC) são homogéneos em todas as variáveis sociodemográficas, exceto em relação ao tipo de respostas sociais e ao tempo de institucionalização. Desta forma, no que se refere ao tipo de respostas sociais, verificámos que todos os idosos do GE ($n = 12$; 100%) frequentam a modalidade de Lar de Idosos, enquanto no GC apenas 7 (58,3%) idosos frequentam esta modalidade ($p < 0,01$) e os restantes idosos ($n = 5$; 41,7%) frequentam a modalidade de Centro de Dia. Já em relação ao tempo de institucionalização verificámos que os idosos do GE se encontram institucionalizados significativamente ($p < 0,01$) há mais tempo (78,42 meses) que os idosos do GC (29,08 meses).

Na Tabela 1 apresentamos as frequências das diferentes variáveis sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, estado-civil dicotomizada, escolaridade, profissão, tempo de institucionalização e resposta social).

Tabela 1. Caracterização Sociodemográfica da Amostra de Idosos Sob Resposta Social e Sua Divisão em Dois Subgrupos.

	Total				Experimental				Controlo				t / λ	p
	N	%	M	DP	N	%	M	DP	n	%	M	DP		
Idade	24		81,83	5,76	12		81,67	5,65	12		82	6,12	0,14 ^t	0,891
Sexo														
Masculino	4	16,7			2	16,6			2	16,6			0,00 ^λ	1,000
Feminino	20	83,3			10	83,4			10	83,4				
Estado Civil (EC)														
Solteiro(a)	8	33,3			6	50,0			2	16,7				
Casado(a)	3	12,5			2	16,7			1	8,3			10,00 ^λ	0,018
Divorciado(a)	2	8,3			2	16,7			0	0				
Viúvo(a)	11	45,8			2	16,7			9	75,0				
EC Dicotomizada														
Sem Parceiro(a)	21	87,5			10	83,3			11	91,6			0,39 ^λ	0,534
Com Parceiro(a)	3	12,5			2	16,7			1	8,4				
Escolaridade														
Analfabeto(a)	5	20,8			2	16,7			3	25,0			1,81 ^λ	0,404
[1-4] anos	19	79,2			10	83,3			9	75,0				
Profissão														
Manual	24	100			12	50,0			12	50,0				
Institucionalização (Meses)			53,75	46,39			78,42	52,98			29,08	19,15	3,03 ^t	0,009
Resposta Social														
Centro de Dia	5	20,8			0	0			5	41,7			8,26 ^λ	0,004
Lar de Idosos	19	79,2			12	100			7	58,3				

Notas: M = média; DP = desvio-padrão; p = significância estatística; t = teste t de Student para amostras independentes; λ = teste de Fisher.

Na Tabela 2 apresentamos a classificação clínica da amostra de idosos, segundo as várias patologias e segundo as pontuações do MoCA (instrumento utilizado como critério de seleção). Todos os idosos da amostra ($n = 24$) apresentavam DCSD além das várias patologias.

Tabela 2. *Características Clínicas da Amostra de Idosos na Pré-Intervenção.*

	Total		Grupo Experimental				Grupo de Controlo			
	<i>N</i>	%	<i>n</i>	%	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>n</i>	%	<i>M</i>	<i>DP</i>
Problemas de Saúde										
Diabetes ^Δ	5	20,8	3	12,5			2	8,3		
Acidente Vascular Cerebral ^Δ	4	16,8	3	12,5			1	4,2		
Problema Médico	2	8,3	0	0			2	8,3		
Parkinson ^Δ	2	8,3	1	4,2			1	4,2		
Outra Neurológica ^Δ	3	12,5	2	8,3			1	4,2		
Sem Diagnóstico	6	25,0	1	4,2			5	20,8		
Hipertensão	2	8,3	2	8,3			0	0		
MoCA [7 - 21]	24	100	12	50,0	9,58	3,09	12	50,0	10,42	3,70

Notas: *M* = média; *DP* = desvio-padrão; *p* = significância estatística.

^Δ Doença com impacto no funcionamento cognitivo.

Instrumentos

Questões sociodemográficas. Os idosos responderam primeiramente a questões relativas à idade; sexo; estado civil (solteiro, casado, união de facto, divorciado/separado e viúvo); aos estudos completados (não sabe ler/escrever; sabe ler e escrever sem grau de ensino, ensino básico primário, básico preparatório, secundário, médio, superior) e à profissão (categorias do índice de Graffar). De seguida foi assinalado pela autora desta tese a resposta social (Centro de Dia, Centro de Noite e Lar de idosos) que o idoso se encontrava a frequentar.

Avaliação Cognitiva de Montreal. O MoCA foi desenvolvido por Nasreddine e colaboradores (2005) com o objetivo de avaliar a presença de declínio cognitivo ligeiro. É um instrumento rápido e eficaz na distinção de funcionamento cognitivo normal e de declínio cognitivo, e útil na determinação de estádios intermédios de DCL e de doença de Alzheimer, sendo composto por tarefas que avaliam diferentes domínios cognitivos: atenção e concentração, funções executivas, memória, linguagem, capacidades visuo-construtivas, capacidade de abstração, cálculo e orientação (Freitas, Simões, Martins, Vilar e Santana, 2010). A pontuação total do instrumento é de 30 pontos, devendo ser atribuído 1 ponto suplementar para os indivíduos com menos de 12 anos de escolaridade. Uma pontuação igual ou superior a 26 pontos é considerada normal (Guerreiro, 2010), contudo neste estudo não seguimos este ponto de corte para definir a ausência ou presença de declínio cognitivo, pois a natureza da amostra de Guerreiro (2010) é muito diferente (ver nota de Rodapé 3).

As propriedades psicométricas da versão original revelaram-se muito satisfatórias, com a escala a apresentar uma boa consistência interna (α Cronbach = 0,83), elevada fiabilidade teste-reteste ($r = 0,92$; $p < 0,001$, ± 26 dias), e utilidade em vários contextos (hospitalar, comunitário e investigação). Quanto à validade concorrente, os resultados revelam uma correlação elevada com os obtidos no *Mini Mental State Examination* ($r = 0,87$, $p < 0,001$), outro instrumento de avaliação breve da demência, amplamente difundido no âmbito clínico e de investigação. O MoCA revela uma evidente sensibilidade (capacidade do teste de identificar corretamente as pessoas que verdadeiramente virão a sofrer/sofrem da doença) na identificação do DCL (90%) e da DA (100%), com capacidade superior à observada pelo MMSE (18% e 78%) (Guerrero-Berroa et al., 2009). A especificidade é boa a muito boa, ainda que inferior à do MMSE (Freitas et al., 2010; Nasreddine et al., 2005). Simões, Firmino, Vilar e Martins (2007) na população portuguesa obtiveram boas propriedades psicométricas ($\alpha = 0,92$).

Avaliação Breve do Estado Mental. O MMSE foi desenvolvido por Folstein, Folstein e McHugh, 1975 e é o instrumento de avaliação neuropsicológica mais utilizado no rastreio de défice cognitivo; é usado também na monitorização do desenvolvimento da demência (Morgado, Rocha, Maruta, Guerreiro e Martins, 2009; O’Keeffe, Mulkerrin, Nayeem, Varughese e Pillay, 2005). É um teste que fornece informações sobre diferentes parâmetros cognitivos: orientação espacial (5 pontos), orientação temporal (5 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), retenção de 3 palavras (3 pontos), evocação das 3 palavras (3 pontos), capacidade construtivo visual (1 ponto) e linguagem (8 pontos) (Folstein, Folstein, McHugh e Fanjiang, 2001). A sua aplicação é rápida (10 minutos) e a pontuação máxima é de 30 pontos (melhor funcionamento cognitivo). No que diz respeito aos pontos de corte para a população portuguesa, estes variam consoante o nível de escolaridade dos sujeitos. Considera-se a presença de defeito cognitivo com pontuação menor ou igual a 15 para sujeitos analfabetos; pontuação inferior ou igual a 22 com 1 a 11 anos de escolaridade; e pontuação inferior ou igual a 27 com 11 anos ou mais de escolaridade (Guerreiro et al., 1994). Os valores normativos deste teste para Portugal, foram estabelecidos há cerca de vinte anos, pelo que podem já não estar adaptados à situação atual da população. Assim, no estudo realizado por Morgado e colaboradores (2009), os valores normativos/operacionais de “corte” obtidos foram: 22 para idosos com 0 a 2 anos de literacia; 24 para aqueles com 3 a 6 anos e 27 para literacia igual ou superior a 7 anos. Tombaugh e McIntyre (1992), numa revisão sobre os estudos publicados ao longo de 25 anos, observaram que a escala tem boa consistência interna e confiabilidade teste-reteste (0,80 a 0,95). De acordo com Lezak, Howieson e Loring (2004), o MMSE apresenta alta fidedignidade teste-resteste (após um período de quatro semanas) ($r = 0,99$) e boa

concordância interavaliadores (entre clínicos gerais e entre neuropsicólogos) ($\kappa = 0,86$). O estudo de Morgado e colaboradores (2009) veio comprovar também a boa fidelidade do instrumento, bem como o moderado valor de consistência interna encontrado, devido à heterogeneidade dos vários subtestes que avaliam distintos domínios cognitivos. As pontuações médias foram de $25,16 \pm 2,16$ para 0-2 anos de literacia; $27,82 \pm 1,78$ para 3-6 anos e $29,05 \pm 1,11$ para mais de 7 anos de escolaridade, sendo na amostra total de $28,05$ ($DP = 1,93$) apresentando o teste um valor moderado⁵ de consistência interna ($\alpha = 0,46$) (Morgado et al., 2009). No estudo do projeto TEV com 244 sujeitos, a confiabilidade foi boa ($\alpha = 0,88$) e a fidedignidade também ($r = 0,72$).

Bateria de Avaliação Frontal. As funções cognitivas do lobo frontal foram avaliadas através da FAB, sendo esta uma prova de rastreio cognitivo e de aplicação rápida, construída para estudar diversas funções executivas (Dubois, Slachevsky, Litvan e Pillon, 2000). A FAB fornece uma pontuação global, a partir da soma das pontuações nas seguintes provas: semelhanças (pensamento abstrato), fluência lexical (flexibilidade mental), série motora de Lúria (programação motora), ordens contraditórias (sensibilidade à interferência), prova go-no-go (controlo inibitório) e comportamento de preensão (independência do meio). Para cada prova é atribuída uma pontuação entre 0 (pior) e 3 (melhor), pelo que o resultado total varia entre 0 e 18 pontos (Dubois et al., 2000). Uma pontuação inferior a 12 tem sido considerada como possível indicação de prejuízo frontal de grau moderado. A versão original da FAB (Dubois et al., 2000) apresenta boas propriedades psicométricas. Foi também capaz de discriminar entre controlos e doentes com diferentes demências neurodegenerativas (validade discriminante) e revelou boa consistência interna ($\alpha = 0,78$) e, fidedignidade interavaliador e validade concorrente [correlacionado com a *Mattis Dementia Rating Scale* ($r = 0,82$) e com o *Wisconsin Card Sorting Test* ($r = 0,77$)] (Paviour et al., 2005). Lima, Meireles, Fonseca, Castro e Garrett (2008) validaram a FAB para a população portuguesa, tendo encontrado correlações elevadas com outras provas (avaliando as funções em doentes com doença de Parkinson que, por oposição aos controlos, apresentaram resultados inferiores). No estudo do projeto TEV com 466 sujeitos, a confiabilidade foi boa ($\alpha = 0,83$) e a fidedignidade razoável ($r = 0,75$).

Inventário Geriátrico de Ansiedade. O GAI (Pachana et al., 2007) é um teste breve e de resposta rápida, constituído por 20 questões a que respondem de acordo com a última semana numa escala dicotómica (1 ponto = concordo; 0 pontos = discordo) (Boddice, Pachana e Byrne, 2008; Pachana et al., 2007; Rozzini et al., 2009). Esta escala tem como pontuação mínima 0 pontos e como

⁵ Qualificação da confiabilidade segundo Murphy e Davidshofer (1988).

pontuação máxima 20 pontos (mais sintomas) (Boddice et al., 2008; Diefenbach, Tolin, Meunier e Gilliam, 2009; Martiny, Silva, Nardi e Pachana, 2010; Pachana et al., 2007). Esta escala é acessível a todos os níveis de escolaridade, ou ao declínio cognitivo leve (Rozzini et al., 2009). No estudo original de Pachana e colaboradores (2007), o GAI apresentou boas propriedades psicométricas e permitiu discriminar entre controlos normais e pacientes idosos; mostrou boa consistência interna em idosos saudáveis ($\alpha = 0,91$) e em amostra psicogeriatrica ($\alpha = 0,93$); e demonstrou muito boa fidelidade teste-reteste (1 semana $r = 0,91$) e fidelidade interobservadores ($\kappa = 0,99$). Em relação à validade de critério, o ponto de corte indicado é de 10/11, para perturbação de ansiedade generalizada na amostra psicogeriatrica, com sensibilidade de 75% e especificidade de 84% (Pachana et al., 2007). O GAI foi validado e adaptado para a população portuguesa por Ribeiro, Paúl, Simões e Firmino (2011). Estes autores determinaram os valores 8/9 como ponto de corte para detetar sintomas graves de ansiedade. O GAI foi administrado para excluir uma eventual melhoria nos sintomas ansiosos como mediadora de alguma relação entre a reabilitação e a evolução das dimensões cognitivas. No estudo do projeto TEV com 622 sujeitos, a confiabilidade foi muito boa ($\alpha = 0,93$). A validade convergente com entrevista de diagnóstico (M.I.N.I.) foi significativa ($r = 0,68$; $p < 0,001$) e no teste-reteste também ($r = 0,45$; $p < 0,001$).

Escala Geriátrica da Depressão. A GDS (Yesavage et al., 1983) é um instrumento utilizado para avaliar a existência de sintomas depressivos em idosos. A versão Portuguesa utilizada neste trabalho foi traduzida por Barreto, Leuschner, Santos e Sobral (2003). Esta versão é constituída por 30 itens, com resposta dicotómica (sim ou não); cada item pode ser pontuado com 0 ou 1, e a pontuação total pode oscilar entre 0 e 30 pontos (mais sintomas). Por cada resposta afirmativa nos itens 2-4, 6, 8, 10-14, 16-18, 20, 22-26 e 28 atribui-se um ponto. Por sua vez, por cada resposta negativa nos itens 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29 e 30 atribui-se igualmente um ponto. As questões que constituem esta escala são referentes à última semana. Nos últimos anos tem sido considerada como a escala de rastreio mais completa na avaliação da depressão geriátrica (Baldwin e Wild, 2004). Vários estudos evidenciaram a sua validade ($\alpha = 0,94$) e fidedignidade ($\kappa = 0,94$) (Coleman, Philip e Mullee, 1995). Nós usámos a GDS seguindo as indicações dos autores da escala, com os pontos de corte da escala original, cotando-se os resultados como normal de 0 a 10 pontos, como depressão ligeira entre 11 a 20 pontos e depressão grave entre 21 a 30 pontos (Barreto et al., 2003). Tal como a anterior, a GDS foi administrada para excluir uma eventual melhoria nos sintomas depressivos como mediadora de alguma relação entre a reabilitação e a evolução das dimensões cognitivas. No estudo do projeto TEV, o GDS mostrou-se com boa consistência interna ($\alpha = 0,86$), fidedigno ($r =$

0,54; $p < 0,01$) e confiável ($\kappa = 0,15$; $p < 0,01$), para um intervalo de tempo médio de $14,00 \pm 11,53$ meses. A validade convergente com a entrevista de diagnóstico (M.I.N.I.) foi significativa ($r = 0,35$; $p < 0,001$).

Escala de Solidão. A UCLA (Russell, Replau e Ferguson, 1978) é constituída por 20 itens com o objetivo de avaliar os sentimentos subjetivos de solidão ou isolamento social. A versão portuguesa da escala está validada para a população idosa e inclui 16 itens estando formulada com quatro alternativas de resposta categorizadas que variam entre (1) *nunca*, (2) *raramente*, (3) *algumas vezes* e (4) *frequentemente* (Pocinho, Farate e Dias, 2010). Todas as frases foram formuladas negativamente, de forma a refletirem a frequência dos sentimentos de solidão. A pontuação pode variar entre os 16 e os 64 pontos. A pontuação média na versão portuguesa foi de 30,8; o ponto de corte foi de 32 (significando que a pontuação acima deste valor corresponde a presença de solidão e abaixo deste valor a ausência de solidão); a análise fatorial mostrou a existência de dois fatores (isolamento social e afinidade). As propriedades psicométricas revelaram-se adequadas ($\kappa =$ entre 0,8 e 1; escala total: $\alpha = 0,91$; subescala isolamento: $\alpha = 0,87$; subescala afinidade: $\alpha = 0,81$). Tal como a anterior, a UCLA foi administrada para excluir os sentimentos de solidão como mediadores de alguma relação entre a reabilitação e a evolução das dimensões cognitivas. No estudo do projeto TEV com 382 sujeitos, a confiabilidade foi boa ($\alpha = 0,89$) e significativa no teste-reteste ($r = 0,33$; $p < 0,01$).

Programa de Reabilitação Neuropsicológica Grupal. O PRNG (Espírito-Santo e Lemos, 2012) foi desenvolvido no âmbito do projeto (TEV) para indivíduos com declínio cognitivo resultante de diversas lesões cerebrais, e também em indivíduos que tenham funcionamento cognitivo normal, mas que apresentem fatores de risco para desenvolverem declínio cognitivo (idade, baixa escolaridade, profissão manual ou doenças com impacto no cérebro), permitindo a prevenção ou o atraso do declínio cognitivo. O PRNG tem como objetivo estimular neuropsicologicamente o cérebro, para promover a conservação, a recuperação e a melhoria das capacidades cognitivas, com o intuito de aumentar a autonomia e a qualidade de vida dos idosos. Tem ainda como objetivo a promoção da interação social, diminuição da solidão e dos sintomas psicopatológicos (Espírito-Santo e Lemos, 2012).

O PRNG consiste em 10 sessões, semanais, de dificuldade crescente que incluem cinco atividades relativas a domínios cognitivos e emocionais específicos diferentes: Ativação (Sessão 1 a 10), Atenção (Sessão 1 a 10), Linguagem (Sessão 1, 3-5, 8-10), Gnosia (Sessão 1, 3, 4, 8), Praxia (Sessão 2, 5, 7, 9), Memória Imediata (Sessão 2, 6, 7, 9), Funções Executivas e Memória (Sessão 8 a 10) e Linguagem Expressiva (Sessão 1 a 10) (Apêndice C). Cada sessão tem início com um exercício ativador que consiste em técnicas de reminiscência ou orientadas

para a realidade e que pretende aumentar a motivação, a autoconfiança e a interação social. Cada sessão finaliza com um exercício de memória orientado para a realidade. O total de cada sessão oscila entre 60 a 90 minutos. É adequado para ser aplicado em grupos até cinco pessoas. Em cada sessão cada exercício tem cinco exemplares/folhas/cartões, seja na forma verbal ou de papel e lápis, para que cada idoso possa responder sequencialmente em dinâmica de grupo (Espírito-Santo e Lemos, 2012).

Análise Estatística

Para realizar as análises estatísticas utilizámos o *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 21, SPSS Inc., 2012, para Windows 7.

Na caracterização da amostra efetuámos a estatística descritiva, com cálculo das médias e desvios-padrão. Para comparar as frequências usámos a razão de probabilidades (*Likelihood Ratio*) porque a dimensão da amostra era pequena ($n < 25$) (Pestana e Gageiro, 2005, p. 130). As nossas *variáveis de estudo* (variáveis dependentes) foram as medidas do funcionamento cognitivo (MMSE) e do funcionamento executivo (FAB) determinadas no final. As *covariáveis* foram as pontuações iniciais nas medidas de funcionamento cognitivo (MMSE) e de funcionamento executivo (FAB). O nosso *fator fixo* foi a variável grupo (pertencer ao GE ou pertencer ao GC). Por fim, as nossas variáveis independentes adicionais foram as variáveis emocionais (GDS, GAI, UCLA).

Testámos a normalidade da distribuição de frequências das pontuações médias iniciais e finais do MMSE, da FAB, do GAI, da GDS e da UCLA através do Shapiro-Wilk e medidas de achatamento e simetria.

Depois de analisado a distribuição das frequências e verificado a normalidade ou não normalidade, tomámos as decisões quanto ao tipo de análise estatística a utilizar (paramétrica ou não paramétrica). De seguida para testar as diferenças entre os grupos (GE e GC) ao nível das medidas com distribuição normal, utilizámos o teste *t* de Student para amostras independentes, e utilizámos o teste *U* de Mann Whitney para todas as medidas em que a distribuição não era normal.

Posteriormente, para testar as diferenças entre as várias medidas do momento inicial e do momento final por grupo (GE e GC), utilizámos o teste *t* de Student para amostras emparelhadas para as medidas com distribuição normal e o teste de Wilcoxon para amostras emparelhadas para as medidas em que a distribuição não era normal.

Recorremos à análise da covariância (ANCOVA) de um fator, após a verificação dos seus pressupostos, para averiguar o efeito do PRNG em relação às alterações do funcionamento

cognitivo (MMSE) e também em relação às alterações do funcionamento executivo (FAB). Finalmente, recorreremos à análise da covariância (ANCOVA) de dois fatores para verificar a eficácia do PRNG ao nível das variáveis cognitivas, controlando o potencial papel das variáveis emocionais. Para efetuar a ANCOVA de duas vias é necessário que a variável independente de controlo seja categórica (Pallant, 2007, p. 303). Desta forma, obtivemos as diferenças existentes entre as pontuações iniciais e as pontuações finais das escalas emocionais em separado (GDS, GAI e UCLA) e categorizámos segundo o conceito de *diferença mínima importante*, baseado no tamanho do efeito (TE) (Wyrwich, 2005)⁶.

Para além dos níveis de significância, que estabelecemos num alfa de 0,05 como mínimo ($p < 0,05$), calculámos também os *tamanhos de efeito* (TE), usando para as diferenças o d de Cohen para interpretar o teste t de Student⁷ para amostras emparelhadas (medidas com distribuições normais) e o teste de Wilcoxon⁸ para amostras emparelhadas (medidas com distribuições não normais) e o η^2 (eta-quadrado) para a ANCOVA⁹.

RESULTADOS

Comparação das provas cognitivas, executivas e emocionais antes da reabilitação

Na Tabela 3 apresentamos as pontuações médias iniciais e os desvios-padrão dos totais das pontuações do MMSE e das suas subescalas, da FAB, da GDS, do GAI e da UCLA, do GE e do GC antes da reabilitação. Os resultados obtidos demonstram que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos quanto ao défice cognitivo (medido pelo MMSE), ao funcionamento executivo (medido pela FAB), à sintomatologia depressiva

⁶ Segundo este método, o cálculo será feito através da fórmula de Wyrwich para o tamanho do efeito individual:

M Medida Pós-Reabilitação – M Medida Pré-Reabilitação) / DP da Amostra Pré-Reabilitação.

De seguida, a categorização será realizada com base nos tamanhos do efeito de Cohen para o parâmetro d : *melhoria pequena* 0,2 a 0,49; *melhoria moderada* 0,5 a 0,79; e *melhoria grande* $> 0,8$; aos quais acrescentámos e inversamente *manutenção* 0,19 a -0,19; *pioria fraca* -0,2 a -0,49; *pioria moderada* -0,5 a -0,79; *pioria grande* -0,8. Finalmente recodificamos em duas categorias: *diferença mínima importante* toda a melhoria e *manutenção/pioria* as restantes situações.

⁷ Fórmula de Cummings (2012, p. 291) para amostras emparelhadas: $(M_i - M_f) / DP_{\text{médio}}$ em que $DP_{\text{médio}} = \sqrt{DP_i^2 + DP_f^2} / 2$. Onde M_i é o valor da média observado no início, M_f é o valor da média observado no final e, $DP_{\text{médio}}$ é o desvio-padrão das diferenças. A interpretação da magnitude do efeito segue as indicações de Cohen (1988, p. 16, 25): *trivial ou negligenciável* ($d < 0,2$); *pequeno* ($d = 0,2$), *médio* ($d = 0,5$) e *grande* ($d = 0,8$). O d de Cohen representa as diferenças entre os grupos, em termos de unidades de desvio-padrão.

⁸ Fórmula de Field (2009, p. 580). Z / \sqrt{N} . Onde Z é o valor do teste do Wilcoxon e N é o número total de observações (n° de participantes vezes o n° de observações). A interpretação da magnitude do efeito segue as indicações de Cohen (1988, p. 25).

⁹ O SPSS fornece esta estatística [Pallant, (2007, pp. 302, 309)]. O *eta-quadrado* representa a percentagem da variância da variável dependente que é explicada pela variável independente ou fator fixo. O η^2 pode ser *pequeno* ($\eta^2 = 0,01$), *médio* ($\eta^2 = 0,09$) *grande* ($\eta^2 = 0,25$) (Cohen, 1988, p. 283) e *muito grande* ($\eta^2 > 1,3$) (Rosenthal, 1996).

(medida pela GDS), à sintomatologia ansiosa (medido pelo GAI) e aos sentimentos de solidão (medido pela UCLA) ($p < 0,05$).

Tabela 3. Comparação das Pontuações Médias Iniciais das Provas Cognitivas, Executivas e Emocionais de um Grupo Experimental (Submetido ao Programa de Reabilitação) e de um Grupo de Controlo (Em Lista de Espera para Ser Reabilitado) ($N=24$).

Testes Neuro-psicológicos	Áreas Avaliadas	Grupo Experimental		Grupo de Controlo		t / U	p
		M	DP	M	DP		
MMSE	Total	20,08	3,89	17,92	4,83	1,21 ^t	0,239
	Orientação	6,67	1,56	6,08	2,84	0,62 ^t	0,541
	Atenção	2,33	2,10	0,83	1,59	42,50 ^U	0,068
	Memória	3,92	0,79	4,17	1,75	57,50 ^U	0,386
	Linguagem	7,17	1,03	6,83	1,40	0,66 ^t	0,514
FAB	Total	8,08	2,64	8,33	3,14	0,21 ^t	0,835
GDS	Total	15,25	6,84	17,08	6,21	0,69 ^t	0,499
GAI	Total	10,08	7,46	12,00	6,28	0,68 ^t	0,503
UCLA	Total	36,83	10,11	35,00	13,03	0,38 ^t	0,704

Notas: MMSE = *Mini Mental State Examination*; FAB = *Frontal Assessment Battery*; GAI = *Geriatric Anxiety Inventory*; GDS = *Geriatric Depression Scale*; UCLA = *Escala da Solidão*; DP = desvio-padrão; t = teste t de Student para amostras independentes; U = teste U de Mann-Whitney para amostras independentes; p = significância estatística.

Comparação das provas cognitivas, executivas e emocionais antes e depois da reabilitação

As pontuações totais do MMSE e das suas subescalas, da FAB, do GAI, da GDS e da UCLA para os dois grupos (GE e GC) e as diferenças entre os dois momentos de avaliação (pré e pós reabilitação) são apresentadas na Tabela 4. As diferenças estatisticamente significativas¹⁰ encontradas são assinaladas na própria tabela a negrito ($p < 0,05$).

Com base na análise da Tabela 4, destacam-se as evoluções mais significativas nas pontuações da FAB total e da UCLA total no GE, com tamanhos do efeito entre o *médio* ($d = 0,59$) e o *grande* ($d = 1,88$). Em sentido inverso, no GC salienta-se a pioria significativa no MMSE total, GDS total e GAI total, com tamanhos do efeito entre o *trivial/negligenciável* e o *médio*.

Nas restantes pontuações, cognitivas e emocionais, as mudanças não são significativas, e os tamanhos do efeito são entre o *trivial/negligenciável* e o *pequeno*; contudo para o GE as mudanças são sempre representativas de melhoria, (excetuando nas pontuações do GAI total), enquanto para o GC, e em contraste, são sempre representativos de pioria.

Para uma compreensão mais visual da Tabela 4, veja-se as Figuras de 2 a 10 do Apêndice D.

¹⁰ Na verdade, a formulação correta seria: “As diferenças que atingiram nível de significância para rejeitar a hipótese nula”. (Cohen, 1988, p. 16).

Tabela 4. Comparação das Pontuações Médias em Dois Momentos de Avaliação com o Mini Mental State Examination (MMSE); a Frontal Assessment Battery (FAB); a Geriatric Anxiety Inventory (GAI); a Geriatric Depression Scale (GDS) e a Escala de Solidão (UCLA), divididos num Grupo Experimental e num Grupo de Controlo.

Testes Neuro-psicológicos	Áreas Avaliadas	Grupos	Avaliação Inicial (n = 12)		Avaliação Final (n = 12)		t / Z	p	d
			M	DP	M	DP			
MMSE	Total	GE	20,08	3,89	21,83	5,78	1,46 ^t	0,173	0,36 ^{††}
		GC	17,92	4,83	15,67	4,40	2,20 ^t	0,050	-0,48 ^{††}
	Orientação	GE	6,67	1,56	7,25	3,11	1,11 ^Z	0,265	0,22 ^{††}
		GC	6,08	2,84	5,25	2,42	1,70 ^t	0,117	-0,31 ^{††}
	Atenção	GE	2,33	2,10	2,58	2,19	0,54 ^Z	0,586	0,11 [†]
		GC	0,83	1,59	0,36	1,20	1,13 ^Z	0,257	-0,23 ^{††}
	Memória	GE	3,92	0,79	4,25	1,21	0,81 ^Z	0,417	0,17 [†]
		GC	4,17	1,75	3,41	0,99	1,64 ^Z	0,101	-0,34 ^{††}
	Linguagem	GE	7,17	1,03	7,75	1,21	1,19 ^Z	0,235	0,24 ^{††}
		GC	6,83	1,40	6,67	1,07	0,43 ^Z	0,668	-0,08 [†]
FAB	Total	GE	8,08	2,64	10,16	4,26	2,41 ^t	0,035	0,59 ^{†††}
		GC	8,33	3,14	7,33	2,90	1,48 ^t	0,166	-0,33 ^{††}
GDS	Total	GE	15,25	6,84	13,83	6,93	0,72 ^t	0,488	0,21 ^{††}
		GC	17,08	6,21	18,00	6,20	2,24 ^t	0,049	-0,15 [†]
GAI	Total	GE	10,08	7,46	12,67	5,07	1,38 ^t	0,193	-0,41 ^{††}
		GC	12,00	6,28	14,17	5,57	2,16 ^Z	0,031	-0,37 ^{††}
UCLA	Total	GE	36,83	10,11	22,33	4,07	5,74 ^t	0,000	1,88 ^{††††}
		GC	35,00	13,03	39,42	9,96	2,15 ^t	0,054	-0,38 ^{††}

Notas: M = média; DP = desvio-padrão; p = significância; d = tamanho do efeito; t = teste t de Student para amostras emparelhadas; Z = teste de Wilcoxon para amostras emparelhadas.

† trivial; †† pequeno; ††† médio; †††† grande.

Evolução da sintomatologia depressiva medida pela GDS

No GE, 25,0% melhoraram muito, 8,3% melhoraram moderadamente, 33,3% melhoraram pouco, 8,3% mantiveram, 8,3% pioraram pouco e 16,7% pioraram muito. No entanto, as diferenças não foram significativas na GDS para o GE (Média Inicial \pm DP = 15,25 \pm 6,84; Média Final \pm DP = 13,83 \pm 6,93; $t = 0,72$; $p = 0,488$). Tendo em conta que o pequeno tamanho da amostra podia impedir de obter uma diferença significativa, agrupámos as categorias *melhorou muito*, *melhorou moderadamente* e *melhorou pouco* em *melhorou* e as categorias restantes em *manteve/piorou*. Dessa forma, a razão de probabilidade revelou diferenças significativas ($\lambda = 8,81$; $p < 0,003$; $d = 2,08$).

Quanto ao GC, e em contraste, 8,3% melhoraram pouco, 58,3% mantiveram, 16,7% pioraram pouco e 16,7% pioraram moderadamente. Quanto às médias da GDS neste grupo, as diferenças foram significativas (Média Inicial \pm DP = 17,08 \pm 6,21; Média Final \pm DP = 18,00 \pm 6,20; $Z = 2,24$; $p = 0,049$).

Evolução da sintomatologia ansiosa medida pelo GAI

No GE, 8,3% *melhoraram muito*, 8,3% *melhoraram moderadamente*, 25,0% *mantiveram*, 25,0% *pioraram pouco*, 8,3% *pioraram moderadamente* e 25,0% *pioraram muito*. As diferenças não foram significativas para o GE (Média Inicial $\pm DP = 10,08 \pm 7,46$; Média Final $\pm DP = 12,67 \pm 5,07$; $t = 1,38$; $p = 0,193$). Quanto ao GC, e em contraste, 8,3% *melhoraram pouco*, 41,7% *mantiveram*, 25% *pioraram pouco* e 25% *pioraram muito*. Quanto às médias do GAI neste grupo, as diferenças foram significativas (Média Inicial $\pm DP = 12,00 \pm 6,28$; Média Final $\pm DP = 14,17 \pm 5,57$; $Z = 2,16$; $p = 0,031$).

Evolução dos sentimentos de solidão medidos pela UCLA

No GE, 50,0% *melhoraram muito*, 41,7% *melhoraram moderadamente* e 8,3% *melhoraram pouco*. As diferenças foram significativas para o GE (Média Inicial $\pm DP = 36,83 \pm 10,11$; Média Final $\pm DP = 22,33 \pm 4,07$; $t = 5,74$; $p = 0,000$). Quanto ao GC, e em contraste, 8,3% *melhoraram*, 50,0% *mantiveram*, 33,3% *pioraram moderadamente* e 8,3% *pioraram pouco*, sendo as diferenças das médias não significativas (Média Inicial $\pm DP = 35,00 \pm 13,03$; Média Final $\pm DP = 39,42 \pm 9,96$; $t = 2,15$; $p = 0,054$).

Efeito da Reabilitação Neuropsicológica nas Pontuações do MMSE

O efeito do PRNG sobre as pontuações do MMSE e suas subescalas (pós-reabilitação) foi avaliado com uma ANCOVA de um fator usando a pontuação do MMSE (pré-reabilitação) como covariável. Os pressupostos da ANCOVA foram validados recorrendo ao teste de Shapiro-Wilk (S-W) para a normalidade (GE: S-W = 0,96; $p = 0,798$; GC: S-W = 0,94; $p = 0,498$), ao teste Levene para a homogeneidade das variâncias ($F(1,22) = 1,19$; $p = 0,287$), à linearidade (gráfico de dispersão/ponto na Figura 11 do Apêndice E), à homogeneidade dos declives de regressão ($F = 1,022$; $p = 0,324$) e à constatação da fidedignidade da covariável¹¹ ($\alpha = 0,88$).

As pontuações do MMSE foram significativamente influenciadas pelo PRNG depois de contabilizar o efeito da pontuação do MMSE (pré-reabilitação) como covariável ($F(1, 21) = 7,49$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,26$). Como ilustra a Figura 12 do Apêndice E, quando a covariável pontuação pré-reabilitação do MMSE é mantida no seu valor médio (19,00), o GE tem uma pontuação média (\pm erro padrão da média) superior ($20,97 \pm 1,13$) à do GC ($16,53 \pm 1,13$). A análise de contrastes planeados entre o GE e o GC revelou diferenças significativas ($\hat{y} = 4,44$; $t(21) = 2,74$; $p < 0,05$). Quanto às subescalas, houve efeito significativo na Atenção, Memória e Linguagem (respetivamente, ($F(1, 20) = 4,61$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,19$; ($F(1, 21) = 4,82$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,19$; ($F(1, 21) = 4,69$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,18$), mas não na Orientação ($F(1, 21) = 2,83$; $p > 0,05$; $\eta^2 = 0,12$).

¹¹ A análise da confiabilidade do MMSE foi efetuada com 244 sujeitos.

Pretendíamos ainda efetuar uma ANCOVA de dois fatores, controlando as variáveis emocionais que se mostraram diferente entre o momento inicial e o momento final. No entanto, não tivemos *graus de liberdade* suficientes para efetuar o cálculo.

Efeito da Reabilitação Neuropsicológica nas Pontuações da FAB

O efeito do PRNG sobre as pontuações do FAB (pós-reabilitação) foi avaliado com uma ANCOVA de um fator usando a pontuação do FAB (pré-reabilitação) como covariável. Os pressupostos da ANCOVA foram validados recorrendo ao teste de Shapiro-Wilk para a normalidade (GE: S-W = 0,96; $p = 0,817$; GC: S-W = 0,97; $p = 0,882$), ao teste Levene para a homogeneidade das variâncias ($F(1,22) = 1,756$; $p = 0,199$), à linearidade (gráfico de dispersão/ponto na Figura 13 do Apêndice E), à homogeneidade dos declives de regressão ($F = 1,595$; $p = 0,221$) e à constatação da fidedignidade da covariável¹² ($\alpha = 0,83$).

As pontuações do FAB foram significativamente influenciadas pelo programa de reabilitação depois de contabilizar o efeito da pontuação do FAB (pré-reabilitação) como covariável ($F(1, 21) = 7,53$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,26$). Como ilustra a Figura 14 do Apêndice E, quando a covariável pontuação pré-reabilitação do FAB é mantida no seu valor médio (8,20), o GE tem uma pontuação média (\pm erro padrão da média) superior ($10,27 \pm 0,79$) à do GC ($7,23 \pm 0,79$). A análise de contrastes planeados entre o GE e o GC revelou diferenças significativas ($\hat{y} = 3,048$; $t(21) = 2,75$; $p < 0,05$).

Mais uma vez pretendíamos efetuar uma ANCOVA de dois fatores, controlando as variáveis emocionais que se mostraram diferente entre o momento inicial e o momento final. No entanto, não tivemos *graus de liberdade* suficientes para efetuar o cálculo.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Com base na revisão da literatura verificámos que o envelhecimento normal é caracterizado por alterações na cognição. Em contraste com o envelhecimento normal podem ocorrer alterações cognitivas patológicas. Quando tais alterações são mais extensas do que as expectáveis para o envelhecimento normal sem alcançar magnitude de demência, temos o declínio cognitivo. Assim, o declínio cognitivo, independente da etiologia subjacente, apresenta altas taxas de conversão para a demência. Contudo, existem evidências na literatura que apontam para a capacidade de compensação permitida pela plasticidade cerebral. A plasticidade cerebral é induzida pelo treino e pela aprendizagem, destacando-se neste âmbito os programas de reabilitação neuropsicológica grupal (PRNG). Os PRNG têm a finalidade de promover a manutenção das competências

¹² A análise da confiabilidade do FAB foi efetuada com 466 sujeitos.

cognitivas e sociais, através da reabilitação cognitiva, do treino cognitivo, da terapia de orientação para a realidade e da terapia por reminiscência, protegendo o cérebro contra a deterioração e prevenindo uma possível evolução para a demência. Os idosos institucionalizados portugueses apresentam um risco acrescido de apresentar sintomas de demência e eventual menor reserva cognitiva (pela situação de dependência/limitação, pela baixa escolaridade e desempenho de profissões manuais ao longo da vida). Desta forma, perante o impacto que o DCSD tem nos idosos e a importância da reabilitação na prevenção da demência, pretendemos com este estudo verificar se o PRNG produziu efeitos a nível cognitivo e executivo, controlando o potencial das mudanças emocionais.

Pontuações iniciais e algumas variáveis sociodemográficas

O nosso primeiro objetivo era verificar se existiam diferenças iniciais a nível cognitivo, executivo e emocional, para posterior análise de covariância. Não se verificam diferenças iniciais significativas nas provas cognitivas, executivas e emocionais entre o GE e o GC. No entanto, há diferenças no tempo de institucionalização e no tipo de resposta social. Como o GE se apresenta nas piores condições à partida, entendemos que qualquer efeito sobre este grupo tem mais significância clínica.

Pontuações pré e pós-intervenção

O nosso segundo objetivo era averiguar se existem diferenças nas médias das pontuações a nível cognitivo, executivo e emocional, entre a pré e a pós-intervenção, com o intuito de verificar se houve mudanças.

Provas cognitivas e executivas. Após a aplicação do PRNG, os idosos foram reavaliados com a mesma bateria de instrumentos, verificando-se mudanças nas pontuações médias do GE e do GC. Assim, no GE verificam-se melhorias, embora não estatisticamente significativas¹³, no *funcionamento cognitivo*, com TE pequeno ($d = 0,36$), em oposição ao GC que sofreu uma pioria estatisticamente significativa no funcionamento cognitivo, com TE médio ($d = 0,48$). Desta forma, embora o GE não apresente resultados estatisticamente significativos em relação ao funcionamento cognitivo, evidencia-se uma melhoria dos aspetos cognitivos, enquanto no GC se verifica uma pioria significativa dos aspetos cognitivos. Em relação ao *funcionamento executivo* o GE apresenta uma melhoria significativa com TE médio ($d = 0,59$), em contraste com o GC, que apresenta uma pioria, embora não estatisticamente significativa, com TE pequeno ($d = 0,33$). Estes resultados são apoiados pelo estudo de Alves (2012), do projeto TEV que avaliou a eficácia de um PRNG com

¹³ O valor do teste *t* mostra que a diferença encontrada em termos cognitivos se pode dever ao acaso, mas face à importância da diferença há que repetir este estudo numa amostra com cerca de 64 sujeitos por grupo (para obter um tamanho do efeito de 0,5, com um alfa mínimo de 0,05 e um poder de 80% [Este cálculo foi efetuado através do software G*Power 3.1 para amostras emparelhadas]).

12 idosos diferentes dos nossos (GE: 6 idosos; GC: 6 idosos) usando a mesma bateria de avaliação neuropsicológica. Os resultados obtidos para os grupos GE e GC, a nível *cognitivo e executivo* são semelhantes, diferindo apenas nos tamanhos de efeito (cf. Tabela 5 do Apêndice F).

Ao nível *cognitivo*, os nossos resultados são ainda apoiados por mais dois estudos.

O estudo de Rozzini e colaboradores (2007) avaliou os resultados de um programa de *reabilitação cognitiva* combinado com tratamento farmacológico (inibidores colinesterásicos) em 59 idosos com DCL (GE₁: 22 idosos; GE₂: 15 idosos; GC: 22 idosos). O GE₁ foi submetido apenas a tratamento farmacológico, o GE₂ foi submetido a reabilitação cognitiva e tratamento farmacológico e o GC não foi submetido a qualquer intervenção. Os idosos sem qualquer intervenção mantiveram o nível cognitivo (ao contrário do nosso estudo); os idosos submetidos ao tratamento farmacológico melhoram a nível dos sintomas depressivos e os idosos submetidos ao tratamento farmacológico e à reabilitação cognitiva melhoraram em várias áreas cognitivas (memória e o raciocínio abstrato) nos problemas comportamentais e nos sintomas depressivos.

O estudo de Tsolaki e colaboradores (2010) empregou a *reabilitação cognitiva grupal* em 176 idosos com DCL (GE: 104 idosos; GC: 72 idosos) sendo reavaliados após 6 meses. O GE apresentou benefícios a nível das funções executivas, da memória verbal, da praxia, das atividades da vida diária e da capacidade cognitiva, enquanto o GC demonstrou deterioração das atividades da vida diária, mantendo-se estável a nível cognitivo (ao contrário do nosso estudo).

Em contraste com estes estudos, temos que destacar que os nossos idosos do GC apresentam idade mais avançada, têm menos anos de escolaridade e estão institucionalizados; características clínicas que não se verificam nos idosos dos últimos dois estudos acima citados e que pode justificar o declínio verificado.

Provas Emocionais. Não foi nosso objetivo estudar a sintomatologia depressiva, a sintomatologia ansiosa e os sentimentos de solidão, como variável dependente, contudo para as análises posteriores era importante compreender a sua evolução. Assim, o GE apresenta uma melhoria estatisticamente significativa nos *sentimentos de solidão* com TE grande ($d = 1,88$), em oposição ao GC que apresenta uma pioria estatisticamente significativa, com TE pequeno ($d = -0,38$). Em relação à *sintomatologia depressiva*, o GE apresenta uma diminuição significativa com TE grande ($d = 2,08$)¹⁴, por sua vez o GC apresenta uma pioria estatisticamente significativa, com TE pequeno ($d = -0,15$). Já em relação à *sintomatologia ansiosa*, quando observamos as pontuações do GAI total do GE, estas indicam um aumento não significativo entre a média inicial e a média final, com TE

¹⁴ O valor expresso difere do resultado da Tabela 4 ($d = 0,21$), uma vez que ao termos em conta que o pequeno tamanho da amostra podia impedir de obter uma diferença significativa, agrupámos as categorias *melhorou muito*, *melhorou moderadamente* e *melhorou pouco* em *melhorou* e as categorias restantes em *manteve/piorou* e, assim encontramos diferenças significativas.

pequeno ($d = -0,41$), contudo, no GC as pontuações médias também aumentam (e esse aumento é estatisticamente significativo), com TE pequeno ($d = -0,37$). Importa ainda salientar que a baixa magnitude das piorias no GC (MMSE orientação, MMSE atenção, MMSE memória, MMSE linguagem, FAB, GDS, GAI, UCLA [entre $d = -0,08$ e $-0,38$]) pode explicar-se pelo “imobilismo” advindo da situação de institucionalização.

A nível da sintomatologia depressiva e dos sentimentos de solidão, os nossos resultados também são apoiados pelo estudo de Alves (2012). Citamos ainda outros estudos não grupais, onde também se verificaram melhorias nos sentimentos depressivos (Bottino et al., 2002; Valentijn et al., 2005; Viola et al., 2011).

Salienta-se que, apesar de o MMSE e suas subescalas não apresentarem diferenças significativas e os tamanhos de efeito serem pequenos, o contexto tem importância na interpretação desses efeitos (Ellis, 2010, p. 35). Nesse sentido, se tivermos em consideração as características clínicas dos idosos e o contexto institucional onde o estudo decorreu (relembre-se que os idosos apresentam mobilidade reduzida, apresentam patologias com impacto no funcionamento cognitivo, estão institucionalizados na valência de Lar há vários anos, restringindo-se diariamente a uma rotina permeada por visionamento televisivo, atividades lúdicas limitadas numa valência e inexistentes noutra e saídas ao exterior pontuais numa valência e inexistente noutra), então os efeitos pequenos ressaltam como significativos. Assim, seria importante replicar este estudo em contexto diferente. Acrescente-se ainda que os efeitos podem ser pequenos, mas se, se verificar que daqui a alguns meses as mudanças se mantêm, esse efeito pode ser relevante, sendo então importante reavaliá-los futuramente. Ainda relativamente ao TE, mas como limitação, o TE podia continuar a ser interpretado de forma positiva se tivéssemos avaliado o impacto dessa mudança nas atividades de vida diária.

A melhoria verificada tanto a nível dos sentimentos de solidão como a nível dos sentimentos depressivos pode dever-se ao facto dos idosos submetidos ao PRNG passarem a ter um espaço facilitador de suporte e apoio mútuo e de partilha de experiências. Este espaço do grupo facilitou o estabelecimento de laços com os outros idosos, que também se encontravam a participar na intervenção. Segundo Ramos (2002), as relações sociais oferecem suporte social, influenciando positivamente o bem-estar psicológico, contribuindo para reduzir o isolamento e aumentando a satisfação com a vida. Assim, as reuniões para as sessões do PRNG podem ter contribuído para a diminuição dos sentimentos de solidão e para aumentar a satisfação com a vida.

O aumento nas pontuações do GAI do GE pode ser justificado pela própria situação dos idosos (situação clínica, falta de atividade física e longo tempo de institucionalização), o que vem de encontro com a literatura uma vez que a depressão e a ansiedade são patologias que se associam,

se sobrepõem sintomaticamente e coevolvem e que têm alta incidência nesta população (Borjesson-Hanson, Waern, Ostling, Gustafson e Skoog, 2011; Cohen, Goh e Yaffer, 2009). A falta de exercício, a deficiência física, as doenças crônicas e a percepção de má saúde física (Blay, Andreoli, Fillenbaum, e Gastal, 2007; Chang-Quan, Xue-Me, Bi-Rong e Zhen-Chan, 2010; Richardson et al., 2012), acrescendo a estes aspetos a institucionalização (Boorsma et al., 2012), pela falta de atividades e o afastamento de redes sociais (De Jong-Gierveld e Havens, 2004; Fonseca, 2005), são fatores de risco para os idosos.

Falta-nos saber até que ponto a pioria que houve nos sintomas ansiosos (ainda que não significativas no GE) se poderá dever ao facto de ter sido um avaliador diferente do reabilitador.

Efeito do PRNG no funcionamento cognitivo e executivo

O nosso terceiro objetivo era verificar o efeito do PRNG nas variáveis cognitivas e executivas.

Através da ANCOVA paramétrica unifatorial podemos garantir que as diferenças finais entre o GE e o GC nas medidas do funcionamento cognitivo e nas medidas do funcionamento executivo se devem ao PRNG e asseguramo-nos, dessa forma, que as diferenças iniciais entre os dois grupos não explicam as diferenças finais.

Os nossos resultados revelam mudanças significativas, no funcionamento cognitivo com um TE grande ($\eta^2 = 0,26$) e no funcionamento executivo com um TE grande ($\eta^2 = 0,26$). A comparação entre os nossos resultados e os resultados de outros estudos (cf. Tabela 6 e 7 do Apêndice F), afigura-se-nos enriquecedora.

Assim, no estudo de Alves (2012), o TE é superior no funcionamento cognitivo ($\eta^2 = 0,53$) e executivo ($\eta^2 = 0,89$). O TE superior pode dever-se ao facto da intervenção diferir da nossa no ritmo das sessões que ocorriam duas vezes por semana (efeito treino). No entanto, faltam informações sobre a manutenção desses efeitos.

No estudo de Rozzini e colaboradores (2007), o TE também é superior a nível cognitivo ($\eta^2 = 0,90$). O TE superior pode ser explicado pelo facto desses idosos serem mais novos (entre 63 e 78 anos), serem tratados farmacologicamente e por viverem em comunidade (sem informação sobre a escolaridade e a profissão).

No estudo de Tsolaki e colaboradores (2010), o TE continua a ser superior no funcionamento cognitivo ($\eta^2 = 0,98$). Este efeito superior pode ser explicado pelo facto desses idosos apresentarem mais anos de escolaridade (8 - 9 anos), de serem mais novos (66 - 78 anos) e pelo facto de viverem em comunidade.

Retomando a importância face ao contexto clínico e institucional dos idosos, efetivamente temos que considerar os nossos resultados como relevantes.

Efeito do PRNG, controlando o potencial das variáveis emocionais

O nosso quarto objetivo era verificar o efeito do PRNG nas variáveis cognitivas e executivas, controlando o potencial das variáveis emocionais.

As variáveis emocionais que se mostraram diferentes entre o momento inicial e o momento final foram os sentimentos de solidão e a sintomatologia depressiva; contudo, face ao tamanho da amostra (falta de *graus de liberdade*) não foi possível verificar se as mudanças cognitivas e executivas se deviam às mudanças emocionais.

Limitações

Existem limitações no nosso estudo que são relevantes de salientar. Em primeiro lugar, o estudo incluiu um número relativamente pequeno e não-aleatorizado de participantes (ainda que fosse reabilitada toda a população elegível da Instituição). O PRNG foi implementado em duas valências distintas (*Centro de Noite e Lar Novo*) com contextos distintos em termos de atividades; contudo não tivemos amostra suficiente para testar os subgrupos institucionais. Não pudemos controlar as variáveis emocionais (sentimentos de solidão e sintomatologia depressiva) que se mostraram diferentes entre o momento inicial e o momento final. Desta forma, impõe-se a replicação deste estudo com grupos de idosos aleatorizados e provenientes de várias instituições, para possibilitar a generalização dos resultados.

Pode ainda haver algum tipo de enviesamento nos resultados obtidos, uma vez que este estudo só incluiu idosos que aceitaram participar na avaliação (90,5%) e nas dez sessões do PRNG (88,9%). Esses idosos talvez acreditassem mais na mudança e tivessem uma crença positiva na melhoria; contudo recorde-se que foi preciso insistir para que 33,3% dos idosos selecionados aceitassem participar no PRNG (por não acreditarem na mudança ou por não se sentirem competentes em participar).

Destacamos ainda a escassa bibliografia existente sobre o efeito de um PRNG, bem como o escasso número de estudos com idosos realizados em Portugal, o que dificultou a comparação. É relevante compreender *em que medida a intervenção pode atrasar a manifestação da doença em indivíduos que vão evoluir para DA*, uma vez que o presente estudo centrou-se na melhoria sintomática a curto prazo (4 meses). A resposta a esta questão irá exigir a utilização de tamanhos maiores de amostra, bem como o acompanhamento durante mais tempo de idosos submetidos e não submetidos à intervenção. Os dados atuais sugerem que este é um esforço meritório.

Como forças do nosso estudo podemos apontar o facto de o PRNG englobar características distintas: ser grupal, reabilitar cognitiva e executivamente e intervir no plano emocional; e ainda, o facto de ser o primeiro estudo a reabilitar idosos institucionalizados com DCSD.

Conclusão

Assim, os resultados da presente investigação indicam que a intervenção realizada é eficaz em promover uma melhoria significativa a nível das funções cognitivas (atenção, memória e linguagem) e das funções executivas em idosos institucionalizados com DCSD (contudo não podemos garantir se tais achados se devem exclusivamente ao PRNG ou se as mudanças a nível emocional influenciaram as mudanças cognitivas e executivas). Esses resultados mostram também que a plasticidade cognitiva está presente nesta população idosa, apesar das vulnerabilidades. Embora não fosse o nosso objetivo principal, podemos ainda verificar que houve melhorias a nível da sintomatologia depressiva e dos sentimentos de solidão. Desta forma, este estudo confirma a importância da implementação do PRNG em Lar de Idosos, uma vez que através da sua aplicação é possível estabilizar ou mesmo recuperar as capacidades cognitivas e executivas, bem como reduzir a sintomatologia depressiva e os sentimentos de solidão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrisqueta-Gomez, J., Canali, F., Vieira, V. L. D., Aguiar, A. C. P., Ponce, C. S. C., Brucki, S. M. D., e Bueno, O. F. A. (2004). A longitudinal study of a neuropsychological rehabilitation program in Alzheimer's disease. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, 62(3B), 778–783. doi:/S0004-282X2004000500007.
- Alves, S. H. V. (2012). *Estudo piloto de um programa de reabilitação cognitivo grupal e o seu impacto no funcionamento cognitivo e não-cognitivo em idosos sob resposta social*. Tese de mestrado não publicada, Instituto Superior Miguel Torga, Coimbra.
- Baldivia, B., Andrade, V. e Bueno, O. (2008). Contribution of education, occupation and cognitively stimulating activities to the formation of cognitive reserve. *Dementia & Neuropsychologia*, 2(3), 173-182.
- Baldwin, R. e Wild, R. (2004). Management of depression in later life. *Advances in Psychiatric Treatment*, 10, 131-139. doi: 10.1192/apt.10.2.131.
- Barreto, J., Leuschner, A., Santos, F. e Sobral, M. (2003). Escala de Depressão Geriátrica: Geriatric Depression Scale. Tradução em português. Em Grupo de estudos de envelhecimento cerebral e demência (Ed.), *Escala e testes na demência* (pp. 65-67). Lisboa: Grupo de estudos de envelhecimento cerebral e demência.
- Belleville, S. (2008). Cognitive training for persons with mild cognitive impairment. *International Psychogeriatrics*, 20(2), 57-66.
- Bernhardt, T., Maurer, K. e Frolich, L. (2002). Influence of a memory training program on attention and memory performance of patients with dementia. *Journal of Alzheimer's Disease*, S(275), 821–831.
- Blackford, R. C. e LaRue, A. (1989). Criteria for diagnosing age associated memory impairment. *Developmental Neuropsychology*, 5, 295-306.
- Blay, S. L., Andreoli, S. B., Fillenbaum, G. G. e Gastal, F. L. (2007). Depression morbidity in later life: prevalence and correlates in a developing country. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 15(9), 790–799.
- Boddice, G., Pachana, N. A. e Byrne, G. J. (2008). The clinical utility of the geriatric anxiety inventory in older adults with cognitive impairment [Resumo]. *Nursing older people*, 20(8), 36-39.
- Bohlmeijer, E., Smit, F. e Cuijpers, P. (2003). Effects of reminiscence and life review on late-life depression: a meta-analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 18(12), 1088-1094.
- Bohlmeijer, E., Valenkamp, M., Westerhof, G., Smit, F. e Cuijpers, P. (2005). Creative reminiscence as an early intervention for depression: Results of a pilot study. *Aging & Mental Health*, 9(4), 302-304.
- Bolognani, S. A. P., Fabricio, A. M., Garcia, J. L., Cid, C. G., Faria, G. C., Nomura, S., ... Bottino, C. M. C. (1999). Neuropsychological rehabilitation in a group of patients with mild dementia: preliminary results. *Neurobiology of Aging*, 19, 101-125.

- Boorsma, M., Joling, K., Dussel, M., Ribbe, M., Frijters, D. e Van Marwijk, H. W. J. (2012). The incidence of depression and its risk factors in Dutch nursing homes and residential care homes. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 20(11), 932–942.
- Borjesson-Hanson, A., Waern, M., Ostling, S., Gustafson, D. e Skoog, I. (2011). One-month prevalence of mental disorders in a population sample of 95-year olds. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 19(3), 284–291.
- Bottino, C. M. C., Carvalho, I. A. M., Alvarez, A. M. M. A., Avila, R., Zukauskas, P. R., Bustamante, S. E. Z. e Andrade, F. C. (2002). Cognitive rehabilitation in Alzheimer's disease patients: multidisciplinary team report. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, 60(1), 70–79.
- Boyke, J., Driemeyer, J., Gaser, C., Buchel, C. e May, A. (2008). Training-induced brain structure changes in the elderly. *The Journal of Neuroscience*, 28, 7031–7035. doi: 10.1523/JNEUROSCI.0742-08.2008.
- Breuil, V., Rotrou, J., Forette, F., Tortrat, D., Ganansia-Ganem, A., Frambourt, A., ... Boller, F. (1994). Cognitive stimulation of patients with dementia: preliminary results. *International Journal Geriatric of Psychiatry*, 9(3), 211-217. doi: 10.1002/gps.930090306.
- Cacerta, M. T., Bannon, Y., Fernandes, F., Giunta, B., Schoenberg, M. R. e Tan, J. (2009). Normal brain aging: Clinical, immunological, neuropsychological, and neuroimaging features. *International Review of Neurobiology*, 84, 1-19.
- Caplan, G. (1980). Prevenção secundária. Em G. Caplan. *Princípios de Psiquiatria preventiva* (pp. 105-128). Rio de Janeiro: Zahar
- Chang-Quan, H., Xue-Mei, Z., Bi-Rong, D., Zhen-Chan, L., Ji-Rong, Y. e Qing-Xiu, L. (2010). Health status and risk for depression among the elderly: a meta-analysis of published literature. *British Geriatrics Society*, 39, 23–30. doi: 10.1093.
- Chodosh, J., Reuben, D. B., Albert, M. S. e Seeman, T. E. (2002). Predicting cognitive impairment in high-functioning community-dwelling older persons: MacArthur Studies of successful Aging. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50, 1051-1060.
- Cipriani G., Bianchetti A. e Trabucchi M. (2006). Outcomes of a computer-based cognitive rehabilitation program on alzheimer's disease patients compared with those on patients affected by mild cognitive impairment. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 43(3), 327-35.
- Clare, L. e Woods, B. (2003). Cognitive rehabilitation and cognitive training for early-stage Alzheimer's disease and vascular dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, 1–39.
- Clare, L. e Woods, R. T. (2004). Cognitive training and cognitive rehabilitation for people early-stage Alzheimer's disease: a review. *Neuropsychological Rehabilitation*, 14, 385-401.
- Clare, L. e Woods, R. T. (2001). *Cognitive rehabilitation in dementia: a special issue of neuropsychological rehabilitation*. Nova Iorque: Psychological Press.
- Clare, L., Linden, D., Woods, R. T., Whitaker, R., Evans, S., Parkinson, C., ... Rugg, M. (2010). Goal-oriented cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer disease: a single-blind randomized controlled trial of clinical efficacy. *American Journal of Geriatric Psychiatry*. 18, 928-939. doi: 10.1097/JGP.0b013e3181d5792a.
- Clare, L., Van Paasschen, J., Evans, S. J., Parkinson, C., Woods, R. T. e Linden, D. E. J. (2009). Goal-oriented cognitive rehabilitation for an individual with Mild Cognitive Impairment: behavioural and neuroimaging outcomes. *Neurocase*, 15(4), 1-14.
- Cohen, C. I., Goh, K. H. e Yaffee, R. A. (2009). Depression outcome among a biracial sample of depressed urban elders. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(11), 943–952.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis* (2ª Ed., pp. 16-25, 283). New Jersey: Psychology Press.
- Coleman, P., Philip, I. e Mullee, M. (1995). Does the use of geriatric depression scale make redundant the need for separate measures of well-being on geriatric wards? *Age and Aging*, 24(5), 416-420.
- Cozzani, M. e Castro, E. M. M. (2005). Estratégias adaptativas durante o andar na presença de obstáculos em idosos: impacto da institucionalização e da condição física. *Revista Brasileira de Educação Física e do Esporte*, 19(1), 49-60.
- Crook, T., Bartus, R. T., Ferris, S. H., Whitehouse, P., Cohen, G. D. e Gershon, S. (1986). Age-associated memory impairment: Proposed diagnostic criteria and measures of clinical change. Report of a National Institute of Mental Work Group. *Developmental Neuropsychology*, 2, 261-276.

- Cummings, G. (2012). *Understanding The New Statistics Effect Sizes, Confidence Intervals, and Meta-Analysis*. New York: Routledge.
- Damian, A., Jacobson, S., Hentz, J., Belden, C., Shill, H., Sabbagh, M., ... Adler, C. (2011). The Montreal Cognitive Assessment and the Mini-Mental State Examination as Screening Instruments for Cognitive Impairment: Item Analyses and Threshold Scores. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 31, 126-131.
- De Jong-Gierveld, J. e Havens, B. (2004). Cross-national comparisons of social isolation and loneliness: Introduction and overview. *Canadian Journal of Aging*, 23, 109-113.
- De Vreese, L. P., Neri, M., Fioravanti, M., Bell, O. I. e Zanetti O. (2001). Memory Rehabilitation in Alzheimer's: a Review of Progress. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 16, 794-809.
- DeCoster, J. (2009). *Converting effect sizes*. Acedido em 9, setembro, 2013, em <http://www.stat-help.com/spreadsheets.html>.
- Devanand, D. P., Folz, M., Gorlyn, M., Moeller, J. R. e Stern, Y. (1997). Questionable dementia: Clinical course and predictors of outcome. *Journal of the American Geriatrics Society*, 45, 321-328.
- Diefenbach, G. J., Tolin, G. F., Suzanne A. M. e Gilliam, C. M. (2009). Assessment of anxiety in older home care recipients. *The Gerontologist*, 49(2), 141-153.
- Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, L. e Pillon, B. (2000). The FAB: A frontal assessment battery at bedside. *Neurology*, 55, 1621-1626.
- Duffau, H. (2006). Brain plasticity: from pathophysiological mechanisms to therapeutic applications. *Journal of Clinical Neuroscience*, 13(9), 885-897. doi: 10.1016/j.jocn.2005.11.045.
- Ellis, P. D. (2010). *The Essential Guide to Effect Sizes: Statistical Power, Meta-Analysis, and the Interpretation of Research Results*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Espírito-Santo, H. e Lemos, L. (2012). *Manual de Reabilitação Neuropsicológica Grupal*. Coimbra: ISMT.
- Espírito-Santo, H., Maia, S., Matreno, J., Fermino, S., Pena, I.T., Amaro, H., ... Daniel, F. (2012, abril). *Funções executivas e sintomas de ansiedade: estudo em idosos sob resposta social*. V Congresso Internacional de Psicologia Clínica, Santander (Espanha).
- Falcão, D., Espírito-Santo, H., Fermino, S., Matreno, J., Guadalupe, S. (2012, abril). *Envelhecimento e funcionamento cognitivo: o papel da escolaridade e profissão*. I International Congress Social Gerontology, Issues and Challenges, Construction of a New Social Reality. Praia da Vitória, Ilha Terceira, Açores (Portugal).
- Fermino, S., Espírito-Santo, H., Matreno, J., Daniel, F., Pena, I., Maia, S., ... Gaspar, A. (2012, abril). *Diferenças sintomáticas e sociodemográficas em idosos com doença de Alzheimer versus idosos com depressão*. V Congresso Internacional de Psicologia Clínica, Santander (Espanha).
- Fernandes, L. (2006). Psicoterapias no idoso. Em H. Firmino (Eds). *Psicogeriatrics* (pp. 133-153). Coimbra: Psiquiatria Clínica.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics using SPSS* (3ª Ed., p. 580). London: Sage.
- Flicker, C., Ferris, S. H. e Reisberg, B. (1991). Mild cognitive impairment in the elderly: Predictors of dementia. *Neurology*, 41, 1006-1009.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E. e McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198.
- Folstein, M., Folstein, S., McHugh, P. e Fanjiang, G. (2001). *Mini-Mental State Examination: User's guide*. U.S.A: Psychological Assessment Resources.
- Fonseca, A. M. (2005). *O envelhecimento bem sucedido*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Fraser, M. (1992). Memory clinics and memory training. Em T. Arie (Org). *Recent advances in psychogeriatrics* (pp. 105-115). London: Churchill Livingstone.
- Freitas, S., Simões, M., Martins, C., Vilar, M. e Santana, I. (2010). Estudos de adaptação do Montreal Cognitive Assessment (MoCA) para a população portuguesa. *Avaliação Psicológica*, 9(3), pp. 345-357.
- Gonçalves, A. R., Espírito-Santo, H., Matreno, J., Fermino, S., Guadalupe, S. (2012, abril). *Declínio cognitivo, sintomas ansiosos e depressivos: estudo em idosos sob resposta social no concelho de Coimbra*. I International Congress Social Gerontology, Issues and Challenges, Construction of a New Social Reality. Praia da Vitória, Ilha Terceira, Açores (Portugal).
- Gonçalves, D. C., Alburquerque P. B. e Martin, I. (2008). Reminiscência enquanto ferramenta de trabalho com idosos: Vantagens e limitações. *Análise Psicológica*, 26(1), 101-110.

- Graham, J. E., Rockwood, K., Beattie, B. L., Eastwood, R., Gauthier, S. e Tuokko, H. (1997). Prevalence and severity of cognitive impairment with and without dementia in an elderly population. *Lancet*, 349, 1793-1796.
- Grundman, M., Petersen, R. C., Ferris, S. H., Thomas, R. G., Aisen, P. S., Bennett, D. A., ... Thal, L. J. (2004). Mild cognitive impairment can be distinguished from Alzheimer disease and normal aging for clinical trials. *Archives of Neurology*, 61(1), 59-66.
- Guerreiro, M. (2005). Avaliação Neuropsicológica das Doenças Degenerativas. Em A. Castro-Caldas e A. Mendonça. *A doença de Alzheimer e outras Demências em Portugal* (pp. 83-110). Lisboa: Lidel.
- Guerreiro, M. (2010). Testes de rastreio de defeito cognitivo e demência: uma perspectiva prática. *Revista Portuguesa Clínica Geral*, 26, 46-53.
- Guerreiro, M., Silva, A. P., Botelho, M., Leitão, O., Castro-Caldas, A. e Garcia, C. (1994). Adaptação à população portuguesa da tradução do Mini Mental State Examination (MMSE). *Revista Portuguesa de Neurologia*, 1, 9-10.
- Guerrero-Berroa, E., Luo, X., Schmeidler, J., Rapp, M. A., Dahlman, K., Grossman, H. T., ... Beerli, M. S. (2009). The MMSE orientation for time domain is a strong predictor of subsequent cognitive decline in the elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 24, 1429-1437.
- Hedden, T. e Gabrieli, J. D. (2004). Insights into the ageing mind: a view from cognitive neuroscience. *Nature Reviews of Neuroscience*, 5(2), 87-96
- Hughes, C. P., Berg, L., Danziger, W. L., Cohen, L. A. e Martins, R. L. (1982). A new clinical scale for the staging of dementia. *British Journal of Psychiatry*, 140, 566-572.
- Iavarone, A., Ronga, B., Pellegrino, L., Loré, E., Vitaliano, S., Galeone, F. e Carlomagno, S. (2004). The Frontal Assessment Battery (FAB): normative data from an Italian sample and performances of patients with Alzheimer's disease and frontotemporal dementia. *Functional Neurology*, 19(3), 191-195.
- Jack, C. J., Petersen, R. C., Xu, Y. C., O'Brien, P. C., Smith, G. E., Ivnik, R. J., ... Kokmen, E. (1999). Prediction of DA with MRI-based hippocampal volume in mild cognitive impairment. *Neurology*, 52, 1397-1403.
- Johansson, B. B. (2000). Brain plasticity and stroke rehabilitation. *The Willis Lecture-Stroke*, 31, 223-230.
- Kantarci, K., Jack, C. R., Xu, Y. C., Campeau, N. G., O'Brien, P. C., Smith, G. E., ... Petersen, R. C. (2000). Regional metabolic patterns in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: A 1 H MRS study. *Neurology*, 55, 210-217.
- Kitwood, T. (1997). Dementia reconsidered: the person comes first. *Open University Press*, 20, 7-8.
- Krall, V. A. (1962). Senescent forgetfulness: Benign and malignant. *Canadian Medical Association Journal*, 86, 257-260.
- Levy, R. (1994). Aging-associated cognitive decline. *International Psychogeriatrics*, 6, 63-68.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W., Hannay, H. J. e Fischer, J. S. (2004). *Neuropsychological Assessment* (4ª ed.). New York: Oxford University Press.
- Lima, C. F., Meireles, L. P., Fonseca, R., Castro, S. L. e Garrett, C. (2008). The Frontal Assessment Battery (FAB) in Parkinson's disease and correlations with formal measures of executive functioning. *Journal of Neurology*, 255(11), 1756-1761.
- Lin, Y., Dal, Y. e Hwang, S. L. (2003). The effect of reminiscence on the elderly population: A systematic review. *Public Health Nursing*, 20(4), 297-306.
- Lindsay, J., Sykes, E., McDowell, I., Verreault, R. e Laurin, D. (2004). More than the epidemiology of Alzheimer's disease: contributions of the Canadian Study of Health and Aging. *Canadian Journal of Psychiatry*, 49(2), 83-91.
- Mangone, C. A. (2004). Heterogeneidade clínica de la enfermedad de Alzheimer: Diferentes perfiles clínicos pueden predecir el interval de progresión. *Revista de Neurología*, 38(7), 675-681.
- Martiny, C., Silva, A. C., Nardi, A. E. e Pachana, N. A. (2010). Tradução e adaptação transcultural da versão brasileira do Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI). *Revista de Psiquiatria Clínica*, 38(1), 8-12.
- McLellan, D. L. (2006). Functional recovery and the principles of disability medicine. Em M. Swash e J. Oxbury (Eds). *Clinical Neurology* (pp. 768-790). Edinburg: Churchill Livingstone.
- Metitieri, T., Zanetti, O., Geroldi, C., Frisoni, G. B., De Leo, D., Buono, M. D. ... Trabucchi, M. (2001). Reality Orientation Therapy to delay outcomes of progression in patients with dementia. A retrospective study. *Clinical Rehabilitation*, 15(5), 471-478. doi: 10.1191/026921501680425199

- Mirmirian, M., Van Someren, E. J. W. e Swaab, D. F. (1997). Is brain plasticity preserved during aging and in Alzheimer's disease? *Behavioural Brain Research*, 78, 3-48.
- Moitinho, S., Marques, M., Espírito-Santo, H., Vigário, V., Almeida, R., Matreno, J., ... Ferreira, L. (2013). *Executive functions, visuoconstructive ability and memory in institutionalized elderly*. 21st European Congress of Psychiatry. Nice, France, 6-9 April.
- Morgado, J., Rocha, C. S., Maruta, C., Guerreiro, M. e Martins I. P. (2009). Novos valores normativos do Mini Mental State Examination. *Sinapse*, 9(2), 10-16.
- Murphy, K. R. e Davidshofer, C. O. (1988). *Psychological testing: Principles and applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Nasreddine, Z., Phillips, N., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., ... Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A Brief Screening Tool For Mild Cognitive Impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53, 695-699.
- O'Keeffe, S. T., Mulkerrin, E. C., Nayeem, K., Varughese, M. e Pillay, I. (2005). Use of Serial Mini-Mental State Examinations to Diagnose and Monitor Delirium in Elderly Hospital Patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53, 867-870.
- Oguro, H., Yamaguchi, S., Abe, S., Ishida, Y., Bokura, H. e Kobayashi, S. (2006). Differentiating Alzheimer's disease from subcortical vascular dementia with the FAB test. *Journal of Neurology*, 253, 1490-1494.
- Oliveira, B. (2010). *Psicologia do envelhecimento e do idoso*. Porto: LivPsic.
- Pachana, N. A., Byrne, G. J., Siddle, H., Koloski, N., Harley, E. e Arnold, E. (2007). Development and validation of the Geriatric Anxiety Inventory. *International Psychogeriatrics*, 19(1), 103-114.
- Pallant, J. (2007). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows*. England: McGraw Hill Education - Open University Press.
- Pardal, A., Espírito-Santo, H., Lemos, L., Matreno, J., Amaro, H., Guadalupe, S., ... Gonçalves, R. (2013). *Social support, mental health, and satisfaction with life in institutionalized elderly*. 21st European Congress of Psychiatry. Nice, France, 6-9 April
- Paviour, D., Winterburn, D., Simmonds, S., Burgess, G., Wilkinson, L., Fox, N., ... Jahanshahi, M. (2005). Can the frontal assessment battery (FAB) differentiate bradykinetic rigid syndromes? Relation of the FAB to formal neuropsychological testing. *Neurocase*, 11, 274-282.
- Pena, I.T., Espírito-Santo, H., Fermino, S., Matreno, J., Lemos, L., Amaro, H., ... Guadalupe, S. (2012, abril). *O impacto dos sintomas depressivos no défice cognitivo em idosos institucionalizados*. V Congresso Internacional de Psicologia Clínica, Santander (Espanha).
- Pestana, M. H. e Gageiro, J. N. (2005). *Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementariedade do SPSS (4ª ed.)*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Petersen, R. C. (1995). Normal aging, mild cognitive impairment, and early Alzheimer's disease. *Neurologist*, 1, 326-344.
- Petersen, R. C., Doody, R., Kurz, A., Mohs, R. C., Morris, J. C., Rabins, P. V., ... Winblad, B. (2001a). Current concepts in mild cognitive impairment. *Archives of Neurology*, 58(12), 1985-1992.
- Petersen, R. C., Roberts, R. O., Knopman, D. S., Geda, Y. E., Cha, R. H., Pankratz, V. S., ... Rocca, W. A. (2010). Prevalence of mild cognitive impairment is higher in men: *The Mayo Clinic Study of Aging*. *Neurology*, 75(10), 889-897. doi: 10.1212/WNL.0b013e3181f11d85.
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R.J., Tangalos, E. G. e Kokmen, E. (1999). Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Archives of Neurology*, 56(3), 303-308.
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Ivnik, R. J., Kokmen, E. e Tangalos, E. G. (1994). Memory function in very early Alzheimer's disease. *Neurology*, 44, 867-872.
- Petersen, R. C., Stevens, J. C., Ganguli, M., Tangalos, E. G., Cummings, J. L. e DeKosky, S. T. (2001b). Practice parameter: early detection of dementia: mild cognitive impairment (an evidence-based review). *Neurology*, 56, 1133-1142.
- Piccolini, C., Amadio, L., Spazzafumo, L., Moroni, S. e Freddi, A. (1992). The effects of a rehabilitation program with mnemotechniques on the institutionalized elderly subject. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 15(2), 141-149.

- Pocinho, M., Farate, C. e Dias, C. A. (2010). Validação psicométrica da escala UCLA-Loneliness para idosos portugueses. *Interações*, 10(18), 65–77.
- Pocinho, M., Farate, C., Dias, C.A., Lee, T. e Yesavage, J. (2009). Clinical and Psychometric Validation of the Geriatric Depression Scale (GDS) for Portuguese Elders. *Clinical Gerontologist*, 32(2), 223-236.
- Potvin, O., Hudon, C., Grenier, S. e Prévile, M. (2010). Non-essential symptoms of depression and cognitive impairment no dementia (CIND) in community-dwelling elders without dysphoria or anhedonia. *International Psychogeriatrics*, 22(8), 1344-1352.
- Prigatano, G. P. (1997). Learning from our successes and failures: Reflections and comments on “cognitive rehabilitation: how it is and how it might be.” *Journal of the International Neuropsychological Society*, 3(5), 497–499.
- Prolo, P., Fanto, F., Santoro, M. e Tisci, C. (2004). P1-328 Long-term reality orientation therapy (ROT) in subjects with dementia of the Alzheimer's type. *Neurobiology of Aging*, 25, 190-191
- Ramos, M. P. (2002). Apoio Social e Saúde entre idosos. *Sociologias*, 7, 156-175.
- Ribeiro, O., Paul, C., Simões, M. e Firmino, H. (2011). Portuguese version of the Geriatric Anxiety Inventory: Transcultural adaptation and psychometric validation. *Aging e Mental Health*, 1-7.
- Richardson, T. M., Friedman, B., Podgorski, C., Knox, K., Fisher, S., Hua, H. e Conwell, Y. (2012). Depression and Its Correlates Among Older Adults Accessing Aging Services. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 20(4), 346–354. doi: 10.1097/JGP.0b013e3182107e50
- Ritchie, K., Artero, S. e Touchon, J. (2001). Classification criteria for mild cognitive impairment: A population-based validation study. *Neurology*, 56, 37-42.
- Robertson, I. R. e Murre, J. M. J. (1999). Rehabilitation of brain damage: Brain plasticity and principles of guided recovery. *Psychological Bulletin*, 125(5), 544-575.
- Roe, C. M., Xiong, C., Miller, J. P. e Morris, J. C. (2007). Education and Alzheimer disease without dementia. *Neurology*, 68(3), 223–228.
- Roe, M. C. Mintum, M. A., D'Angelo, G., Xiong, C., Grant, E. A. E. e Morris, J. C. (2008). Alzheimer disease and cognitive reserve: Variation of education effect with carbon 11-labeled Pittsburgh Compound B uptake. *Archives of Neurology*, 65,1467–1471.
- Rosenthal, J. A. (1996). Qualitative descriptors of strength of association and effect size. *Journal of Social Service Research*, 21(4), 37–59. doi:10.1300/J079v21n04_02.
- Rosselli, M. e Ardila, A. (2003). The impact of culture and education on nonverbal neuropsychological measurements: A critical review. *Brain and Cognition*, 52(3), 326-333.
- Rossini, P. M. e Dal Forno, G. (2004). Integrated technology for evaluation of brain function and neural plasticity. *Physical medicine and rehabilitation clinic of North America*, 12(1), 236-306.
- Rozzini, L., Chilovi, B., Peli, M., Conti, M., Rozzini, R., Trabucchi, M. e Padovani, A. (2009). Anxiety symptoms in mild cognitive impairment. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 24(3), 300-305.
- Rozzini, L., Costardi, D., Chilovi, B. V., Franzoni, S., Trabucchi, M. e Padovani, A. (2007). Efficacy of cognitive rehabilitation in patients with mild cognitive impairment treated with cholinesterase inhibitors. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(4), 356–360. doi:10.1002/gps.1681.
- Russell, D., Replau, L. e Ferguson, M. (1978). Developing a Measure of Loneliness. *Journal of Personality Assessment*, 42, 290-294.
- Santos, F. H., Andrade, V. M. e Bueno, O. F. A. (2009) Envelhecimento: um processo multifactorial. *Psicologia em Estudo*, 14(1), 3-10.
- Scarmeas, N. e Stern, Y. (2003). Cognitive reserve and lifestyle. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25, 625-633.
- Serrano, J. P., Latorre, J. M., Gatz, M. e Montañes, J. (2004). Life review using autobiographical retrieval practice for older adults with depressive symptomatology. *Psychology and Aging*, 19(2), 272-277.
- Simões, M. R., Firmino, H., Vilar, M. e Martins, M. (2007). Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Versão experimental portuguesa. *Serviço de Avaliação Psicológica, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra*. Coimbra.
- Smelser, N. e Baltes, P. (2001). *Internacional Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. Grã-Bretanha: Elsevier Science.

- Smith, G. e Rush, B. K. (2006). Normal Aging and Mild Cognitive Impairment. Em D. K. Attix e K. A. Welsh-Bohmer (Eds.). *Geriatric Neuropsychology Assessment and Intervention* (pp. 27-55). New York: Guilford Press.
- Staff, R. T., Murray, A. D. Deary, I. J. e Whalley, L. J. (2004). What provides cerebral reserve? *Brain*, *127*, 1191-1199.
- Stern, Y. (2002). What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *Journal of International Neuropsychological Society*, *8*, 448-460.
- Stern, Y. (2006). Cognitive reserve and Alzheimer disease. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, *20*(3), S69-S74.
- Stern, Y. (2009). Cognitive reserve. *Neuropsychologia*, *47*, 2015-2028.
- Tombaugh, T. N. e McIntyre, N. J. (1992). The Mini-Mental State Examination: A Comprehensive Review. *Journal of the American Geriatrics Society*, *40*, 922-935.
- Tsolaki, M., Kounti, F., Agogiatou, C., Poptsi, E., Bakoglidou, E., Zafeiropoulou, M., ... Vasiloglou, M. (2011). Effectiveness of Nonpharmacological Approaches in Patients with Mild Cognitive Impairment. *Neurodegenerative Diseases*, *8*(3), 138-145. doi: 10.1159/000320575.
- Tuokko, H. e Frerichs, R. J. (2000). Cognitive impairment with no dementia (CIND): longitudinal studies, the findings, and the issues. *The Clinical Neuropsychologist*, *14*(4), 504-25.
- Tuokko, H. A., Frerichs, R. J., Kristjansson, B. (2001) Cognitive Impairment no Dementia: Concepts and Issues. *International Psychogeriatrics*, *1*, 183-202.
- Tuokko, H. e Zarit, S. H. (2003). Mild cognitive impairment. *Aging e Mental Health*, *7*(4), 235-7.
- Tuokko, H., Frerichs, R., Graham, J., Rockwood, K., Kristjansson, B., Fisk, J., ... McDowell, I. (2003). Five-Year Follow-up of Cognitive Impairment With No Dementia. *Archives of Neurology*, *60*, 577-582.
- Valentijn, S. A. M., Van Hooren, S. A. H., Bosma, H., Touw, D. M., Jolles, J., Bostel, M. P. J. e Ponds, R. W. H. M. (2005). The effect of two types of memory training on subjective and objective memory performance in healthy individuals aged 55 years and older: a randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, *57*(1), 106-114. doi:10.1016/j.pec.2004.05.002
- Valenzuela, M. J. e Sachdev, P., (2006a). Brain reserve and cognitive decline: a nonparametric systematic review. *Psychological Medicine*, *36*, 1065-1073.
- Valenzuela, M. J. e Sachdev, P., (2006b). Brain reserve and dementia: a systematic review. *Psychological Medicine*, *36*, 441-454.
- Vaz, S. F. A. (2009). *A Depressão no Idoso Institucionalizado: estudo em idosos residentes nos lares do distrito de Bragança*. Tese de Mestrado não publicada, Universidade do Porto, Porto.
- Viola, L. F., Nunes, P. V., Yassuda, M. S., Aprahamian, I., Santos, F. S., Santos, G. D., ... Forlenza, O. V. (2011). Effects of a multidisciplinary cognitive rehabilitation program for patients with mild Alzheimer's disease. *Clinics*, *66*(8), 1395-1400. doi:10.1590/S1807-59322011000800015.
- Wilson, B. A. (1997). Cognitive rehabilitation: how it is and how it might be. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *3*(5), 487-496.
- Wilson, B. A. (2008). Neuropsychological Rehabilitation. *Annual Review of Clinical Psychology*, *4*, 141-162. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.4.022007.141212.
- Wilson, B. A. (1996). Reabilitação das deficiências cognitivas. Em R. Notrini, P. Caramelli e L. Mansur (Eds.). *Neuropsicologia das Bases Anatômicas à Reabilitação* (pp. 314-343). São Paulo: *Clínica neurológica HCFMUSP*.
- Wolinsky, F., Unverzagt, F. W., Smith, D. M., Jones, R., Stoddard, A. e Tennstedt, S. L. (2006). The active cognitive training trial and health-related quality of life: Protection that lasts for 5 years. *Journals of Gerontology*, *61*(12), 1324-1329.
- Wywrich, K. W., Bullinger, M., Aaronson, N., Hays, R. D., Patrick, D. L., Symonds, T. e Clinical Significance Consensus Meeting Group. (2005). Estimating clinically significant differences in quality of life outcomes. *Quality of Life Research*, *14*(2), 285-295.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M. e Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, *17*, 37-42.

Anexos

Anexos

Anexo 1. Consentimento Informado

Código:

Declaração de Consentimento Informado

Vou ler-lhe um pequeno texto. Peço-lhe que ouça com atenção e que faça as perguntas que entender, antes de participar neste estudo. O nosso objetivo é que fique esclarecido(a). Esta investigação realizada por Giseli Fabiana da Silva Curado, sob coordenação executiva da Professora Doutora Helena Espírito Santo (Psicóloga Clínica e Professora Auxiliar do Instituto Superior Miguel Torga) tem como objetivo estudar as funções cognitivas e emocionais. Convido-o(a) a participar neste estudo. A sua participação é muito importante. Só precisa de responder a perguntas para vermos como estão as suas funções cognitivas. As perguntas são feitas em provas que não apresentam riscos e não são invasivas. O incómodo que poderá vir a ter é o de gastar tempo a responder. Os benefícios que poderá obter deste estudo são indiretos e a longo prazo. A sua ajuda permite compreender o envelhecimento e estabelecer formas de melhorar a saúde cognitiva e psicológica. A avaliação vai decorrer em quatro sessões, espaçadas no tempo, e realizadas por três pessoas. É importante que saiba que a sua participação neste estudo é voluntária e pode recusar em qualquer momento, sem que, por isso, seja prejudicado(a) ou afetado no apoio que lhe é dado. Todos os dados recolhidos têm garantia de anonimato, de confidencialidade, e servem somente para investigação científica. Os investigadores estão disponíveis para qualquer esclarecimento sobre qualquer dúvida acerca do estudo, em qualquer momento.

Contacto dos investigadores:

Helena Espírito Santo: helenium@gmail.com

Fernanda Daniel: fernanda-daniel@ismt.pt

Assinatura do Avaliador

Assinatura do entrevistado
(ou do responsável)

Apêndices

Apêndice A. Carta a Casa de Repouso de Coimbra com descrição detalhada do estudo.

Exma. Sra. Diretora da Casa de Saúde de Coimbra

Assunto: Autorização para realizar a Avaliação Psicológica dos utentes e aplicação de um Programa de Reabilitação Neuropsicológica.

Sou aluna do Mestrado em Psicologia Clínica do Instituto Superior Miguel Torga (ISMT), estou a desenvolver uma tese na área da Reabilitação Neuropsicológica em idosos sob a orientação da Doutora Helena Espírito Santo docente do ISMT.

Pretendo aplicar um Programa de Reabilitação Neuropsicológica aos utentes do Lar Novo e do Centro de Noite, para tal terei que avaliar psicologicamente os utentes previamente. A avaliação será feita através de uma bateria de instrumentos de avaliação que incluem: A Avaliação Breve do Estado Mental para a deteção de défice cognitivo; O Inventário Geriátrico de Ansiedade que determina a presença de sintomas ansiosos; A Escala Geriátrica de Depressão que avalia se existem sintomas depressivos; A Escala de Satisfação com a Vida e a Lista de Afeto Positivos e Negativos; O Montreal Cognitive Assessment que indica a presença de declínio; O Teste das Fluências Verbais para diagnosticar dificuldades da linguagem; O Teste do Troco e do Tempo que tem tido sucesso no diagnóstico de demência; A Bateria de Avaliação Frontal para determinar a presença de défice executivo; Entrevista de Diagnóstico Mental (M.I.N.I.); O Questionário do Sono; O Questionário da Solidão.

Posteriormente á realização da Avaliação Psicológica seguirá a aplicação do Programa de Reabilitação Neuropsicológica. O Programa consistirá em 10 sessões, semanais, com duração de aproximadamente 90 minutos, composta por 5 exercícios de reabilitação para cada sessão que estimularão a reminiscência, atenção, memória, perceção, cognição visuoespacial, linguagem e funções executivas.

Os exercícios serão criados por forma a poderem ser realizados por grupos de cinco; pessoas com e sem escolaridade. Cada exercício terá 5 exemplares/folhas/versões, seja na forma verbal ou de papel e lápis, para que cada participante responda sequencialmente em dinâmica de grupo. Como aquecimento, cada sessão será iniciada através de exercícios de reminiscência que versarão ordenadamente sobre descrições de acontecimentos passados relativos a diferentes temas (e.g., memórias de infância, música antiga, família). O psicólogo percorrerá a lista de temas e cada participante responderá individualmente, sendo promovida a interação grupal. Depois do exercício de aquecimento, as diferentes funções cognitivas serão, então, estimuladas através de diferentes exercícios. A atenção será estimulada através de exercícios de atenção seletiva visual e verbal escrita. A memória será exercitada por meio de exercícios de memória verbal de curto prazo e longo prazo. Os exercícios que serão apresentados no fim de cada sessão estimularão a memória verbal de prazo médio. Os exercícios de cognição espacial exercitarão também a memória de trabalho, a memória espacial, e a aprendizagem visual complexa. A perceção será estimulada através de exercícios de discriminação visual, identificação de objetos, exploração visual e associação viso verbal, mas, nas tarefas de atenção visual, serão também estimuladas a discriminação visual, a identificação de objetos, e a exploração visual. A cognição visuoespacial será treinada através de exercícios de reprodução bidimensional de imagens relativamente complexas. A linguagem será estimulada através exercícios de nomeação de objetos, fluência verbal fonémica e semântica, compreensão verbal, compreensão de ordens. A perceção global de frases e a expressão verbal serão também exercitadas nos exercícios de memória acima referidos (fecho das sessões). As funções executivas serão exercitadas através de exercícios que envolverão programação (séries motoras) e controlo inibitório, mas serão também exercitadas em todos os exercícios que estimulam a fluência verbal (flexibilidade mental). Sem mais assunto de momento, despeço-me com os melhores cumprimentos. Peço deferimento,

Giseli Fabiana da Silva Curado
Estagiária de Psicologia Clínica

Apêndice B. Certificado de participação no Programa de Reabilitação Neuropsicológica Grupal.



Certifico que

participou com alegria e boa disposição nas sessões
do Programa de Reabilitação Neuropsicológica e foi
aprovado com distinção.

Fabiana da Silva
13-4-2013

Apêndice C. Descrição do Programa de Reabilitação Neuropsicológica Grupal, com exemplos.

O *Manual do Programa de Reabilitação Neuropsicológica Grupal* divide-se em 10 partes, cada uma com 5 secções. Cada secção inclui a descrição da atividade, dos materiais, dos procedimentos, das observações e das instruções. O Manual do PRCG inclui ainda dois cadernos adicionais, sendo um *Caderno para o Terapeuta* com as folhas de registo para cada sessão e imagens de grande dimensão para mostrar aos pacientes e uma história para contar. No *Caderno para o Terapeuta*, cada exercício dispõe de uma tabela de registo para cada indivíduo, de forma a perceber a evolução ou o retrocesso do mesmo. O *Caderno de Materiais* para o paciente inclui imagens e folhas de exercícios para cada idoso (Espírito-Santo e Lemos, p. 7).

SESSÃO 1

Exercício 1.1 – Orientação para a realidade

Os participantes respondem a perguntas sobre os seus dados pessoais, os dados temporais e os dados espaciais. Caso não saibam responder a essas perguntas, os idosos são orientados neste sentido.

Exemplo:

1.1 - Exercício ativador: orientação para a realidade

Atividade: Orientação temporal e espacial.

Material: Um lápis e a grelha de registo, para o avaliador.

Procedimento: É pedido a cada idoso que responda às questões abaixo enunciadas, sendo as questões colocadas uma de cada vez e pela ordem descrita.

Instrução: “Vou pedir-vos que me respondam a umas perguntas!”.

- *Dados pessoais:*
 - Como se chama?
 - Quantos anos tem?
 - Quando é que nasceu?
- *Dados temporais:*
 - Em que mês é que estamos? / Qual foi o mês anterior? / Qual o mês que vem a seguir?
 - Em que estação do ano estamos? / Qual foi a estação anterior? / Qual é a estação seguinte?
 - Que dia da semana é hoje?
- *Dados espaciais:*
 - Onde é que vive? / Onde viveu?
 - Qual é o nome da terra onde vive?

- Qual é o nome do distrito onde vive?

Exercício 1.2 – Atenção

É solicitado que procure, identifique e assinale um objeto (carro) igual ao da imagem apresentada entre 30 objetos.

Exercício 1.3 – Linguagem expressiva e memória

São apresentadas seis categorias distintas (animais, alimentos, pessoas, cores, profissões), com objetivo de cada participante evocar três nomes diferentes para cada categoria.

Exercício 1.4 – Gnosia de objetos

O objetivo é cada participante nomear seis diferentes animais domésticos.

Exercício 1.5 – Memória, linguagem expressiva

É efetuada a leitura de uma notícia atual de um jornal e cada participante após a leitura, deverá responder a uma pergunta sobre a notícia.

SESSÃO 2

Exercício 2.1 – Orientação para a realidade

É pedido a cada participante que indique os nomes das pessoas que estão presentes em diferentes momentos da sua rotina diária. É pedido também que se faça uma comparação entre as rotinas existentes no passado e as que tem no presente.

Exercício 2.2 – Atenção

É solicitado que procure, identifique e assinale um objeto (maçã) igual ao da imagem apresentada entre 36 objetos.

Exemplo:

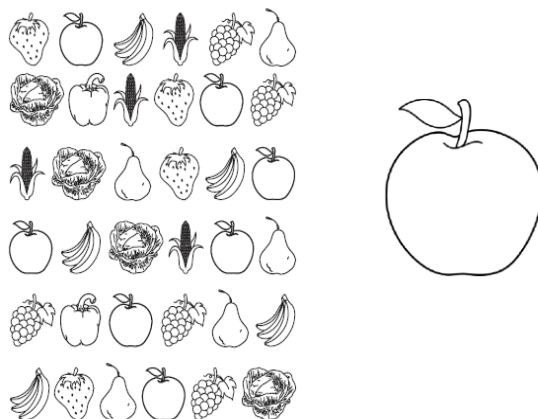
2.2 - Exercício: Atenção

Atividade: Procurar, identificar e assinalar um objeto (maçã).

Material: Um lápis e uma folha do exercício para cada idoso e a imagem da maçã para o terapeuta.

Procedimento: É dado a cada idoso um lápis e uma folha de exercício com 36 imagens de alimentos, sendo-lhe pedido que procure, identifique e assinale com um círculo todas as maçãs iguais á da imagem apresentada.

Instrução: “Vou pedir-vos que olhem para as imagens dos vários alimentos que estão na vossa folha. (PAUSA) Agora quero que façam um círculo à volta das maçãs iguais a esta (mostrar a imagem da maçã) ”.



Exercício 2.3 – Linguagem expressiva

É apresentada uma lista com cinco palavras distintas. Após a leitura de cada palavra pelo terapeuta, solicita-se o feminino desta palavra a cada utente.

Exercício 2.4 – Praxia, memória visual imediata

É solicitado a execução da cópia de um desenho. Após o término desta cópia, espera-se três minutos (com tarefa distrativa) e solicita-se agora uma cópia de memória.

Exercício 2.5 – Memória, linguagem expressiva

É efetuada a leitura de uma notícia atual de um jornal e cada participante após a leitura, deverá responder a uma pergunta sobre a notícia.

SESSÃO 3

Exercício 3.1 – Memória a longo prazo

É pedido a cada idoso que responda a questões relativas à sua juventude, com o objetivo de evocar experiências passadas.

Exercício 3.2 – Atenção

É solicitado que o idoso procure, identifique e assinale um objeto (carro) iguais ao da imagem apresentada, entre 35 objetos.

Exercício 3.3 – Linguagem, compreensão de instruções

São dadas instruções aos membros do grupo para executar ao mesmo tempo sete movimentos distintos.

Exemplo:

3.3 - Exercício: Linguagem, compreensão de instruções
Atividade: Execução de movimentos sob comando.
Material: Um lápis e a lista de 7 ações para o terapeuta.
Procedimento: São dadas instruções aos membros do grupo para executar as ações ao mesmo tempo.
Instrução: “Vou pedir que façam todos ao mesmo tempo, o que vos vou dizer: deitem a língua de fora; coloquem a mão na cabeça; façam adeus com as duas mãos; toquem no joelho esquerdo com a mão direita; pisquem o olho esquerdo; levantem-se da cadeira; voltem a sentar-se.”

	Sujeito 1	Sujeito 2	Sujeito 3	Sujeito 4	Sujeito 5
Deitem a língua de fora					
Coloquem a mão na cabeça					
Façam adeus com as duas mãos					
Toquem nos joelhos com as duas mãos					
Pisquem o olho esquerdo					
Levantem-se					
Sentem-se					

Exercício 3.4 – Gnosia de objetos

É apresentado uma folha com imagens de notas e moedas. A seguir é solicitado a identificação de algumas. Caso não saibam são destacadas as características mais salientes de cada moeda ou nota ou mesmo ensinado.

Exercício 3.5 – Memória, linguagem expressiva

É efetuada a leitura de uma notícia atual de um jornal e cada participante após a leitura, deverá responder a uma pergunta sobre a notícia.

SESSÃO 4

Exercício 4.1 – Memória a longo prazo

É pedido a cada idoso que responda a questões relativas à sua infância e a idade adulta, com o objetivo de evocar experiências passadas.

Exercício 4.2 – Atenção e gnosia de cores

É solicitado que o idoso procure, identifique e assinale um objeto colorido (quadrado verde) igual ao da imagem apresentada entre 30 objetos.

Exercício 4.3 – Linguagem e evocação categorial

É apresentada uma lista com cinco palavras distintas. Após a leitura de cada palavra pelo terapeuta, solicita-se o antônimo desta palavra ao utente e assim sucessivamente.

Exercício 4.4 – Gnosia de objetos

É disponibilizado uma folha com cinco imagens distintas a cada idoso. A seguir é dado uma instrução pelo terapeuta ao que o idoso deve associar a imagem e indicar com o dedo. O exercício é feito em simultâneo por todos os membros do grupo.

Exemplo:

4.4 - Exercício: Gnosia

Atividade: Associação de ações a objetos

Material: Cinco cartões com os mesmos objetos para cada um dos idosos e um lápis e uma folha de registo para o terapeuta.

Procedimento: É dado a cada idosos um cartão com cinco imagens de objetos. Em seguida, ao ler-se as ações, uma de cada vez pela ordem descrita, pede-se aos idosos que apontem para o objeto solicitado em cada ação lida.

Instrução: “Vou-lhe pedir que aponte com o dedo: o que serve para vestir; o que usamos para cortar, o que usamos para nos abrigar da chuva; o que utilizamos para regar as plantas; o que serve para fechar a porta.

	Sujeito 1	Sujeito 2	Sujeito 3	Sujeito 4	Sujeito 5
Vestir					
Cortar					
Abrigar da chuva					
Regar as plantas					
Fechar					



Exercício 4.5 – Memória, linguagem expressiva

É efetuada a leitura de uma notícia atual de um jornal e cada participante após a leitura, deverá responder a uma pergunta sobre a notícia.

SESSÃO 5

Exercício 5.1 – Memória e orientação

É pedido a cada idoso que responda a questões relativas a experiências passadas.

Exercício 5.2 – Atenção

É solicitado que procurem, identifiquem e assinalem a figura em cada linha que é diferente na coluna direita. O objetivo é descobrir as diferenças entre colunas.

Exercício 5.3 – Linguagem e evocação categorial

É solicitado a cada idoso que diga três palavras que comecem pela letra atribuída, num total de seis letras.

Exercício 5.4 – Praxia

O idoso passo a passo com o terapeuta vai construindo um barco através da técnica da dobragem de papel.

Exercício 5.5 – Memória, linguagem expressiva

É efetuada a leitura de uma notícia atual de um jornal e cada participante após a leitura, deverá responder a uma pergunta sobre a notícia.

Exemplo:

5.5 - Exercício: Memória, linguagem expressiva

Atividade: Leitura de uma notícia atual de um jornal.

Material: Um artigo de fácil apreensão e com impacto de um jornal (notícia respeitante ao dia em que é realizada a atividade), um lápis e uma folha para registar as respostas dadas.

Procedimento: Leitura de uma notícia de fácil apreensão, previamente selecionada. De seguida, colocam-se as questões abaixo mencionadas, uma pergunta para cada membro do grupo.

Instrução: “Vou ler-vos uma notícia. Peço-vos que estejam atentos pois no fim eu irei fazer-vos perguntas sobre a notícia. (depois de ler) Vamos então responder às perguntas sobre esta notícia”.

- O que é que aconteceu? - Onde é que aconteceu? - Quando é que aconteceu? - Quem é que esteve envolvido? - Quais é que foram as consequências?

Sujeito 5	Sujeito 1	Sujeito 2	Sujeito 3	Sujeito 4
O que é que aconteceu?	Onde é que aconteceu?	Quando é que aconteceu?	Quem é que esteve envolvido?	Quais é que foram as consequências?



SESSÃO 6

Exercício 6.1 – Memória e orientação

É pedido a cada idoso que responda a questões relativas a sua preferência musical, bem como as memórias que a música lhe traz, com o objetivo de evocar experiências passadas.

Exercício 6.2 – Atenção

É solicitado que o idoso procure, identifique e assinale um objeto (cenoura) igual ao da imagem apresentada entre 64 objetos.

Exercício 6.3 – Linguagem expressiva

É pedido ao idoso que olhe para um cartão temático. A seguir é colocado quatro perguntas diferentes. O objetivo é que construa frases e elabore narrativas descritivas.

Exercício 6.4 – Memória Imediata

Esta atividade consiste na memorização e repetição dos números pela mesma ordem. A seguir é pedido a repetição na ordem inversa.

Exercício 6.5 – Memória, linguagem expressiva

É efetuada a leitura de uma notícia atual de um jornal e cada participante após a leitura, deverá responder a uma pergunta sobre a notícia.

SESSÃO 7

Exercício 7.1 – Memória e orientação

É pedido a cada idoso que responda a questões relativas a experiências passadas recentes (semana e mês passado).

Exercício 7.2 – Atenção

É solicitado que o idoso procure, identifique e assinale um objeto (algarismo cinco) igual ao da imagem apresentada entre 25 objetos.

Exercício 7.3 – Linguagem expressiva

É apresentado cartões com imagens de animais selvagens. Cada idoso deve indicar o nome do animal numa primeira ronda. Numa segunda ronda deve indicar o nome de outro animal.

Exercício 7.4 – Praxia construtiva e memória imediata

É solicitado a execução da cópia de um desenho. Após o término desta cópia, espera-se 3 minutos (com tarefa distrativa) e solicita-se agora uma cópia de memória.

Exemplo:

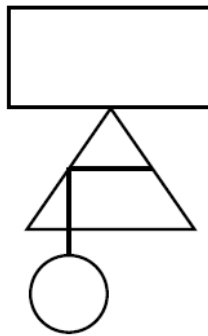
7.4 - Exercício: Praxia construtiva e Memória imediata

Atividade: Cópia de um desenho.

Material: Um lápis, um cartão com o desenho a copiar e 2 folhas em branco para cada idoso.

Procedimento: Dá-se a cada idoso um cartão com o desenho, um lápis e uma folha em branco e pede-se que copiem o desenho que está no cartão. De seguida, retiram-se os cartões e as folhas aos idosos e num espaço de 3 minutos deverá falar-se de um assunto não relacionado (e.g., o que comeram na refeição anterior). Passados os 3 minutos pede-se aos idosos que voltem a desenhar o mesmo desenho, numa folha em branco, de memória.

Instrução: “Vou pedir que olhem com atenção para o desenho e que o copiem para a folha branca. [passados 3 minutos] Agora, vou pedir-vos que tentem desenhar novamente o mesmo desenho, mas desta vez sem ver o desenho só usando a memória.”



Exercício 7.5 – Memória, linguagem expressiva

É efetuada a leitura de uma notícia atual de um jornal e cada participante após a leitura, deverá responder a uma pergunta sobre a notícia.

SESSÃO 8

Exercício 8.1 – Memória autobiográfica e orientação temporal

É pedido a cada idoso que responda a questões relativas a sua infância, adolescência, com o objetivo de evocar experiências passadas.

Exercício 8.2 – Atenção, discriminação e emparelhamento de figuras

É solicitado que indique as emoções expressas nas seis diferentes imagens. Na sequência é pedido para emparelhar com as novas imagens fornecidas.

Exercício 8.3 – Linguagem, nomeação e gnosis espacial

É disponibilizado uma folha com cinco imagens distintas a cada idoso. A seguir é dado uma instrução pelo terapeuta, que visa a identificação de posições espaciais, ao que o idoso deve associar a imagem e indicar com o dedo. O exercício é feito em simultâneo por todos os membros do grupo.

Exercício 8.4 – Memória recente

É dito uma frase pelo terapeuta ao qual o idoso deve primeiramente prestar atenção e de seguida repetir. O exercício é feito em três rondas, com diferentes frases e com dificuldade crescente em cada ronda.

Exercício 8.5 – Memória, linguagem expressiva

É efetuada a leitura de uma notícia atual de um jornal e cada participante após a leitura, deverá responder a uma pergunta sobre a notícia.

SESSÃO 9

Exercício 9.1 – Imaginação

É pedido a cada idoso que responda a uma questão com o objetivo de exercitar a imaginação.

Exercício 9.2 – Atenção

É solicitado que o idoso procure, identifique e assinale um objeto (carro) iguais ao da imagem apresentada entre 64 objetos.

Exercício 9.3 – Linguagem, memória e funções executivas

Disponibiliza a cada idoso seis cartões com imagens diferentes. A seguir é lido pelo terapeuta uma história. Depois da história é solicitado a sequenciação dos cartões, pela ordem descrita da história.

Exercício 9.4 – Praxia

O idoso passo a passo com o terapeuta vai construindo um sapo através da técnica da dobragem de papel.

Exemplo:

9.4 - Exercício: Praxia

Atividade: Dobragem de papel.

Material: Onze folhas brancas ou coloridas cortadas em forma de um quadrado (uma para cada idoso, um para o terapeuta e uma de reserva para cada idoso).

Procedimento: O terapeuta vai demonstrando a realização de uma rã de papel através de dobragens sucessivas. Os idosos devem ir acompanhando passo a passo.

Instrução: “Vamos fazer uma dobragem em papel. Hoje vamos fazer uma rã, eu vou dobrando e vocês tentam acompanhar os passos.”



Exercício 9.5 – Memória, linguagem expressiva

É efetuada a leitura de uma notícia atual de um jornal e cada participante após a leitura, deverá responder a uma pergunta sobre a notícia.

SESSÃO 10

Exercício 10.1 – Imaginação

É pedido a cada idoso que responda a uma questão com o objetivo de exercitar a imaginação.

Exercício 10.2 – Atenção

É solicitado que procurem, identifiquem e assinalem a figura em cada linha que é diferente na coluna direita. O objetivo é descobrir as diferenças entre colunas.

Exercício 10.3 – Linguagem e cálculo

Cada idoso recebe oito cartões com imagens de notas e moedas. A seguir propõe-se que imaginem que estão a fazer uma determinada compra e, ao pagar, terão de verificar o troco que deveriam receber e fazer esse mesmo troco.

Exercício 10.4 – Funções executivas

São dados a cada idoso quatro cartões de uma sequência. É solicitado a cada um para colocar pela ordem correta de execução dessa mesma tarefa.

Exemplo:

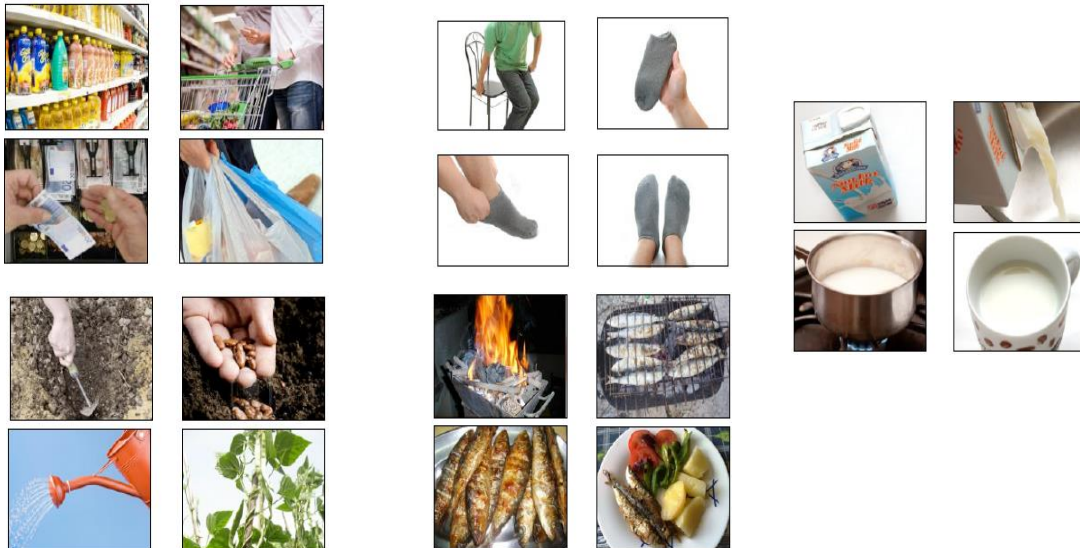
10.4 - Exercício: Funções executivas

Atividade: Colocar as sequências por ordem correta de execução de uma determinada tarefa.

Material: Cinco grupos de 4 cartões, com diferentes imagens de uma dada sequência, um lápis e uma folha de registo para o terapeuta.

Procedimento: São dados a cada idoso quatro cartões de uma sequência. É pedido a cada idoso para as colocar por ordem correta de execução dessa mesma tarefa.

Instrução: “Vou pedir-vos que organizem estes cartões de forma que a sequência da tarefa fique correta.”



Exercício 10.5 – Memória, linguagem expressiva

É efetuada a leitura de uma notícia atual de um jornal e cada participante após a leitura, deverá responder a uma pergunta sobre a notícia.

Apêndice D. Elementos adicionais relativos as Tabelas 3, 4 e ANCOVAS.

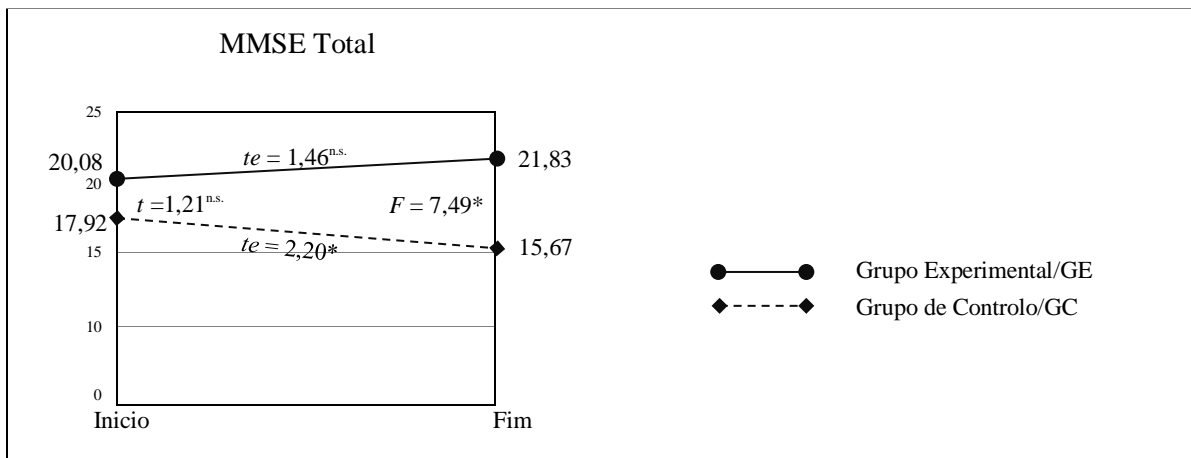


Figura 2. Gráficos representativos da evolução da *capacidade cognitiva* num grupo que foi reabilitado neuropsicológicamente – Grupo Experimental/GE ($n = 12$; linha contínua) e num grupo que não foi reabilitado – Grupo de Controlo/GC ($n = 12$; linha descontinua). **Notas:** * $p < 0,05$; eixos y = totais das pontuações médias na pré e pós-intervenção; t = teste t de Student para amostras independentes; te = teste t de Student para amostras emparelhadas; F = ANCOVA; n.s. = não significativo.

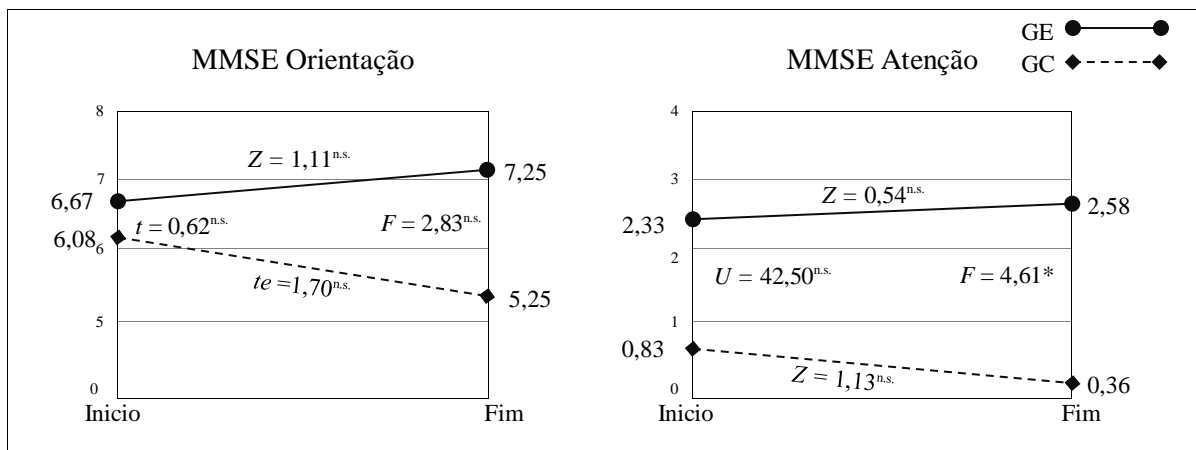


Figura 3 e 4. Gráficos representativos da evolução da *orientação* e da *atenção* num grupo que foi reabilitado neuropsicológicamente – Grupo Experimental/GE ($n = 12$; linha contínua) e num grupo que não foi reabilitado – Grupo de Controlo/GC ($n = 12$; linha descontinua). **Notas:** * $p < 0,05$; eixos y = totais das pontuações médias na pré e pós-intervenção; t = teste t de Student para amostras independentes; te = teste t de Student para amostras emparelhadas; U = teste U de Mann-Whitney para amostras independentes; Z = teste Z de Wilcoxon para amostras emparelhadas; F = ANCOVA; n.s. = não significativo.

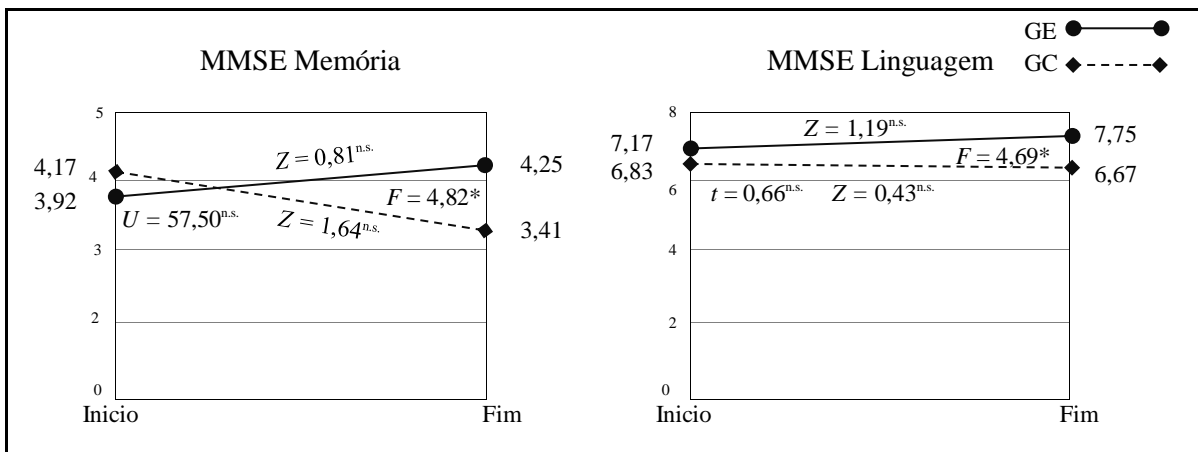


Figura 5 e 6. Gráficos representativos da evolução da memória e da linguagem num grupo que foi reabilitado neuropsicológicamente – Grupo Experimental/GE ($n = 12$; linha contínua) e num grupo que não foi reabilitado – Grupo de Controlo/GC ($n = 12$; linha descontinua). **Notas:** * $p < 0,05$; eixos y = totais das pontuações médias na pré e pós-intervenção; t = teste t de Student para amostras independentes; U = teste U de Mann-Whitney para amostras independentes; Z = teste Z de Wilcoxon para amostras emparelhadas; F = ANCOVA; n.s. = não significativo.

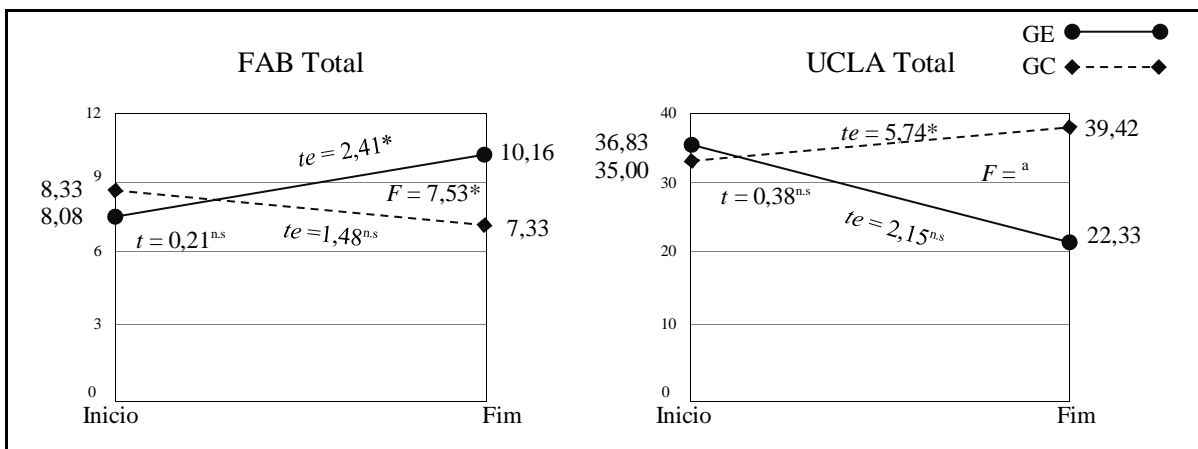


Figura 7 e 8. Gráficos representativos da evolução do funcionamento executivo e dos sentimentos de solidão num grupo que foi reabilitado neuropsicológicamente – Grupo Experimental/GE ($n = 12$; linha contínua) e num grupo que não foi reabilitado – Grupo de Controlo/GC ($n = 12$; linha descontinua). **Notas:** * $p < 0,05$; eixos y = totais das pontuações médias na pré e pós-intervenção; t = teste t de Student para amostras independentes; te = teste t de Student para amostras emparelhadas; F = ANCOVA; ^a = Não foi possível calcular a ANCOVA por falta de graus de liberdade; n.s. = não significativo.

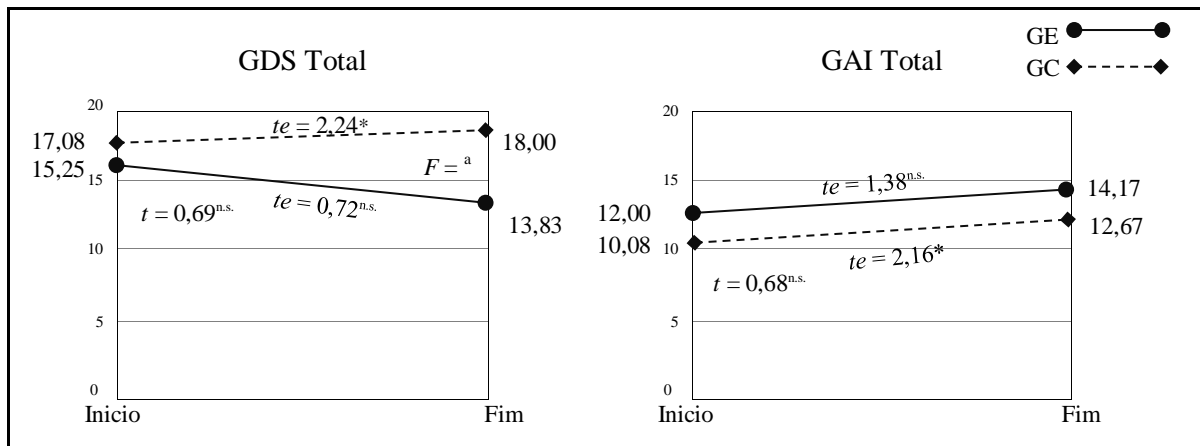


Figura 9 e 10. Gráficos representativos da evolução da *sintomatologia depressiva* e da *sintomatologia ansiosa* num grupo que foi reabilitado neuropsicológicamente – Grupo Experimental/GE ($n = 12$; linha contínua) e num grupo que não foi reabilitado – Grupo de Controlo/GC ($n = 12$; linha descontinua). **Notas:** * $p < 0,05$; eixos y = totais das pontuações médias na pré e pós-intervenção; t = teste t de Student para amostras independentes; te = teste t de Student para amostras emparelhadas; ^a = Não foi possível calcular a ANCOVA por falta de *graus de liberdade*; n.s. = não significativo.

Apêndice E. Elementos adicionais relativos às ANCOVAS.

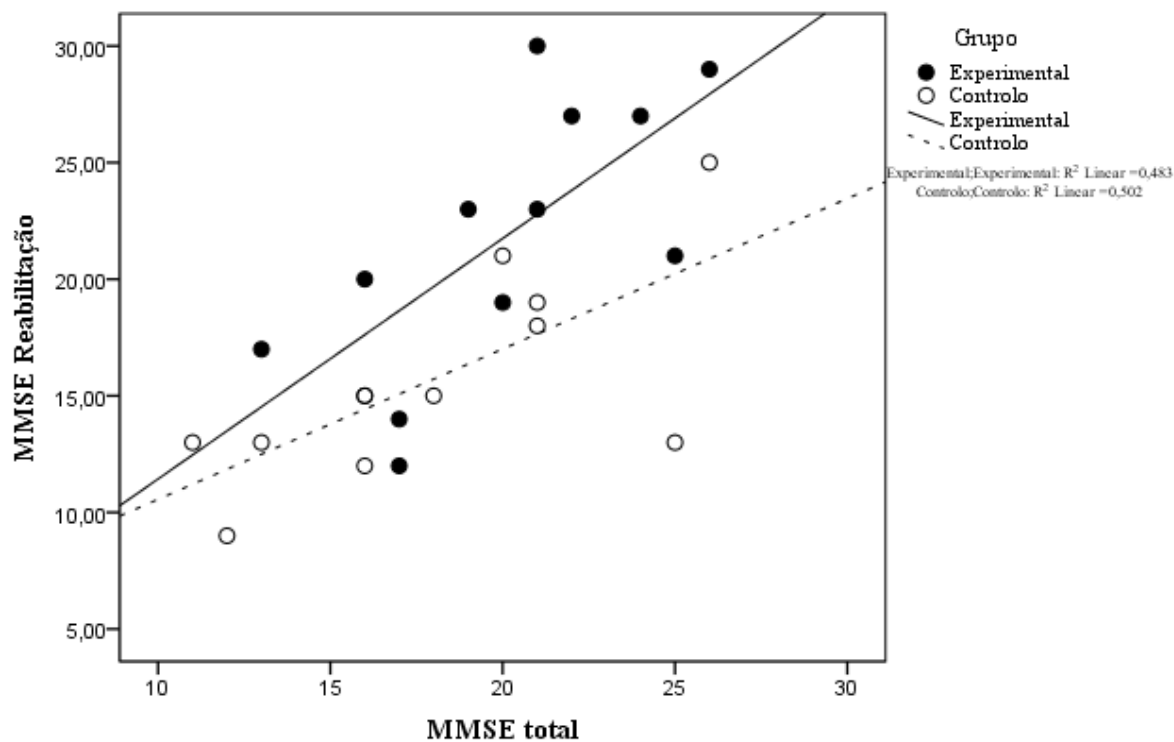


Figura 11. Gráfico de Dispersão/Ponto do pressuposto da linearidade do MMSE.

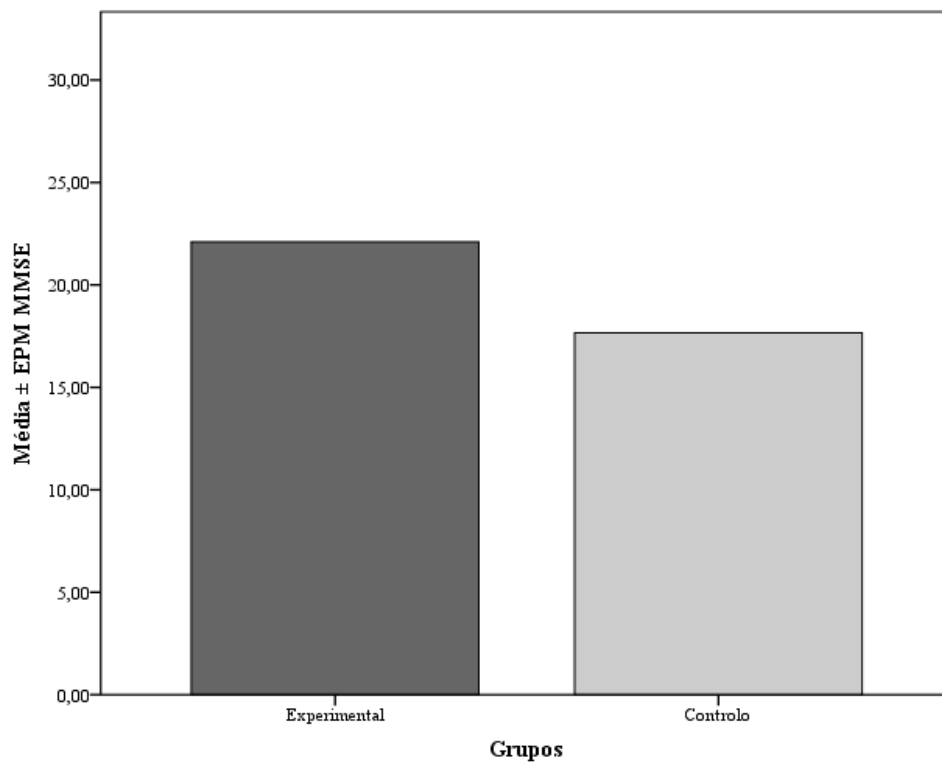


Figura 12. Gráfico da pontuação média do MMSE, depois de controladas as diferenças iniciais.

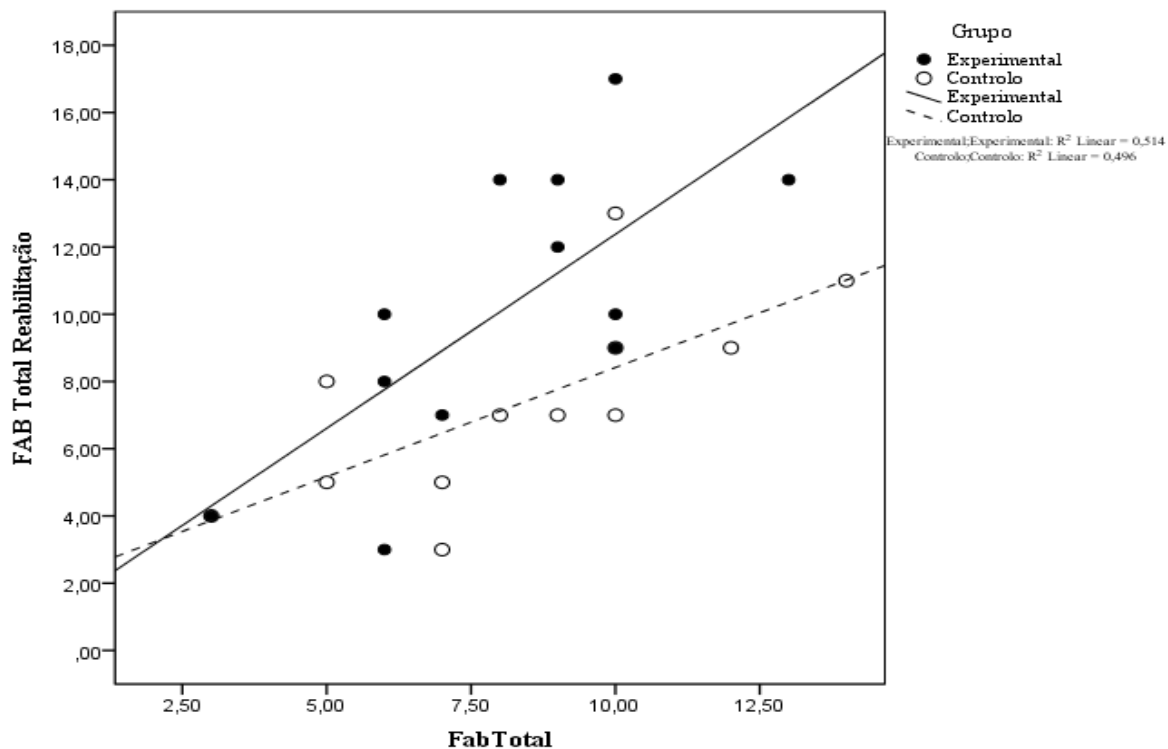


Figura 13. Gráfico de Dispersão/Ponto do pressuposto da linearidade da FAB.

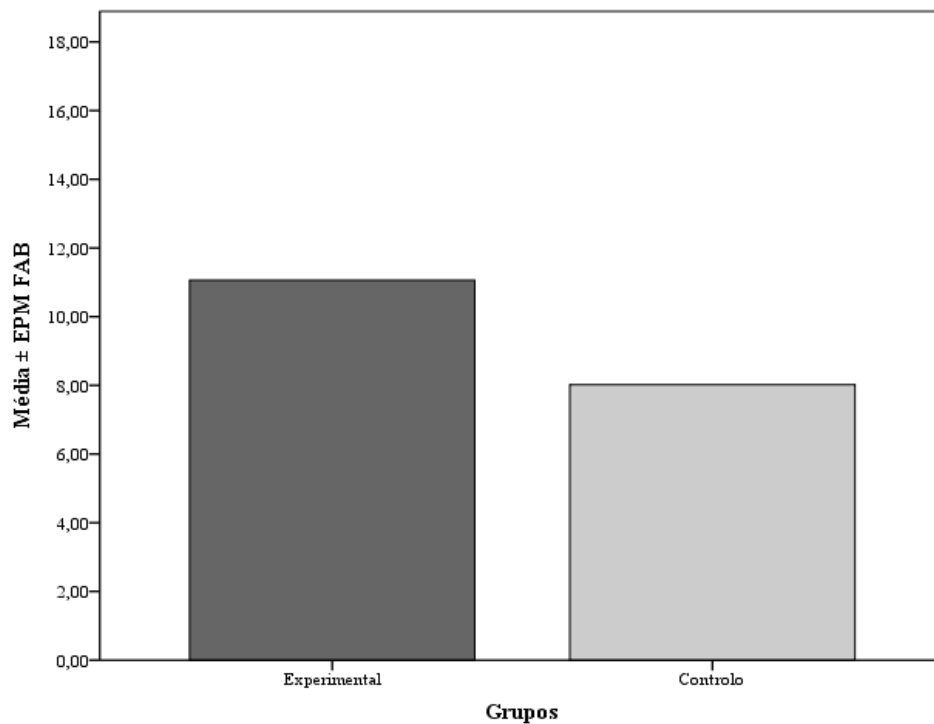


Figura 14. Gráfico da pontuação média da FAB, depois de controladas as diferenças iniciais.

Apêndice F. Cálculo do tamanho do efeito de estudos prévios, utilizados na discussão.

Tabela 5. Cálculo do Tamanho do Efeito das Pontuações Cognitivas e Executivas de Estudos Prévios.

Estudos		Grupos	n	M Inicial	DP Inicial	M Final	DP Final	d de Cohen ^o
Funcionamento Cognitivo	Alves, 2012	GE	6	22,33	7,20	25,33	3,72	0,52
		GC	6	23,00	6,54	21,00	7,04	0,29
Funcionamento Executivo	Alves, 2012	GE	6	8,83	3,06	12,67	2,58	1,35
		GC	6	11,00	3,46	9,67	3,20	0,40

Notas: M = média; DP = desvio-padrão; η^2 = tamanho de efeito.

^o Fórmula de Cummings para amostras emparelhadas:

$$(M_i - M_f)/DP_{\text{médio}} \text{ em que } DP_{\text{médio}} = \sqrt{DP_i^2 + DP_f^2}/2$$

Onde M_i é o valor da média observado no início, M_f é o valor da média observado no final e, $DP_{\text{médio}}$ é o desvio-padrão das diferenças. A interpretação da magnitude do efeito segue as indicações de Cohen (1988, p. 16, 25): *trivial ou negligenciável* ($d < 0,2$); *pequeno* ($d = 0,2$), *médio* ($d = 0,5$) e *grande* ($d = 0,8$). O d de Cohen representa as diferenças entre os grupos, em termos de unidades de desvio-padrão.

Tabela 6. Tamanho do Efeito das Pontuações Cognitivas e Executivas de Estudos Prévios.

Estudos		Grupos	n	M Inicial	DP Inicial	M Final	DP Final	η^{2d}
Funcionamento Cognitivo	Alves, 2012	GE	6	22,33	7,20	25,33	3,72	0,53
		GC	6	23,00	6,54	21,00	7,04	
Funcionamento Executivo	Alves, 2012	GE	6	8,83	3,06	12,67	2,58	0,89
		GC	6	11,00	3,46	9,67	3,20	

Notas: M = média; DP = desvio-padrão; η^2 = tamanho de efeito.

^d Valores informados no próprio estudo.

Tabela 7. Cálculo do Tamanho do Efeito das Pontuações Cognitivas de Estudos Prévios.

Estudos		Grupos	n	M Inicial	DP Inicial	M Final	DP Final	d de Cohen ^a	η^{2b}
Funcionamento Cognitivo	Rozzini et al., 2007	GE	22	26,80	1,80	27,10	2,00	6,12	0,90
		GC	15	26,00	1,60	25,20	2,00		
	Tsolaki et al., 2011	GE	122	28,09	1,59	29,00	6,18	14,90	0,98
		GC	79	27,59	1,88	27,06	2,34		

Notas: M = média; DP = desvio-padrão; d = tamanho do efeito; η^2 = tamanho de efeito.

^a $\frac{M_{GEf} - M_{GCf}}{DP_{\text{combinado}}}$; $DP_{\text{combinado}} = \sqrt{\frac{DP_{GEi} + DP_{GCi}}{n_{GE} + n_{GC} - 2}}$

^b Cálculo através da Folha de Cálculo de Conversão de tamanhos de efeito de DeCoster (2009), baseadas nas fórmulas de Cohen (1988, pp. 284, 285).

Apêndice G. Autorização para publicação da fotografia na capa da dissertação.

Autorização

Eu, _____,

autorizo a utilização da imagem abaixo impressa, na capa da dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica da Giseli Fabiana da Silva Curado.

Data: ____/____/____

<p>Impressão da Fotografia Original</p>	<p>Impressão da Capa da Dissertação</p>
---	---