Universidade de Évora - Escola de Saúde e Desenvolvimento Humano

Mestrado em Psicomotricidade

Dissertação

Efeitos do confinamento Covid-19 em pessoas idosas: benefícios de uma intervenção Psicomotora em equipa multidisciplinar no domicílio

Ana Raquel Belchior Paulos

Orientador(es) | Catarina Lino Pereira

Évora 2022

Universidade de Évora - Escola de Saúde e Desenvolvimento Humano

Mestrado em Psicomotricidade

Dissertação

Efeitos do confinamento Covid-19 em pessoas idosas: benefícios de uma intervenção Psicomotora em equipa multidisciplinar no domicílio

Ana Raquel Belchior Paulos

Orientador(es) | Catarina Lino Pereira

Évora 2022

A dissertação foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Saúde e Desenvolvimento Humano:

Presidente	Gabriela Almeida (Universidade de Évora)
Vogais	Ana Rodrigues Morais (Universidade de Lisboa - Faculdade de Motricidade Humana (FMH)) (Arguente) Catarina Lino Pereira (Universidade de Évora) (Orientador)

Évora 2022

Agradecimentos

Ao meu pai José Luís e à minha mãe Cristina por todo o apoio, amor e carinho que me dão diariamente no caminho dos meus sonhos.

Ao meu melhor amigo e namorado João, que mesmo nos dias mais difíceis se torna presente e me motiva para nunca desistir daquilo que realmente me faz feliz.

À minha orientadora Professora Doutora Catarina Pereira pelo excelente trabalho de orientação, mostrando-se sempre disponível para me ouvir, ajudar e motivar.

A todos os professores da Universidade de Évora que me têm acompanhado desde o inicio da licenciatura e que contribuíram para a profissional que me tornei.

À Santa Casa da Misericórdia de Alcáçovas que gentilmente aceitou o desafio, proporcionando todos os meios necessários à concretização deste projeto.

E aos utentes que aceitaram participar no estudo e que todos os dias me fazem ter esperança num futuro bonito.

A todos vós, MUITO OBRIGADO!

Efeitos do confinamento Covid-19 em pessoas idosas- benefícios de uma intervenção psicomotora em equipa multidisciplinar no domicílio.

Resumo

Objetivos: Aferir o efeito do confinamento por Covid-19 e de dois programas terapêuticos multidisciplinares domiciliares, em parâmetros, competências e indicadores psicomotores, cognitivos, saúde, bem-estar e independência de pessoas idosas. Determinar a viabilidade dos programas.

Metodologia: Este estudo piloto quasi-experimental incluiu, um grupo controlo que manteve as suas atividades diárias e dois experimentais: o GE1 integrou um programa terapêutico multidisciplinar, incluindo Psicomotricidade, Fisioterapia e Terapia da Fala, (8 semanas bissemanal); o GE2 integrou um programa terapêutico idêntico (8 semanas uni semanal). Os participantes foram avaliados no *baseline*, após 16 semanas de confinamento e após a intervenção.

Resultados: O confinamento induziu perdas significativas na maioria das variáveis estudadas ($p<0,05$). Os programas foram bem tolerados, observando-se a inversão do sentido negativo das perdas para a manutenção dos valores na maioria das variáveis. O GE1 induziu melhorias significativas ao nível do perfil equilíbrio ($p<0,05$).

Conclusões: O estudo evidencia que programas multidisciplinares no domicílio são viáveis e benéficos para a manutenção ou melhorias do estado psicomotor, cognitivo e emocional da população idosa. Sugere-se uma frequência pelo menos bissemanal para a eficácia da intervenção e uma duração dos programas superior a 8 semanas.

Palavras-chave: Envelhecimento; Covid-19; Domicílio; Programa Psicomotor

Effects of Covid-19 confinement in the elderly: benefits of a psychomotor intervention in multidisciplinary team at home.

Abstract

Objective: Assess the effect of Covid-19 and of two multidisciplinary home-based therapeutic programs on parameteres, cognitive and health-being and independence of very elderly people. Determining the viability of programs.

Methodology: This is a quasi-experimental pilot study included a control group that maintained its daily activities and twoo experimental weeks: EG1 integrated a multidisciplinar therapeutic program, including Psychomotricity, Physiotherapy and Speeche Therapy (8 biweekly); the EG2 integrated a therapeutic program (8 weeks, once a week). Participants received no baseline, after 16 weeks of confinement and after na intervention.

Results: The confinement induced significant losses in mosto f the variables studies ($p<0,05$). The programs were well tolerated, observing the inversion of the negative direction of the losses for the maintenance of values in most of variables. EG1 induced significant improvements in the balance profile ($p<0,05$).

Conclusions: The study shows that multidisciplinar programs at home are viable and beneficial for the maintenance or improvement of the psychomotor, cognitive and emotional state of the elderly population. A frequency of at least biweekly for the effectiveness of the intervention and a duration of the programs greater than 8 weeks.

Keywords: Aging; Covid-19; Residence; Psychomotor Program

Índice geral

Índice geral IV

Índice de tabelas VIII

Índice de Figuras IX

1. Introdução 1

1.1. Objetivos 3

1.2 Estrutura do trabalho 4

2. Revisão de Literatura 5

2.1 Envelhecimento 5

2.1.1 Alterações associadas ao envelhecimento observadas nos parâmetros e competências e indicadores focados neste estudo. 7

2.2 Covid-19 e as suas consequências 14

2.3 Prática Psicomotora e envelhecimento: 17

2.3.1 Psicomotricidade 17

2.3.2 Psicomotricidade na senescência 19

2.3.3 Intervenção Psicomotora no domicílio 22

2.4 Fisioterapia e envelhecimento 24

2.5 Terapia da Fala e envelhecimento 26

2.6 As intervenções multidisciplinares e envelhecimento 27

3. Metodologia 29

3.1 Desenho de estudo 29

3.2 Amostra 29

3.3 Procedimentos 32

3.4 Periodo de confinamento devido à pandemia Covid-19 33

3.5 Programa de intervenção 34

3.6 *Outcomes* e instrumentos de avaliação 37

3.6.1 Parâmetros sociodemográficas e de historial clínico 38
3.6.2 Parâmetros e competências Psicomotoras 38
3.6.2.1 Perfil psicomotor 38
3.6.2.2 Equilíbrio 41
3.6.3 Estado Cognitivo 43
3.6.4 Estado depressivo 43
3.6.5 Dor 44
3.6.6.1 Independência nas atividades instrumentais e básicas da vida diária. 44
3.6.6.2 Independência na marcha 45
3.6.6 Viabilidade do programa 45
3.7 Análise estatística 46
4. Resultados 47
5. Discussão 58
6. Conclusão 69
7. Reflexão Final 70
8. Referências bibliográficas 71

Índice de tabelas

Tabela 1. Características sociodemográficas da amostra.....32
Tabela 2. Objetivos terapêuticos do programa de intervenção Psicomotora.....36
Tabela 3. Objetivos terapêuticos do programa de intervenção Fisioterapia..... 36
Tabela 4. Objetivos terapêuticos do programa de intervenção Terapia da Fala.....37
Tabela 5. Efeitos do confinamento e do programa de intervenção multidisciplinar no perfil psicomotor e de equilíbrio……..... 47
Tabela 6. Efeitos do confinamento e do programa de intervenção multidisciplinar no estado cognitivo, depressivo e na dor……..... 49
Tabela 7. Efeitos do confinamento e do programa de intervenção multidisciplinar na independência nas atividades de vida diária e instrumentais e na marcha..... 51

Lista de abreviaturas

GE1- Grupo experimental 1

GE2- Grupo experimental 2

GC- Grupo Controlo

INE – Instituto Nacional de Estatística

OMS – Organização Mundial de Saúde

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

EGP- Exame Gerontopsicomotor

EVA- Escava Visual Analógica

Índice de Figuras

Figura 1. Fluxograma da amostra 31
Figura 2. Escala Visual Analógica 44
Figura 3. Gráficos score Psicomotor e equilíbrio.....53
Figura 4. Gráficos score cognitivo…….....54
Figura 5. Gráfico sobre score do estado depressivo……....54
Figura 6. Gráfico score da dor…….....55
Figura 7. Gráficos score independência das atividades básicas, instrumentais e na marcha.....57

1. Introdução

A esperança média de vida em Portugal continua a aumentar, estimando-se que em 2060 existirão 307 idosos para cada 100 jovens (Direção Geral de Saúde, 2014). Na atualidade, perante o aumento da população idosa e a adoção crescente de um estilo de vida sedentário, surgem cada vez mais consequências irreversíveis sobre o estado fisiológico, motor, psicomotor, cognitivo e socio-emocional destas pessoas (Fernandes & Filho, 2015). Dado o aumento das necessidades de saúde, torna-se urgente criar condições preventivas e reabilitativas na comunidade, com recurso a uma intervenção técnica e especializada, que promovam a manutenção ou desenvolvimento da qualidade de vida ao longo do processo de envelhecimento (OMS, 2015; Mendes, 2020).

Associado ao aumento da esperança média de vida da população idosa, os efeitos adversos do envelhecimento tendem a permanecer durante longos períodos de tempo, tornando-se cada vez mais necessária a prestação de cuidados específicos de saúde (Martin et al., 2010). Umas das soluções com mais procura em Portugal é a institucionalização das pessoas idosas dependentes. Contudo, devido aos custos elevados dos serviços e à lotação das respostas residenciais para pessoas idosas, surgiu o serviço de apoio domiciliário (Kawasaki & Diogo, 2001). Este serviço consiste na prestação de cuidados básicos de vida diária a pessoas idosas, que não as consigam realizar de forma independente. Um dos objetivos do serviço de apoio domiciliário é retardar a institucionalização através da manutenção da funcionalidade e da independência da pessoa idosa, contudo, devido à carência de recursos humanos, este tipo de apoio frequentemente acaba por ter apenas capacidade de prestar serviços ao nível da alimentação e higiene, podendo não ser suficiente para alcançar este objetivo (*INE*, 2021).

O surgimento da pandemia Covid-19 colocou em risco a qualidade de vida da população idosa, não só pelas suas manifestações patológicas, mas, também, pela aplicação de medidas de restrição. Apesar das reais consequências destas restrições ainda serem pouco conhecidas, estudos recentes apontam que as mesmas desencadeariam fragilidades a nível motor, psicomotor, cognitivo, emocional, funcional e, sobretudo, ao nível da saúde-mental (depressão, ansiedade, stress pós-traumático, distúrbios do sono). Acredita-se que a forma de apaziguar o impacto do surto incide na adotação de uma abordagem de intervenção holística sobre os indivíduos (Fitzgerald, Nunn & Isaacs, 2020).

Considerando o exposto, torna-se cada vez mais importante proporcionar um olhar atento sobre as alterações associadas ao envelhecimento e eventos ambientais, como a pandemia Covid-19, para a definição de intervenções dirigidas a esta população e, deste modo, sustentar a qualidade de vida e bem-estar da pessoa idosa. Uma das práticas que se acredita que obtém melhores resultados de intervenção, num curto espaço de tempo, e que melhora significativamente a qualidade de vida destas pessoas, é a intervenção multidisciplinar (Palmer, Monaco, & Kivipelto, 2020).

Embora a literatura evidencie a necessidade da existência de intervenções multidisciplinares dirigidas às pessoas idosas, não foram encontrados estudos que investigassem os efeitos de uma intervenção multidisciplinar que conjugasse as áreas terapêuticas de Psicomotricidade, Fisioterapia e Terapia da Fala, nomeadamente em regime de apoio domiciliar com pessoas idosas e, particularmente, em situação de pandemia Covid-19. Por outro lado, ainda não são conhecidos os efeitos do confinamento por pandemia nas pessoas idosas com necessidades de apoio domiciliário, ao nível das competências psicomotora, funções cognitivas, indicadores de bem-estar, saúde e independência.

Posto isto, no presente estudo, procurou-se aferir o impacto do confinamento devido à pandemia Covid-19 na funcionalidade, indicadores de bem-estar, saúde e independência nas pessoas idosas com necessidade de apoio domiciliário bem como compreender se a aplicação de duas intervenções multidisciplinares (uni semanal vs, bissemanal) realizadas no domicílio com estas pessoas idosas era viável, e se surtia benefícios ao nível destes itens. Procurou-se assim aferir se estas intervenções multidisciplinares realizadas no domicilio, podem constituir uma resposta às necessidades das pessoas idosas, particularmente, em situação de pandemia com restrições associadas.

1.1.Objetivos

Dado o exposto acima foram definidos três objetivos gerais para o presente estudo:

1. Determinar os efeitos do confinamento provocado pela pandemia Covid-19 em pessoas idosas a usufruir do serviço domiciliário, ao nível dos parâmetros e competências psicomotoras, das funções cognitivas, dos indicadores de bem-estar e saúde e da independência.

2. Averiguar os efeitos de dois programas terapêuticos multidisciplinares (uni semanal vs, bissemanal) incluindo Psicomotricidade, Fisioterapia e Terapia da Faça ao nível dos parâmetros e competências psicomotoras, das funções cognitivas, dos indicadores de bem-estar e saúde e da independência em pessoas idosas a usufruir do serviço domiciliário;

3. Determinar a viabilidade dos programas terapêuticos multidisciplinares nesta população.

Em acordo com estes três objetivos gerais, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

1.1 Determinar os efeitos do confinamento provocado pela pandemia Covid-19 em pessoas idosas a usufruir do serviço domiciliário, ao nível do perfil psicomotor global, nomeadamente nos parâmetros mobilidade e tonicidade, equilíbrio, lateralidade, noção do corpo, praxia fina e global, vigilância, memória, orientação espácio-temporal.

1.2 Determinar os efeitos do confinamento provocado pela pandemia Covid-19 em pessoas idosas a usufruir do serviço domiciliário, ao nível do estado cognitivo global.

1.3 Determinar os efeitos do confinamento provocado pela pandemia Covid-19 em pessoas idosas a usufruir do serviço domiciliário, ao nível do estado depressivo.

1.4 Determinar os efeitos do confinamento provocado pela pandemia Covid-19 em pessoas idosas a usufruir do serviço domiciliário, ao nível da dor.

2.1. Determinar os efeitos do confinamento provocado pela pandemia Covid-19 em pessoas idosas a usufruir do serviço domiciliário, ao nível da independência nas atividades de vida diária instrumentais.

2.2 Determinar os efeitos dos programas terapêuticos multidisciplinares dirigido a pessoas idosas a usufruir do serviço domiciliário, ao nível do estado cognitivo global.

2.3 Determinar os efeitos dos programas terapêuticos multidisciplinares dirigido a pessoas idosas a usufruir do serviço domiciliário, ao nível do estado depressivo.

2.4 Determinar os efeitos dos programas terapêuticos multidisciplinares dirigido a pessoas idosas a usufruir do serviço domiciliário, ao nível da dor.

2.5 Determinar os efeitos dos programas terapêuticos multidisciplinares dirigido a pessoas idosas a usufruir do serviço domiciliário, ao nível da independência nas atividades da vida diária instrumentais.

3.1Determinar a tolerabilidade e viabilidade dos dois programas terapêuticos multidisciplinar dirigido a pessoas idosas a usufruir do serviço domiciliário.

1.2 Estrutura do trabalho

A presente dissertação inclui sete capítulos, aos quais antecedem os agradecimentos, o resumo em português e em inglês, o índice geral e a lista de abreviaturas. No primeiro capítulo remete-se para a presente introdução. No segundo capítulo é efetuado o enquadramento teórico do tema do estudo, contextualizando o estado da arte relativo ao programa do estudo. Este enquadramento teórico encontra-se dividido em quatro subcapítulos focando os seguintes tópicos: envelhecimento, Covid-19, prática da Psicomotricidade, Fisioterapia e Terapia da fala no envelhecimento e intervenções multidisciplinares. O terceiro capítulo remete para a metodologia seguida no estudo, onde se descreve o tipo de desenho de estudo, os procedimentos utilizados, a intervenção, os parâmetros e instrumentos de avaliação, assim como a análise estatística. O quarto capítulo concerne a apresentação dos resultados obtidos face aos efeitos do confinamento e à intervenção multidisciplinar efetuada. O quinto capítulo ocupa-se da discussão dos resultados, seguido pelo sexto capítulo que remete para as conclusões retiradas do estudo. Finalmente, o sétimo capítulo apresenta as referências bibliográficas

usada na redação do presente documento e, por ultimo, são ainda incluídos anexos relevantes ao entendimento do estudo.

2. Revisão de Literatura

2.1 Envelhecimento

O processo de envelhecimento ocorre em todos os organismos ao longo do ciclo de vida e está diretamente associado ao fator idade. Contudo o conceito de envelhecimento relaciona-se cada vez menos com a idade cronológica, uma vez que indivíduos com a mesma idade podem apresentar diferentes declínios em diferentes momentos do ciclo de vida (Fonseca & Martins, 2001).

O envelhecimento fisiológico é associado a um declínio constante do funcionamento molecular e celular que resultam na diminuição do débito cardíaco, no aumento da pressão arterial em dificuldades articulatórias e em alterações na composição corporal, nomeadamente no aumento do índice de massa corporal, na perda de massa muscular e no aumento de massa gorda que, culmina na degradação do aspeto corporal e também do funcionamento orgânico dos sistemas que o constituem (Costa, Vitorino & Silva, 2016). Consequentemente, durante o processo de envelhecimento, instala-se a lentidão psicomotora, fadiga, atrofia muscular, diminuição da força muscular, diminuição do tempo de reação do movimento, alterações de equilíbrio, posturas e tónicas, diminuição da amplitude do movimento articular e dificuldades ao nível da praxia global e fina (Almeida, 2020).

A nível sensoriomotor ao longo do envelhecimento pode surgir comprometimento visual, ou seja, uma diminuição da acuidade visual, na constância da forma, da discriminação figura-fundo da deteção de pormenores pela perda da capacidade seletiva (Fonseca & Martins, 2001). A perda auditiva é igualmente comum, provocada pela diminuição da discriminação fonética em frequências altas, tornando-se cada vez mais difícil para a pessoa idosa realizar a seletividade auditiva (Bicalho & Cintra, 2013). Também as capacidades táteis e práxicas tendem a sofrer alterações com o envelhecimento, manifestando-se através de dificuldades de discriminação de forma, textura e temperatura, surgindo disgnosias tácteis e problemas de integração sensorial (Garcia & González cit in Fonseca & Martins, 2001).

Ao nível do funcionamento cognitivo, com o envelhecimento, podem surgir dificuldades na memória, no raciocínio lógico, nas funções executivas, na capacidade atencional, na capacidade percetiva e espacial, no planeamento da ação e na velocidade de processamento de informação. Também a linguagem pode sofrer um comprometimento, especialmente ao nível da capacidade comunicativa, da velocidade e produção da fala, do reconhecimento de vocabulário, da compreensão, da fluência e da nomeação (Costa et al.,2016; Fonseca & Martins, 2001).

Perante todas as modificações referidas acima associadas ao envelhecimento podem também observar-se alterações socio emocionais (Fonseca & Martins, 2001) tais como, o isolamento social, alteração dos papéis sociais, a segregação sociofamiliar, mudanças de humor, sentimento de inutilidade, sintomas depressivos, problemas ao nível da imagem do corpo e dificuldade em gerir momentos de stress (Khan, Singer & Vaughan, 2017; Mendes, 2020).

As alterações associadas ao envelhecimento anteriormente referidas determinam a idade funcional do indivíduo que também depende da capacidade que cada um tem de se adaptar às alterações constantes dos fatores orgânicos, psicológicos, emocionais, sociais, culturais, morais e espirituais (Mendes, 2020). Apesar da abordagem vigente ao envelhecimento como um conceito biopsicossocial flexível, segundo a OMS (2015) nos países em desenvolvimento, geralmente o envelhecimento cronológico que concerne a classificação da pessoa como idosa, ocorre a partir dos 60 anos de idade. Já nos países desenvolvidos, como é o caso de Portugal, a classificação da pessoa como idosa ocorrerá a partir dos 65 anos.

No que confere ao envelhecimento demográfico estima-se que até 2025 a população idosa passará de 8,5% para 12,5% da população mundial (Portada, 2019). Esta tendência é também observada em Portugal, pois neste país a população é composta atualmente por 13,6% de jovens, 64,3% pessoas em idade ativa e 22,1% de idosos, sendo que a taxa de população jovem diminuiu em todas as regiões do território nacional, à exceção da área metropolitana de Lisboa. Isto leva a que o índice de envelhecimento em Portugal por local de residência tenha aumentado de 27,5% (1961) para aproximadamente 167% (2021), prevendo-se ainda, num futuro próximo, um aumento significativo do envelhecimento da população em Portugal e uma diminuição acrescida de natalidade (Instituto Nacional de Estatística, 2021).

O envelhecimento gradual da população explica a prevalência de doenças agudas e crónicas, sendo que a maioria das doenças aumenta com o fator de idade cronológica. Por exemplo, as doenças osteoarticulares, cardiovasculares, neurológicas, respiratórias e diabetes tornam-se cada vez mais comuns em indivíduos idosos (Garcia & González cit int Fonseca & Martins, 2001). Em consequência, observa-se um aumento do número de pessoas com limitações nas capacidades motoras, cognitivas, sensoriomotoras e socio-emocionais (Mendes, 2020).

Dado o exposto, as alterações demográficas associadas ao envelhecimento, resultam num aumento das necessidades de saúde, tornando-se cada vez mais relevante e urgente investir nos sistemas de saúde e na resposta às necessidades desta população. Também a promoção de um Envelhecimento Ativo como método de desenvolvimento psicossocial contínuo no envelhecimento é apontado como uma das respostas mais eficazes e urgentes para o prolongamento não só da esperança de vida mas, também e mais relevante, da esperança e da qualidade de vida útil (*lifespan*) (Mendes, 2020; Fernandes & Filho, 2015). Para este fim, será fundamental delinear e testar intervenções inovadoras que realizem uma prática coloquem em prática uma atuação preventiva sobre a plasticidade cerebral da pessoa idosa. Através da realização continua de atividades intelectuais, sociais e motoras torna-se possível dar resposta às necessidades da comunidade e retardar ou antecipar o surgimento de doença, declínio cognitivo e declínio funcional (OMS, 2015; Mendes, 2020).

2.1.1 Alterações associadas ao envelhecimento observadas nos parâmetros e competências e indicadores focados neste estudo.

No âmbito do tema da investigação tornou-se pertinente aprofundar o conhecimento existente focado nos parâmetros, competências e indicadores que serão alvo de investigação e de intervenção no presente estudo. Nomeadamente, sentiu-se necessidade de aprofundar a revisão do conhecimento existente focado na tonicidade, equilíbrio, lateralidade, noção do corpo, praxia global e fina, estruturação espácio-temporal, estado cognitivo, estado depressivo, dor e independência, pois, estudos (Oliveira et al., 2017) mostram que estes sofrem perdas e alterações associadas ao envelhecimento, acabando por prejudicar a forma de como o idoso se relaciona com o outro e com o envolvimento (Pereira, Rosado & Ferreira, 2017; Oliveira et al., 2017).

O tónus muscular é o parâmetro psicomotor determinado pelo nível de tensão do músculo esquelético, particularmente, em estado de repouso. Podendo a pessoa apresentar-se num estado hipotónico (diminuição da rigidez tónica), eutónico (estado normal da rigidez tónica) ou hipertónico (aumento da rigidez tónica). A tonicidade mantém uma atividade constante de vigilância entre os moto-neurónios que preparam a musculatura para a atividade biológica e psicológica, isto é: posturas, atitudes, mimicas, aquisições anti gravíticas, comunicação não-verbal, emoções, entre outro (Fonseca, 2010).

No caso das pessoas idosas é mais frequente a adoção de um estado hipertónico, caracterizado pela diminuição da elasticidade dos tecidos (Fonseca, 2010). Consequentemente, as ações mentais tornam-se mais impulsivas e por isso, os movimentos acabam por ser mais descoordenados, inadequados e imprecisos no ajuste da força, velocidade e controlo do movimento (Fonseca, 2010). Por outro lado, o aumento da rigidez, verifica-se com maior frequência em casos de declínio cognitivo, demência ou patologias como a doença de Parkinson e acidente cardiovascular (Huang, Ju, & Lin, 2016; Espadinha, Branquinho & Morais, 2021). No caso de demência, também é comum o surgimento de paratonias que interferem nos reflexos motores que provocam um aumento de dor e de espasticidade acabando por dificultar a realização das atividades de vida diária (Ziff & Stark, 2017).

O equilíbrio é um parâmetro que combina a função tónica com a proprioceção, permitindo a permanência do centro de gravidade sobre a base de sustentação durante qualquer atividade motora estática ou dinâmica (Fonseca, 2010; Oliveira et al., 2017).

O sistema vestibular é o principal responsável pelo equilíbrio (Fonseca, 2010). Este sistema aliado ao sistema visual e somato-sensorial, provoca a deteção do movimento e das forças gravíticas de forma constante, permitindo ao indivíduo a perceção imediata sobre o envolvimento, direção e velocidade do movimento que deve adquirir (Oliveira et al., 2017). Para o equilíbrio, é também necessário que os recetores musculares, cutâneos, tendíneos, ligamentares e articulares, pertencentes ao sistema somato-sensorial, estejam no seu pleno funcionamento para que consiga sustentar e corresponder de forma eficaz e rápida às constantes alterações posturais (Oliveira et al., 2017). Como consequência do envelhecimento, esses mecanismos acabam por ficar afetados, surgindo uma redução da massa muscular, da reação motora, da capacidade de manutenção do tónus, da amplitude

articular, dos reflexos posturais, da capacidade de realizar movimentos voluntários e um aumento da insegurança gravitacional, com consequente diminuição do equilíbrio (Fonseca, 1989; Oliveira et al., 2017).

A noção do corpo, remete para a capacidade que o indivíduo tem de localizar por via tactiloquinestésica e da visão, as diferentes partes constituintes do seu corpo a nível postural e espacial. Partindo da atividade motora, o cérebro recolhe as sensações intracorporais e organiza uma imagem precisa e concreta do próprio corpo devidamente estruturado (Fonseca, 2010; Fonseca, 1994). Através da localização tátil do corpo, é possível ter noção da relação que o mesmo estabelece com o envolvimento e com os objetos à sua volta e, assim, permitir que o cérebro prepare uma atividade motora intencional e ajustada (Fonseca, 2010). No envelhecimento, podem surgir dificuldades percetivas com influência negativa sobre a noção do corpo, provocando o surgimento de apraxias, pantomima, descoordenação, lentidão motora e de desorganização espacial das diferentes partes do corpo (Goldenberg, 2014); Espadinha et al., 2021).

A estruturação espacial é o fator psicomotor responsável pela orientação do corpo no espaço, desenvolvida pelo cérebro através das informações tónicas, neuro sensoriais, percetivas e psicomotoras do espaço envolvente (Fonseca, 2010). É através da estruturação espacial que o indivíduo estabelece uma relação entre o próprio corpo e os objetos presentes no espaço, permitindo, por via da audição e visão, compreender distâncias, movimento, constância do tamanho e profundidade, gradiente de texturas e invariante multimodal (Nguyen & McKendrick, 2016; Fonseca, 2010).

No envelhecimento a estruturação espacial é afetada, particularmente devido às alterações sensoriais, sobretudo na visão e audição, imprescindíveis para a realização correta da descodificação do corpo no espaço (Nguyen & McKendrick, 2016). Para além disso, também o surgimento de alterações ao nível da atenção, memória visual, velocidade e flexibilidade de integração espacial, esquema corporal e no sistema vestibular, podem provocar uma maior dificuldade da pessoa idosa para se orientar e se mobilizar espacialmente, por vezes até, na própria casa (Semenov, Bigelow & Xue, 2016; Espadinha, Branquinho & Morais, 2021).

A estruturação temporal é o parâmetro psicomotor que permite que o indivíduo se situe temporalmente, localizando-se numa sequência de acontecimentos, numa duração

de intervalos de tempo ou em períodos cíclicos. É através da noção de tempo que o indivíduo se consegue localizar temporalmente entre o passado, presente e futuro e ter consciência de ordem, sequências, sincronização, duração de intervalos e de ritmo (Fonseca, 2010). Nas pessoas idosas a estruturação temporal, por norma, é afetada devido a dificuldades de memória (Peralta et al., 2017). O indivíduo idoso pode apresentar dificuldade em compreender uma ordem de eventos, em determinar a duração e a cronologia de eventos, e em conservar a informação num curto espaço de tempo. Tudo isto, pode provocar dependência de terceiros para a realização de atividades do quotidiano (Peralta et al., 2017; Espadinha et al.,2021).

A praxia global é o parâmetro psicomotor com a função de organizar, programar e verificar a atividade motora automática e voluntária, sendo que para isso todos os parâmetros psicomotores anteriormente referidos têm de estar presentes e na plenitude do seu funcionamento. A praxia global permite que o indivíduo realize movimentos globais complexos de forma estruturada, organizada e coordenada com o envolvimento. (Fonseca, 2010).

Associando a diminuição da força muscular, do movimento articular, do equilíbrio estático e dinâmico, da coordenação, da dissociação de movimentos e, também, do decréscimo da acuidade visual, a pessoa idosa pode apresentar um baixo desempenho na praxia global, podendo vir a ter dificuldades, por exemplo, a andar ou a agarrar objetos (VanGilder, Walter, & Hengge, 2020; Espadinha et al., 2021).

Por seu lado, a praxia fina remete para a programação, regulação e verificação de atividades manipulativas finas, permitindo realizar a manipulação fina de objetos por via do controlo visual e do foco de atenção (Fonseca, 2010). A praxia fina é fundamentada na realização de atividades diárias tais como apanhar, segurar, bater, rasgar, lançar, riscar, entre outros, de forma eficaz e eficiente (Hoogendam et al., 2014).

No processo de envelhecimento, é comum o surgimento de patologias musculares ou osteoarticulares que alteram a fisionomia da mão (Frolov et al., 2020) fazendo com que a pessoa apresente dificuldades em movimentos finos e de destreza manual. Por seu lado, a cognição também assume um papel importante de regulação e controlo do movimento fino. Ou seja, ao longo do envelhecimento tendem a surgir condições patológicas neurocognitivas, frequentemente associados a tremores, que comprometem a

coordenação óculo-manual e, consequentemente, os movimentos motores finos (Hoogendam et al., 2014).

A cognição envolve múltiplas competências, entre elas: memória, raciocínio, pragmática (vocabulário, alfabetização, numeracia), funções executivas, linguagem, atenção, concentração, entre outros (Lövdén et al., 2020). No envelhecimento também podem ser observados declínios cognitivos, sobretudo ao nível das funções executivas, memória e atenção (Rocha et al., 2016). As funções executivas remetem para habilidades cognitivas que se relacionam com as funções comportamentais, tais como: a capacidade de resolução de problemas, o controlo inibitório, a tomada de decisão, o planeamento e a organização motora, a memória de trabalho, a atenção seletiva e a dupla tarefa (Blair, 2017). Estas competências são controladas pelos lobos frontais que se encontram associados à emoção e ao estado de stress. Consequentemente, na presença de momentos de maior stress, as funções executivas podem ser comprometidas e o indivíduo pode apresentar dificuldades em organizar o pensamento (Blair, 2017). Com o envelhecimento, é comum surgir dificuldades nas funções cognitivas, sobretudo, na organização do pensamento, nas funções visuo-espaciais, visuo-preceptivas e na capacidade de resolução de problemas, provocando uma reação mais lenta, por exemplo, no momento da tomada de decisão (Blair, 2017; Guarino et al., 2019).

A memória é um dos processos cognitivos mais complexos no ser humano. De forma geral a memória remete para a capacidade de adquirir, consolidar, armazenar e evocar informações (Feng et al., 2018). Consoante o tempo de retenção e substratos neurológicos relacionados, existem três tipos de sistemas de memória: sensorial, a curto-prazo e a longo-prazo (Izquierdo, 2018). A memória sensorial remete para a informação que recolhemos ou que temos acesso por via dos sentidos. A memória a curto prazo é uma memória periódica que armazena informação do próprio momento, mas que, com repetição, pode ser transformada em memória a longo-prazo. Por fim a memória a longo prazo concerne as informações armazenadas que podem permanecer durante longos períodos de tempo (Gomes et al., 2020; Izquierdo, 2018).

Ao longo do nosso dia-a-dia somos sujeitos a estímulos e informações das quais o nosso cérebro deve conseguir selecionar e ter a capacidade de armazenar na memória os mais relevantes. A este processo dá-se o nome de processamento de informação que ocorre por meio de redes sensoriais que realizam a codificação, o armazenamento da

informação, a recuperação da informação armazenada e a reprodução dessa informação de forma verbal ou gestual (Gomes et al., 2020). Contudo, ao longo do envelhecimento esta competência tende a tornar-se afetada manifestando-se em dificuldades no armazenamento de informações a curto prazo. É comum que a pessoa idosa apresente dificuldades em se lembrar de compromissos agendados, de onde guarda os bens pessoais, da administração medicamentosa e até do nome de pessoas próximas, lacunas estas que podem comprometer a independência e autonomia (Gomes et al., 2020). Em consequência, dificuldades de memória, podem interferir com o autocuidado do indivíduo, o desempenho pessoal e a vida social, familiar e afetiva, concretizando-se muitas das vezes numa baixa autoestima, na degradação do ambiente familiar, no isolamento social ou, até no abandono (Morando et al., 2017).

A atenção é considerada um processo que permite ao indivíduo manter o foco na realização de atividades através da seleção dos estímulos visuais, auditivos, olfativos ou táteis recebidos no momento (Burk et al., 2018; Gasque, 2019). Consoante a função que desempenha, a atenção pode ser classificada de diferentes formas (Gasque, 2019): atenção seletiva ou sustentada, remetendo para a capacidade que o indivíduo tem de manter o foco num determinado estímulo e ignorar ou diminuir outro; vigilância, que é capacidade que o indivíduo tem de detetar, de forma eficaz, um estímulo específico; e atenção dividida, que remete para a capacidade de prestar atenção a dois ou mais estímulos em simultâneo (Gasque, 2019; Jiang, 2018). O comprometimento da capacidade de atenção que ocorre no envelhecimento surge usualmente aliado às dificuldades de memória, pois, para que a pessoa idoso consiga armazenar informação é crucial conseguir focar a atenção para selecionar apenas a informação relevante (Morando et al., 2017).

A depressão corresponde à presença de tristeza, vazio ou humor negativo, acompanhada de alterações somáticas e cognitivas que afetam a funcionalidade do indivíduo. Para além disso, a depressão pode promover fadiga muscular, sonolência, dificuldades de concentração, agitação motora, tremores, falta de energia e boa disposição (Coutinho et al., 2003). Sabe-se que a idade não é determinante no sentimento de bem-estar emocional, uma vez que alguns estudos sugerem que a população mais nova apresenta scores de maior felicidade e scores mais baixos de bem-estar emocional sobre a vida, enquanto que a população idosa apresenta scores mais baixo de felicidade, mas mais elevados de bem-estar emocional sobre vida (Oliveira, 2005). Contudo, ao longo

do processo de envelhecimento, mesmo não existindo diagnóstico da patologia, pode surgir sintomas depressivos, particularmente associados à vivência de momentos de conflitos, perdas orgânicas e afetivas, carência afetiva, limitações motoras e funcionais, problemas familiares, mudança de papéis sociais, falta de motivação, distanciamento social, viuvez, sensação de inutilidade e diminuição da autoestima (Pereira, Segheto & Miranda, 2010; Fechine & Trompieri, 2015).

A dor, definida pela *Internacional Association for the Study of Pain* (IASP), é uma sensação desagradável associada a alguma lesão física. Existe a dor aguda que corresponde à dor provocada por uma lesão em tecidos ou órgãos percecionada num curto período de tempo que pode durar até algumas semanas e, existe a dor crónica que corresponde à permanência da dor durante longos períodos de tempo, podendo durar meses ou anos passando a ser considerada uma doença (Nobre et al., 2018). A dor, de forma geral, tem um impacto negativo na qualidade de vida o indivíduo. Nas pessoas idosas a presença de dor pode desencadear anorexia, exaustão, insónias, baixo sistema imunitário, depressão, défice de atenção, isolamento social, medo da morte, entre outras, consequências que limitam o comportamento e o desempenho destas pessoas (Nascimento & Nascimento, 2020). No envelhecimento a dor é uma queixa comum influenciada pelo fator emocional. Por isso a avaliação da dor deve não só focar-se na localização, intensidade, duração e frequência da dor mas também no estado afetivo e emocional do indivíduo no momento (Bobbo et al., 2018).

A independência corresponde à habilidade de realizar as atividades de vida diária de forma independentemente. As atividades de vida diária são classificadas por básicas, instrumentais e avançadas. As atividades de vida diária básicas remetem para as atividades de autocuidado, isto é: vestir, despir, higiene pessoal, comer, utilização da casa de banho, entre outros. Por outro lado, as atividades de vida diária instrumentais são direcionadas à independência que o indivíduo tem para realizar atividades na comunidade, tais como: compras, prepara refeições, lavar a roupa, organização do dinheiro, limpar a casa, utilizar telemóvel, organizar e administrar medicação, entre outros (Sant' Helena et al., 2020). As atividades avançadas são as que proporcionam maiores níveis de prazer pois, remetem para atividades religiosas, sociais e de lazer (Pereira et al., 2016).

A independência é cada vez mais vista como uma competência crucial para a manutenção de um envelhecimento ativo e saudável. Por exemplo, um estudo no Brasil, verificou que 41% dos internamentos acima dos 60 anos surgiam associados a quedas no domicílio provocadas pela diminuição da independência. Já o outro estudo (Ferretti et al., 2015) também efetuado neste país provou que quanto menos sedentários os idosos fossem ao nível da realização das atividades de vida diária básicas e instrumentais, menor declínio cognitivo apresentavam.

Segundo Araújo et al. (2017) uma forma de combater a sintomatologia própria do envelhecimento é fazer com que as pessoas idosas se mantenham positivas, tenham um propósito de vida e adquiram estratégias que facilitem a adaptação a novas situações vivenciadas ao longo de todo o processo de envelhecimento. Segundo o autor, a inserção da pessoa idosa no meio social, mediante a diversificação de atividades e a realização de projetos, é associada à atenuação do estado depressivo e à prevenção do surgimento de depressão (Araújo & Ribeiro, sem data; Mendes, 2020).

2.2 Covid-19 e as suas consequências

Durante as últimas duas décadas, as doenças virais tornaram-se uma grande ameaça à saúde pública mundial (Majumder & Minko, 2021).

No ano de 2002 a doença SARS-CoV foi identificada na China, tendo-se depois alastrado e causado mais de 8.000 mil casos de infeção por todo o mundo. No ano 2012 surgiu a síndrome respiratória coronavírus (MERS-CoV) no Médio Oriente (Y. Chen et al., 2021). Posteriormente, em 2013 surge a doença do vírus Ebola (EVD) e em 2015 o vírus Zika (Habas et al., 2020). Já em 2019, também na China, ocorreu um novo surto da doença SARS-CoV-2, mais tarde denominado de coronavírus 2019 (Covid-19). Esta a doença viral fica caracterizada pela sua elevada taxa de transmissibilidade e de mortalidade, muito superior comparativamente à SARS-CoV de 2002 (Majumder & Minko, 2021).

O vírus SARS-CoV-2 propagou-se e dispersou-se de forma drástica em todos os países do mundo, tendo a OMS, no dia 11 de março de 2020, declarado o estado de pandemia mundial. Desde então a doença infetou mais de 45 milhões de casos e provocou a morte a mais de 1.2 milhões de pessoas (Majumder & Minko, 2021).

O principal o modo de transmissão da doença viral Covid-19 ocorre por meio de gotículas de secreção de muco respiratório quando uma pessoa fala, espirra ou tosse (Habas et al., 2020). O género masculino será mais afetado do que o género feminino uma vez que as hormonas sexuais modificam as funções imunológicas do organismo, e como as mulheres apresentam uma maior quantidade de hormonas sexuais, a resposta imunológica perante células virais será mais eficaz nas mulheres do que nos homens (Habas et al., 2020).

A afetação da doença varia de acordo com a idade e o sistema imunológico do indivíduo. Os sintomas leves e moderados mais comuns, após o diagnóstico, são a febre (88,7%), disfunções olfatórias (85,6%) e gustativas (88,0%), tosse (67,8%), fadiga (38,1%), produção de expetoração (33,4%), dispneia (18,7%), dor de garganta (13,9%), dor de cabeça (13,6%) e sintomas gastrointestinais (8%) (Majumder & Minko, 2021).

A doença Covid-19 pode apresentar uma progressão mais rápida em indivíduos com historial clínico pré-existente, nomeadamente, em indivíduos com hipertensão, doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes e doença cardiovascular. Sendo que estas pessoas, posteriormente à infeção viral, tendem a desenvolver défices no sistema respiratório, cardiovascular, gastrointestinal, renal e no sistema nervoso central, podendo levar à inatividade de órgãos ou até à morte num curto espaço de tempo (Strecht, 2020).

Embora a idade, o género e o historial clínico sejam os principais fatores agravantes da doença Covid-19, relata-se que esta progride de forma mais rápida na população idosa, podendo agravar as condições clínicas pré-existentes e proporcionar o agravamento de doenças crónicas, afetando por isso a funcionalidade do indivíduo (Habas et al., 2020). Para além disso existem estudos que comprovam que a carência imunológica e os declínios característicos do envelhecimento, contribuem para o aumento da vulnerabilidade ao diagnóstico do Covid-19, com respetiva associação a sintomas graves e a uma maior taxa de internamento e de morte (Y. Chen et al., 2021). Em desfecho, após a decretação do estado de pandemia, como forma de proteger a população mais fragilizada, entre elas a idosa, e controlar a propagação da doença, surgiu a instrução de se efetuar isolamento e distanciamento social obrigatório (Palmer et al., 2020). Apesar de necessária, esta medida profilática originou uma série de situações com consequências potencialmente negativas para as pessoas idosas que se pretendem proteger.

Por norma, a população idosa é a que apresenta caracteristicamente uma maior taxa de isolamento social, não só devido às dificuldades de funcionalidade associadas ao processo de envelhecimento, mas também à diminuição abruta do núcleo de amigos ou familiares que estimulavam o interesse social da pessoa (Y. Chen et al., 2021). Durante a pandemia Covid-19, as pessoas idosas que já se encontravam isoladas foram obrigadas a abdicar dos poucos apoios de suporte que recebiam diariamente, da maioria das interações sociais e de circular livremente em qualquer espaço que anteriormente frequentava de livre e espontânea vontade (Strecht, 2020).

Durante a quarentena, a solidão aumentou exponencialmente e diminuíram drasticamente os níveis de atividade física e cognitiva (Barguilla et al., 2020). As medidas impostas trouxeram um grande impacto individual e social, colocando em risco a qualidade de vida da população idosa, passando a existir uma forte probabilidade de, a curto ou longo espaço de tempo, surgir consequências a nível sócio emocional e também, a nível psicomotor, cognitivo, funcional (Armitage & Nellums, 2020). Particularmente, aumentou o risco do desenvolvimento de perturbações ao nível da saúde-mental, como é o caso da depressão major e da ansiedade generalizada, sobretudo, em indivíduos com doença mental pré-existente, bem como aumentou o risco de se desenvolver perdas de independência (Armitage & Nellums, 2020; Strecht, 2020).

Com o aumento de casos infetados por Covid-19 a desenvolverem-se de forma exponencial, os sistemas de saúde de todo o mundo começaram a atingir a incapacidade de resposta imediata (DGS, 2021). Como forma de reduzir a carga hospitalar e a propagação viral, adiaram-se sucessivamente consultas de rotina, tratamentos, consultas ambulatórias e cirurgias. A diminuição de acompanhamento regular de pessoas com perturbações ou doenças pré-existentes, tal como característico da população idosa, levou a um agravamento acentuado da situação clínica e dos sintomas associados (Palmer et al., 2020). Contudo, os estudos existentes focados nos efeitos da pandemia nas pessoas idosas são poucos o que limita o conhecimento existente sobre o tema.

Prevê-se um aumento crescente de doenças na população idosa que provocarão alterações na qualidade de vida e na funcionalidade, pelo que será importante estudar novos modelos de intervenção que possam dar resposta e atenuar o impacto e as consequências referidas acima provocadas pelas medias profiláticas contra a Covid-19,

enquanto promovem a manutenção de um envelhecimento ativo e saudável (Rocha et al., 2016).

Dos diminutos estudos encontrados, alguns evidenciam que as consequências da pandemia Covid-19, aliadas às perdas associadas ao envelhecimento, tornam crucial e urgente investir numa abordagem holística clínica e terapêutica sobre a população idosa, garantindo-lhe a manutenção do funcionamento psicomotor, cognitivo, funcional, emocional, redução do isolamento social e o apaziguamento do impacto do surto (Y. Chen et al., 2021; Palmer et al., 2020).

2.3 Prática Psicomotora e envelhecimento:

2.3.1 Psicomotricidade

A Psicomotricidade é considerada uma terapia não farmacológica que, pelas suas características, pode ser incluída como uma resposta terapêutica/preventiva às necessidades da população idosa (Fernandes, 2014; Laurrain-Valenzuela, 2020), especialmente após a permanência em isolamento devido à pandemia provocada pelo Covid-19.

A Psicomotricidade estuda as relações e influências entre a motricidade e o psiquismo. A motricidade remete para todas as expressões posturais, gestuais e tónicas que o corpo expressa e o psiquismo relaciona-se com o funcionamento mental responsável pelo processamento, planificação e regulação adaptativa e intencional da motricidade. Todos estes processos são detetáveis através das manifestações biológicas, socio-emocionais e cognitivas do ser humano único e singular (Fonseca, 2010).

Segundo Costa (2008) constatamos, cada vez mais, que o corpo não é apenas um conjunto de órgãos englobados pela pele, nem pode ser entendido como um simples objeto que transporta o pensamento. Deve sim, ser visto como "*uma individualidade disponível a descobrir nas suas múltiplas capacidades e potencialidades"* (Costa, 2008*).*

É neste ponto de vista, que surge a Psicomotricidade como uma área que através de diferentes práticas e mediações corporais promove a construção ou reestruturação corporal, relacional e cognitiva, realizada no âmbito preventivo, educativo ou reabilitativo (Fernandes & Filho 2012; Vieira, Batista & Lapierre, 2005).

A intervenção Psicomotora a nível corporal surge quando se trata de reabilitar o tónico-emocional, a estabilidade postural, perturbações do esquema e imagem corporal, lateralidade, estruturação espácio temporal, dispraxias e problemas psicossomáticos. Ou seja, a Psicomotricidade compreender o movimento como não sendo algo apenas anatómico, fisiológico, psicológico ou social, mas sim associado à expressão simbólica e relacional, que dá significado ao comportamento motor na sua relação com o meio, com o outro, com os objetos ou com o próprio (Fernandes & Filho 2012).

A nível relacional, a Psicomotricidade visa reabilitar dificuldades de comunicação e contacto, inibição, instabilidade psicomotora e agressividade. Subjacente a esta ideologia, a Psicomotricidade surge como uma prática que proporciona um espaço e um tempo para a liberdade de expressão, no qual o indivíduo pode mostrar e explorar os seus medos, desejos e fantasias, na relação consigo próprio, com o meio ou com o outro (Costa, 2008). Nesta prática, por meio de situações lúdicas, o psicomotricista pretende que o corpo participe, com todas as suas potencialidades, e se torne consciente daquilo que sente, observa e percebe sobre os seus atos e sentimentos. Assim, vai ser possível melhorar a segurança em si próprio e melhorar a relação estabelecida consigo próprio e com o outro (Vieira et al., 2005).

A intervenção Psicomotora a nível cognitivo, surge quando o Psicomotricista visa promover questões relacionadas com a atenção, memória, concentração, raciocínio, linguagem, comunicação, organização percetiva, simbólica e conceptual. Como a estimulação cognitiva exige novas aprendizagens ou desenvolvimento de novas estratégicas cognitivas, vai proporcionar o aumento da capacidade funcional, da autonomia e da independência cognitiva (Gomes et al., 2020).

Considerando o exposto acima, a abordagem Psicomotora pressupõe que a mente não se pode separar do corpo e por isso direciona-se de forma especial para a organização tónica, involuntária e espontânea ligada ao inconsciente e aos conflitos relacionais. Ou seja, a Psicomotricidade tem em consideração que o indivíduo, apesar de todas as suas dificuldades, é um Ser com capacidade evolutiva onde as competências motoras são indissociáveis das funções corporais, relacionais e cognitivas (Fonseca, 2010). Tendo em conta que a prática de intervenção varia em todas as faixas etárias e em função de cada uma delas. O psicomotricista deve olhar e escutar o indivíduo como um todo, realizar atividades coerentes e com continuidade adequada aos objetivos e às necessidades do

indivíduo. Adotar uma linguagem adequada e adaptada à idade e intercalar atividades fácies e motivantes com atividades difíceis e mais desafiantes (Fernandes & Filho 2012).

É necessário adquirir a atitude correta para o desempenho da Psicomotricidade e, para isso, o terapeuta deve passar por uma formação pessoal onde permite que o seu corpo vivencie o toque corporal, as distâncias estabelecidas entre o seu corpo e o corpo do outro, o envolvimento e a aceitação do seu próprio corpo. Só assim vai ser alcançada a confiança e a disponibilidade corporal necessária para conhecer o outro, perceber o outro, compreender as emoções, afetos e sofrimentos do outro (Fernandes & Filho 2012) e, logo, as suas necessidades. Para além do conhecimento pessoal, também é necessário o psicomotricista saber e estar preparado para trabalhar em equipa multidisciplinar pois, tem de compreender o que o diferencia dos outros profissionais, de forma perceber a importância e a valência de cada um no momento de intervenção (Costa, 2008).

2.3.2 Psicomotricidade na senescência

Na população idosa, torna-se cada vez mais importante não só tratar de quadros clínicos, mas também utilizar áreas de intervenção que visem a manutenção e/ou melhoria das capacidades da pessoa idosa (Hermenegildo, 2014) a vários níveis (motor, cognitivo e socio-emocional), assegurando a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida.

Sabe-se que existem declínios associados ao processo de envelhecimento, tais como: disfunções práxicas, lentidão psicomotora, aumento de fadiga, diminuição de força, aumento do tempo de reação, diminuição da capacidade atencional, dificuldades espaciais e temporais, alterações do padrão postural e da marcha, dificuldade na manutenção da vida social, alterações da imagem corporal e problemas de regulação emocional (Mendes, 2020). Contudo, a literatura reporta que muito pode ser compensado através da prática Psicomotora na terceira idade, denominando-se de Gerontopsicomotricidade (Hermenegildo, 2014).

A Gerontopsicomotricidade é a Terapia Psicomotora destinada a indivíduos idosos que, por meio da mediação corporal, pode atuar a nível preventivo, reeducativo ou reabilitativo/terapêutico sobre as competências psicomotoras, cognitivas, e sócio emocionais (Fernandes, 2014; Larrain-Valenzuela, 2020).

A intervenção da Gerontopsicomotricidade de âmbito preventivo pretende preservar a funcionalidade psicomotora existente e estimular competências que, devido às consequências do processo de envelhecimento, tendem a entrar em declínio. No exercício da sua função, o psicomotricista, deve estimular e beneficiar da plasticidade cerebral que se encontra em constante evolução e retardar os efeitos do envelhecimento psicomotor e cognitivo (Rocha et al., 2016). Ou seja, ao longo do ciclo de vida o sistema nervoso realiza a regeneração neural criando novas sinapses, permitindo que o ser humano atue de forma adaptativa perante alterações intrínsecas e extrínsecas. No caso da população idosa, para que o processo ocorra é necessário que o indivíduo vivencie de forma constante um envolvimento dinâmico e estimulante a nível motor, cognitivo e socio-emocional. Só assim surgem melhorias globais, redução das características negativas associadas ao processo de envelhecimento e diminuição da probabilidade do surgimento de doenças neuro degenerativas (Fernandes e Filho, 2015).

O âmbito reeducativo da Gerontopsicomotricidade remete para o processo contínuo de aprendizagem que deve ser assegurado ao longo da vida. Na terceira idade existe a necessidade de efetuar aprendizagens continuas focadas em questões como: as evoluções tecnológicas e culturais que a sociedade vai sofrendo; capacidade de lidar com emoções negativas, a compreensão das modificações que o corpo vai sofrendo com o passar dos anos e, também, a descoberta, capacitação e aquisição de novos papéis que podem tomar na sociedade ou no ambiente em que estão inseridos (Oliveira, 2010).

No âmbito reabilitativo, a Gerontopsicomotricidade atua perante uma(s) dificuldade(s)/diagnóstico pré-existente sejam elas patologias somáticas, psiquiátricas ou neurológicas. O psicomotricista deverá permitir que a pessoa idosa invista novamente no seu corpo fragilizado, conseguindo ultrapassar as dificuldades associadas e alcançar o prazer de viver (Fernandes, 2014).

Deste modo, a Gerontopsicomotricidade ajudará o indivíduo a vivenciar e a valorizar um novo corpo, consciencializando as modificações que surgem a nível somático, cognitivo e afetivo (Albert, Giromini & Scialom, 2015). Para isso é importante que o psicomotricista adote uma perspetiva positiva, não se focando apenas nas perdas, mas sim nas adaptações que podem ser feitas para que o indivíduo ultrapasse todos os desafios que ocorrem ao longo do processo de envelhecimento.

A intervenção Gerontopsicomotora pode recorrer, de forma individual ou grupal e, consoante a necessidade do indivíduo e podem ser aplicadas diversas técnicas terapêuticas: técnicas de relaxação, de toque terapêutico, de expressão artística, de estimulação sensorial, cognitiva, psicomotora e socio-emocional (Fernandes, 2014). A intervenção Gerontopsicomotora com recurso a estas técnicas irá permitir que o indivíduo volte a acreditar nas capacidades do seu corpo, aumentando a autoestima e a funcionalidade da sua atividade diária (Bento et al., 2018).

O recurso às técnicas de relaxação permite que o idoso consciencialize a sua nova imagem corporal minimizando as alterações de um corpo real fragilizado, pois, perante as perdas no corpo, as alterações psíquicas e o desinvestimento do corpo, a identidade da pessoa idosa fica na maioria das vezes comprometida e surgirá a necessidade de ser narcisada. Assim, é crucial que o Psicomotricista se foque não somente nas dificuldades funcionais, mas também nas representações que a pessoa idosa tem sobre si própria. Estas técnicas seguem uma metodologia (consoante as características da população alvo) e podem seguir duas abordagens: com mobilização sensorial ou sem mobilização sensorial. A primeira remete para aplicação de um método ativo onde a pessoa se deixa mobilizar/estimular sensorialmente por materiais mediadores de toque (bolas, tecidos, etc.) ou por toque direto. A segunda centra-se na capacidade da pessoa focar a atenção sobre as perceções consciencializadas ao longo da aplicação do método de relaxação passiva mediado por de instruções verbais (Fernandes & Veiga, 2019).

As técnicas de expressão artística é outro recurso do qual a Gerontopsicomotricidade pode tirar partido. Aquando a vivência de conflitos internos, alteração de estados emocionais, o corpo expressa-se de forma não verbal e inconsciente através de gestos, atitudes, posturas, mímicas, bloqueios ou expansões. As técnicas de expressão artística possibilitam que, através da liberdade de expressão, criatividade, simbolização e imaginação surja uma reestruturação interna das angustias, traumas, medos e alegrias vivenciadas pelo indivíduo, fazendo com que este volte a sentir prazer de se sentir útil ao concretizar algo novo (Fernandes & Veiga, 2019). Para o seu desenvolvimento pode ser utilizada a música, mímica, desenho, pintura, modelagem, poesia, dramatização e dança. A terapia expressiva no idoso permitirá também promover a socialização, qualidade de vida, saúde mental, socialização, bem-estar e autoestima através de atividades prazerosas e livres no momento da expressão, do qual o psicomotricista se torna presente e auxilia

no fornecimento de empatia e no encaminhamento das alterações positivas (Santos, 2019).

As técnicas de estimulação cognitiva e psicomotora, também utilizadas no presente estudo, recorrem por norma a uma panóplia de materiais terapêuticos que medeiam a intervenção e que são vistos como uma fonte para a pessoa projetar os seus conflitos internos. Nestas técnicas, a escolha dos materiais é crucial para o alcançar do sucesso terapêutico na estimulação de competências, pois, consoante a cor, forma, dimensão, e ainda a função e a forma de como o material é manipulado, poderá surgir um determinado efeito. Com base num questionário aplicado a 124 Psicomotricistas com experiência em Gerontopsicomotricidade (Branquinho & Espadinha, 2018), estudou-se quais os materiais utilizados com maior frequência e mais versáteis para trabalhar mais do que um fator simultaneamente. Ao nível da estimulação cognitiva os materiais mais utilizados são os jogos de correspondência, fotografias, jogos de memória e objetos reais do quotidiano. Já na estimulação psicomotora os materiais mais utilizados são os balões, arcos, blocos de construção, cordas, cadeiras, tecidos, pinos, redes e bastões (Branquinho & Espadinha, 2018).

Independentemente das técnicas utilizadas e aplicadas, importa realçar que ao longo do processo terapêutico, torna-se crucial que o psicomotricista adquira um olhar atento, uma capacidade de escuta constante e que esteja corporalmente e mentalmente disponível para agir e ajustar a prática com rapidez e eficiência às projeções que a pessoa idosa poderá realizar (Fernandes, 2014). Para além disso, no momento da partilha do espaço com a pessoa idosa, o terapeuta deverá apresentar uma postura afetiva empática, pronta para a contenção ou respeito pelo espaço do outro (Fernandes & Veiga, 2019).

2.3.3 Intervenção Psicomotora no domicílio

Com o aumento da esperança média de vida em Portugal, a população idosa aumentou de forma exponencial, representando aproximadamente 22% da população Continental. Isto faz com que os efeitos adversos ao envelhecimento permaneçam durante longos períodos de tempo, tornando-se cada vez mais necessário a prestação de cuidados específicos de saúde (Martin et al., 2010). A nível demográfico, os distritos do interior do país representam a maior percentagem de população idosa, sendo o concelho de Viana do Alentejo, onde se realizou a presente investigação, um dos concelhos que a nível

continental apresenta uma maior taxa de população idosa, de aproximadamente 23% (Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2018).

Umas das soluções que muitos cuidadores procuram é a institucionalização dos familiares dependentes, contudo devido aos custos elevados associados, as despesas, acabam por ficar à responsabilidade do cuidador, levando a um maior desgaste e exaustão do mesmo. Para além disso, as respostas residenciais para idosos começam a ser escassas devido à sua lotação (Kawasaki & Diogo, sem data).

Até 2021 as respostas residenciais dirigidas à população idosa registaram um aumento de 89%, correspondendo a 3 400 novas respostas e o número de vagas aumentou 104%, sendo equivalente a 274 000 vagas. Contudo, apesar do aumento das respostas residenciais para idosos, com o respetivo aumento do número de vagas, ocorrido nos últimos dez anos, tornou-se impossível acompanhar o ritmo da evolução demográfica exacerbada da população idosa, levando assim à lotação das instituições (Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2018).

Uma vez que o país não apresenta capacidade de resposta institucional, uma forma de corresponder às necessidades da população e retardar o processo de institucionalização concretizou-se através da conceção da resposta de apoio domiciliário (Kawasaki & Diogo, sem data).

A resposta domiciliária é aquela que apresenta maior número de vagas de admissão para o serviço, de aproximadamente 40%, correspondendo a 110 400 vagas. Nas regiões Norte e Centro é onde se encontra uma maior concentração destes serviços, sendo o Concelho de Viana do Alentejo um dos Concelhos com uma elevada percentagem da população envelhecida com carência na prestação destes serviços (Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, 2018).

Em Portugal, devido à grande necessidade de indivíduos se associarem ao serviço domiciliário, o tempo da prestação do mesmo acaba por ser limitado, tendo a duração de aproximadamente 125 minutos diários para cada utente. O que, de acordo com a carência de estimulação funcional de cada um, acaba por ser um serviço mecanizado com enfoque maioritário na realização das atividades de vida diária (AVD) básicas (higiene pessoal, vestuário, alimentação e transferências), num tempo bastante reduzido (Martin et al., 2010). Em consequência, as pessoas idosas que frequentam estruturas residenciais,

devido à estimulação terapêutica que vivenciam diariamente, usualmente revelam uma melhor qualidade de vida no domínio físico e psicológico comparativamente a idosos inseridos no apoio domiciliário. Assim, o serviço de apoio domiciliário deve procurar remodelar-se e oferecer uma intervenção individualizada, de caráter preventiva e reabilitativa, em que se pretenda, não só, a prestação de apoio nas atividades de vida diária (AVD) básicas, mas também a oferta de intervenções terapêuticas que objetivem atenuar as dificuldades apresentadas pela pessoa idosa e garantir o apoio psicossocial e familiar (Martin et al., 2010).

A intervenção Psicomotora pode constituir uma resposta terapêutica válida a nível do apoio no domicílio. Além de contrariar o isolamento usual desta fase de vida, promove melhorias físicas, cognitivas e emocionais, prevenindo a diminuição da funcionalidade e independência no quotidiano (Coughlin et al., 2019).

A intervenção Psicomotora no domicílio tem a vantagem de trabalhar no contexto natural do indivíduo. Deste modo, para além do terapeuta poder intervir sobre as competências em défice, também pode tornar o domicílio um lugar mais seguro e intuitivo para a realização de rotinas e das AVD's básicas e instrumentais, fazendo com que estas se tornem fontes de estimulação de competências. Paralelamente é suposto que a intervenção Psicomotora incentive o indivíduo a valorizar as suas capacidades, motivá-lo para o enfrentar as perdas associadas ao processo de envelhecimento e estimular o autocuidado. Após adquirido um maior grau de funcionalidade domiciliar, é expectável que pessoa passe a procurar de forma autónoma e independente contextos sociais nunca mais explorados, levando assim a melhorias sócio emocionais (Beckers, Schnackers & Potten, 2017; H. Chen, Zheng & Huang, 2019; Ovando & Couto, 2010).

Não foram encontrados estudos que abordem os efeitos da intervenção Psicomotora no domicílio com a população idosa, evidenciando a pertinência da presente investigação.

2.4 Fisioterapia e envelhecimento

O conceito Fisioterapia, surgiu após a 1ª Guerra Mundial associada à necessidade de reabilitação física dos militares lesionados. Atualmente em Portugal, a Fisioterapia é uma área profissional que analisa o movimento, a postura, a estrutura e a função do corpo. Esta terapia desenvolve-se no âmbito preventivo quando se pretende promover a saúde e prevenir o surgimento de doenças ou incapacidades motoras, ou no âmbito

reabilitativo/terapêutico quando existem disfunções físicas e funcionais associadas (Decreto de lei nº 261/93, 1993).

A intervenção de Fisioterapia é realizada tendo por base o desenvolvimento de três técnicas: Cinesioterapia, quando se realiza a mobilização do corpo ou a aplicação de massagens localizadas para o tratamento do alívio de dores, fortalecimento e alongamento muscular e prevenção de alterações motoras (Soares & Sacchelli, 2008); Eletrotermoterapia, quando se recorre a correntes elétricas quentes e frias que permitem a diminuição da dor, irrigação sanguínea, diminuição do processo inflamatório, aceleração de um processo de cicatrização e a regeneração de tecidos (Almeida et al., 2016); Mecanoterapia quando, através do auxílio de forças externas (halters, elásticos, molas, etc), se promove o aumento da força, resistência muscular ao material, flexibilidade, coordenação e mobilidade articular (Guimarães & Borges, 2022).

A Fisioterapia tem como objeto de intervenção o movimento humano. Esta, pode desenvolver a sua prática em diferentes especialidades, entre elas: cardiologia, neurologia, reabilitação de queimados, ginecologia, obstetrícia, geriatria, pneumologia, osteopatia, entre outros. Paralelamente, também se pode desenvolver em vários contextos, entre eles: hospitais, clínicas, residências de terceira idade, centros de reabilitação, contextos educativos, complexos desportivos, entre outros. Assim, tal como a Psicomotricidade, a formação do Fisioterapeuta deverá incluir uma visão de trabalho interdisciplinar e multidisciplinar de forma a permitir a integração do técnico em equipas terapêuticas e em diferentes contextos de intervenção profissional (Copetti, sem data).

No caso da população idosa sabe-se que, ao longo do processo de envelhecimento, surge a adoção de um estilo de vida passivo e, como consequência, a diminuição da funcionalidade motora. Nestes casos, o exercício físico promovido pela Fisioterapia torna-se benéfico em todas as funções orgânicas do corpo, permitindo acompanhar as perdas motoras e o surgimento de lesões irreparáveis (Bispo et al., 2009).

A técnica de intervenção de Fisioterapia mais indicada para a população idosa é a mecanoterapia. Esta, pode ser aplicada em vários contextos e os diferentes equipamentos que existem da mecanoterapia, podem ser utilizados de forma localizada ou global sobre as diferentes partes do corpo (L. M. Guimarães et al., 2022).

É um facto que não foi encontrada literatura que corrobore o tema da presente dissertação sobre a aplicação de uma intervenção de Fisioterapia em contexto domiciliar com população idosa. Contudo Liu-Ambrose, Davis e Best (2019) desenvolveu um estudo, onde objetivou verificar os efeitos da aplicação de um programa de fisioterapia, de treino de força e de equilíbrio, em contexto domiciliar com população idosa. O programa teve a duração de 2 meses, sendo que no primeiro mês a intervenção passava pela entrega, a cada indivíduo, de um manual com fotografias dos exercícios que os mesmos teriam de replicar 3 vezes por semana e caminhar 30 minutos pelo menos duas vezes por semana. No segundo mês, com frequência semanal, o fisioterapeuta voltou ao domicílio para reajustar a intervenção. Após a aplicação do programa verificou-se que o número de quedas reduziu comparativamente a idosos que se encontram a receber cuidados habituais de geriatria na comunidade. Este estudo permite então compreender a pertinência da fisioterapia atuar em contexto domiciliar (Liu-Ambrose et al., 2019).

2.5 Terapia da Fala e envelhecimento

Segundo o Decreto/Lei nº 564/99 de 21 de Dezembro (Ministério da Saúde, 1999), a Terapia da Fala pode desenvolver atividades de âmbito preventivo e terapêutico sobre perturbações da comunicação humana. Estas perturbações podem ser, relacionadas com a comunicação verbal, não verbal ou escrita, fala, linguagem, voz e alimentação (Prates & Silva, 2011).

Em Portugal, a Terapia da Fala remete-se, sobretudo, para a avaliação (da comunicação pré-verbal, articulação, linguagem da idade pré-escolar, leitura e escrita ou processo associados à alimentação), diagnóstico e reabilitação. Relativamente à intervenção sobre a competência da comunicação, a Terapia da Fala atua sobre a capacidade de o indivíduo compreender e trocar informação por via verbal ou não verbal com os pares. A intervenção sobre a fala, remete-se para a produção e fluência verbal de fonemas (I. Guimarães, 2013). Na linguagem, a Terapia da Fala intervém na forma (fonologia e morfologia), no conteúdo (semântica) e no uso correto da linguagem portuguesa (pragmática). Sobre a voz, a intervenção foca-se nos mecanismos respiratórios e nos movimentos das cordas vocais necessários para a emissão de som. Na leitura e na escrita, o Terapeuta da Fala intervém sobre a capacidade de o indivíduo descodificar e se expressar por via das letras, palavras ou frases. Por fim, perante dificuldades associadas à alimentação, a Terapia da Fala, direciona-se a dificuldades de mastigação, deglutição,

musculo-orais e questões sensoriais (Prates & Silva, 2011). Contudo, também atua a nível preventivo, permitindo prevenir, em todas as faixas etárias, o surgimento de perturbações da comunicação ou alimentação (I. Guimarães, 2013).

A Terapia da Fala tem a possibilidade de intervir em contextos públicos e privados do setor da Saúde ou Educação, mais especificamente em consultórios, clínicas, hospitais, contextos educativos, centros de explicação, entre outros. Grande parte dos técnicos realizam a sua prática integrada em equipas transdisciplinares e multidisciplinares (Prates & Silva, 2011).

No caso das pessoas idosas, sabe-se que ao longo do processo de envelhecimento podem surgir alterações na fala, linguagem, fluência, voz, mastigação, deglutição ou até perturbações da linguagem associadas a doenças degenerativas, vocais ou neurológicas (Domingues et al., 2010). Assim, a Terapia da Fala, com esta população atua, sobretudo, de forma reabilitativa na estimulação da comunicação e, consequentemente, na promoção da qualidade de vida, no estabelecimento e facilitação do processo de socialização, na melhoria da autoconfiança do indivíduo idoso para a sua inserção na comunidade e no desenvolvimento da ocupação diária (Domingues et al., 2010).

É um facto que não foi encontrada literatura que corrobore o tema da presente dissertação sobre a aplicação de programas de Terapia da Fala em contexto domiciliar com população idosa. Contudo Dimer, Soares e Teixeira (2020) desenvolveu um estudo para perceber os efeitos da aplicação de um programa de Terapia da Fala em contexto domiciliar em indivíduos idosos que apresentavam afasia pós-AVC. Metade da amostra beneficiou de intervenção no próprio domicílio com frequência bissemanal com a realização de uma menor quantidade de exercícios por sessão, enquanto que a outra metade da amostra beneficiou de intervenção em contexto de clínica com frequência semanal, mas com a realização de mais exercícios por sessão. Após o tempo de intervenção, verificou-se que a amostra que tinha beneficiado de intervenção domiciliar melhorou mais rapidamente num menor espaço de tempo, comparativamente à amostra que realizava a intervenção em clínica. Estes resultados ressalvam assim a importância e os benefícios de realizar terapia da fala em contexto domiciliar (Dimer et al., 2020).

2.6 As intervenções multidisciplinares e envelhecimento

Para além da capacitação da pessoa idosa, é crucial mantê-la integrada e ativa na sociedade. Daí ser pertinente a intervenção de equipas multidisciplinares que visem a manutenção do idoso no contexto sociofamiliar, mantendo-os ativos física e socialmente (Beckers et al., 2017). Também, segundo Mendes (2020), comprova-se que programas de intervenção somente cognitivos não atingem valores tão positivos relativamente a programas de intervenção multidisciplinar focados, na pessoa idosa. Isto é, programas que englobam mais áreas de intervenção, atingem melhores resultados, denotando-se a atenuação do declínio cognitivo, do risco de demência e da perda de funcionalidade característico do processo de envelhecimento (Mendes, 2020).

Existem evidências de que as equipas multidisciplinares podem ser uma solução para obter resultados significativos sobre o indivíduo ao nível de todos os domínios, quer seja cognitivo, motor, psicomotor ou relacional, particularmente nos parâmetros abordados no presente estudo (Bonvento et al., 2017).

A equipa multidisciplinar define-se como uma equipa constituída por profissionais de diferentes especialidades que por via da articulação e cooperação, atuam de forma complementar sobre um ou mais indivíduos através de uma intervenção de carácter individual ou de grupo, conjugando técnicas complementares entre os diferentes profissionais (O'Reilly et al., 2017)

Em Portugal, nos últimos anos, a intervenção multidisciplinar em contexto domiciliar tem vindo a aumentar a sua procura devido ao sucesso nos resultados alcançados em intervenções terapêuticas multidisciplinares (Souza & Godoy, 2008). Contudo, na literatura atual, continua-se a observar uma grande ausência de estudos que analisem os efeitos deste tipo de intervenção (Barros, 2017) e, particularmente incluindo as especialidades que a presente dissertação foca: Psicomotricidade, Fisioterapia e Terapia da fala.

Em equipa multidisciplinar, para que exista sucesso da intervenção conjunta, é importante que exista momentos de partilha de informação entre os diferentes profissionais, definição de objetivos e monitorização do processo com frequência. Para além disso é imprescindível investir em numa formação continua sobre a área de atuação, neste caso formação que acompanhe as evoluções de conhecimento acerca da população idosa. Como a equipa multidisciplinar é constituída por profissionais de diferentes áreas

também é importante criar momentos de reflexão conjunta para que se possa pensar na prática e técnicas visando complementar e tornar mais benéfica a intervenção (Espadinha et al., 2021).

3. Metodologia

3.1 Desenho de estudo

Este estudo é um estudo piloto quasi-experimental em que incluiu três grupos: um grupo de controlo (GC) que manteve as suas atividades diárias habituais e dois grupos experimentais (GE), incluindo, o GE1 que participou num programa terapêutico multidisciplinar duas vezes por semana durante 8 semanas e o GE2 que participou no programa terapêutico uma vez por semana durante 8 semanas. Antes do período de intervenção, todos os grupos ultrapassaram um período de 16 semanas de confinamento com isolamento devido à pandemia Covid-19 sem qualquer intervenção, embora durante este período os participantes recebessem chamadas telefónicas com a frequência uni semanal. A constituição do GE1 teve em consideração o exigido pela instituição, por isso é que apresentam valores mais baixos no *baseline*.

Os participantes foram avaliados no *baseline* (avaliação inicial/pré-isolamento) após 16 semanas de confinamento devido à pandemia Covid-19 sem intervenção (avaliação pós-isolamento/pré-intervenção) e após 8 semanas de intervenção (avaliação pós-intervenção). No decorrer da intervenção foi também avaliado a viabilidade do programa.

Após o término da presente investigação, iniciou-se com o GC um programa terapêutico idêntico ao realizado com o GE1 e o GE2.

3.2 Amostra

Os participantes deste estudo foram pessoas idosas inscritas no serviço domiciliário da Santa Casa da Misericórdia de Alcáçovas (SCMA). É uma amostra de conveniência em que a alocação aos grupos foi realizada de modo a garantir que os participantes dos três grupos apresentassem características semelhantes.

Os critérios de inclusão foram: pessoas com 65 ou mais anos, estar inserido no serviço domiciliário da SCMA, não ter participado num programa terapêutico nos últimos

três meses, ter disponibilidade para participar na intervenção, não apresentar condições de saúde associadas a anomalias genéticas (e.g. Síndrome de Down, Síndrome de Turner), ausência de défice cognitivo grave (score minimental-state ≤ 9) (Folstein et al., 1975) e ausência de incapacidades impeditivas de participar no programa terapêutico ou cumprir as avaliações. Todos os participantes foram voluntários e deram o seu consentimento informado para participar no estudo.

Voluntariaram-se 47 indivíduos (ver figura 1), contudo como dois não cumpriam o critério de inclusão referente à idade e um indivíduo não cumpria o critério de inclusão de não participação em programas terapêuticos nos três meses prévios, três voluntários foram inicialmente excluídos do estudo. Desta amostra de conveniência com 44 participantes, 5 foram alocados ao GE1, 20 no GE2 e 19 no GC. Como já referido, os grupos foram concebidos de forma a garantir características semelhantes relativamente ao nível de escolaridade e ao estado civil, bem como ao tipo de necessidade de apoio domiciliário. Na avaliação, após 16 semanas de confinamento devido à pandemia Covid-19, constatou-se que um participante do GE1 não cumpria premissa de ausência de terapia durante o período de confinamento, pelo que também este participante foi excluído do estudo. No que refere ao GE2, três participantes faleceram a meio do período de confinamento e quatro participantes deixaram o serviço domiciliário da SCMA. Por outro lado, no GC, dois participantes foram institucionalizados deixando também o serviço domiciliário. Assim, para o presente estudo foram analisados no GE1 4 participantes, no GE2 13 participantes e no GC de 17 participantes.

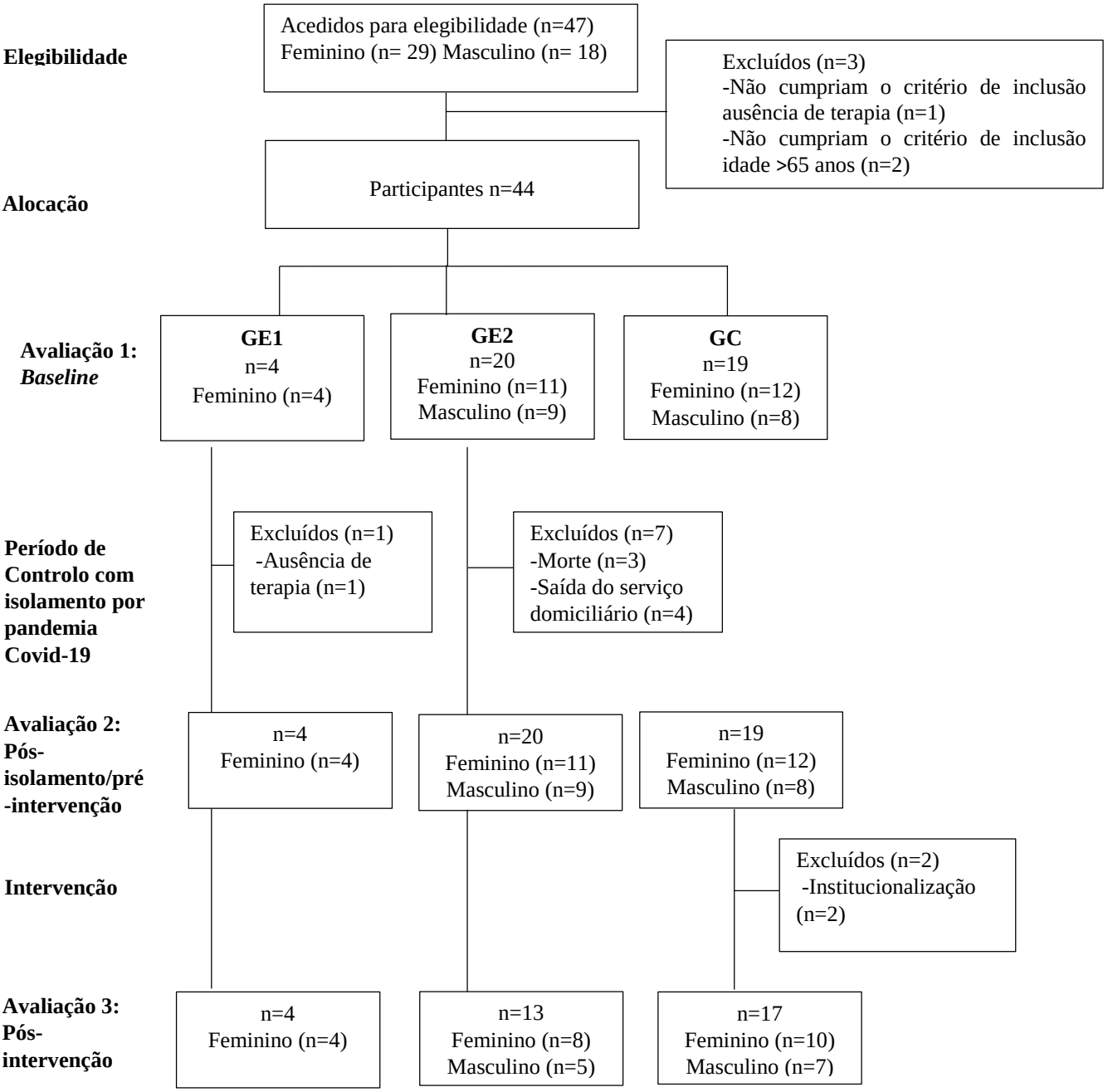


Figura 1. Fluxograma da Amostra

No que refere às características sociodemográficas da amostra (tabela 1), no GE1, 100% dos participantes eram do género feminino, no GE2, 61.53% dos participantes eram do género feminino e 38.46% do género masculino. Já no GC, 64,71% dos participantes eram do género feminino e 41,18% do género masculino. Em relação à idade o GE1 apresenta uma média de 81.55 anos, o GE2 uma média de 83.15 anos e a média do GC é

de 78.41 anos. Ao nível dos anos de escolaridade verifica-se que, no GE1 75% dos participantes frequentaram o ensino básico e 25% são analfabetos. No GE2 61,54% dos participantes frequentaram o ensino básico e 38,46% são analfabetos. No GC verifica-se que 70,59% dos participantes frequentaram o ensino básico, 11,75% o ensino secundário, 23,52% são analfabetos e 5,88% são licenciados. Relativamente a situação conjugal no GE1 50% dos participantes são solteiros, 25% casados e 25% viúvos. No GE2, cerca de 53,85% dos participantes são casados, 30,77% são solteiros e 53,85% são viúvos. Por fim, no GC 23,53% dos participantes são solteiros, 35,30% são casados e 41,18% são viúvos.

Tabela 1. Características sociodemográficas da amostra

	GE1	GE2	GC
Género (%)			
Feminino	100%	61.53%	64,71%
Masculino	0%	38.46%	41,18%
Nível de escolaridade (%)			
Ensino Básico	75%	61,54%	70,59%
Ensino Secundário	0%	0%	11,75%
Ensino Superior	0%	0%	5,88%
Analfabetismo	25%	38,46%	23,52%
Solteiro(a)	50%	53,85%	23,53%
Casado(a)	25%	30,77%	35,30%
Viúvo(a)	25%	53,85%	41,18%

GE= Grupo Experimental; GC= Grupo de Controlo

O presente estudo foi aprovado pelo Conselho Científico e pela Comissão de Ética da Universidade de Évora (GD/36285/2020/P1) e obedeceu às orientações éticas da Declaração de Helsínquia.

3.3 Procedimentos

Primeiramente foi estabelecido o primeiro contacto com os participantes. Neste contacto, apresentou-se o carácter do estudo, objetivos do programa e as condições exigidas para a correta aplicação dos instrumentos. Contudo, não foram dados a conhecer os objetivos do estudo aos participantes. Foram recolhidos os consentimentos informados concebidos, livre e voluntariamente, onde se referiu que a participação no estudo poderia

terminar em qualquer momento sem nenhum prejuízo e que a privacidade e confidencialidade dos dados iriam ser asseguradas.

A avaliação de cada participante teve a duração de aproximadamente 90 minutos e foi realizada de forma presencial e individual no domicílio. As avaliações foram efetuadas por três avaliadores (Psicomotricista, Fisioterapeuta e Terapeuta da Fala), devidamente treinados na aplicação dos protocolos de avaliação. Cada instrumento de avaliação foi aplicado sempre pelo mesmo avaliador nos três momentos de avaliação *(baseline*, pós-isolamento e pós-intervenção).

De forma a evitar que o cansaço motor interferisse nos resultados cognitivos, aplicou-se primeiramente os instrumentos que avaliam as competências cognitivas e emocionais e depois os que avaliam as competências motoras e psicomotoras.

No momento da análise de resultados, também se observou a magnitude do efeito. Mesmo não havendo resultados significativos em algumas das variáveis, sobretudo ao nível da avaliação pós-intervenção, Ferguson (2016), recomenda que se avalie a magnitude do efeito e se perceba, segundo o que se observou, onde existiu maior efeito, maiores perdas e maiores ganhos.

Todos os dados foram colocados numa base de dados construída pela investigadora principal, sendo que, toda a informação pessoal dos participantes foi substituída por códigos alfanuméricos. Apenas a equipa de investigação teve acesso aos dados e após o término da mesma, toda a informação confidencial foi destruída.

É de realçar que a investigação teve sempre em conta o cumprimento de todas as medidas e recomendações profiláticas preventivas à propagação do Covid-19.

3.4 Periodo de confinamento devido à pandemia Covid-19

Durante o período de confinamento com isolamento pela pandemia Covid-19, por motivos de saúde publica, as técnicas foram impedidas de entrar no domicílio dos utentes, e como alternativa à intervenção, optou-se pela realização de chamadas telefónicas de frequência uni semanal a cada utente do GE1 e GE2. Estas chamadas visavam, compreender o estado de saúde atual, aliviar a sensação de isolamento descrita pelos utentes, e para que no momento da intervenção se pudesse dar continuidade da relação estabelecida entre utentes-técnicas.

Após o momento de confinamento com isolamento, as técnicas puderam retomar a intervenção domiciliar. Com a retoma da intervenção direta, as chamadas telefónicas deixaram de ser realizadas, sendo apenas utilizadas para confirmação do horário da visita.

3.5 Programa de intervenção

O programa de intervenção terapêutico foi de carácter multidisciplinar e incluiu intervenção de Psicomotricidade, Fisioterapia e Terapia da Fala. Para o GE1 a intervenção teve a duração de 8 semanas com frequência bissemanal e para o GE2 teve a duração de 8 semanas com frequência uni semanal. As sessões eram de carácter individual e decorreram no domicílio com a presença da Psicomotricista, da Terapeuta da Fala e da Fisioterapeuta, nomeadamente num local calmo, securizante e controlado. Ao longo das sessões, o objetivo era tirar partido da multidisciplinaridade existente entre as três áreas profissionais.

As sessões do programa eram planeadas sem a participação das pessoas idosas, no entanto, os planeamentos eram flexíveis, permitindo mudanças e adaptações face às situações que podiam ocorrer durante cada sessão.

Como o Fisioterapeuta é um o profissional que foca a sua intervenção na manutenção da independência, da funcionalidade do movimento, prevenindo, tratando e recuperando disfunções associadas a patologias ou disfunções motoras especificas, ele, ao longo das sessões de intervenção, atuou no período das sessões dedicado ao desenvolvimento de movimento global e correção postural (Sofiatti et al., 2021). Por outro lado, o Terapeuta da Fala é o profissional responsável pela intervenção em perturbações da comunicação humana associadas à compreensão e expressão da comunicação verbal, escrita e comunicação não verbal. Assim, no decorrer das sessões, este interveio no período em que foi efetuada a estimulação cognitiva da linguagem, voz e respiração associada.

A Psicomotricista, ao longo das sessões, privilegiou a utilização de técnicas de intervenção as que por via da relação estimulassem questões cognitivas associadas à motricidade.

As primeiras três sessões, sem contabilizar as 8 semanas do programa, foram destinadas ao estabelecimento da relação terapêutica, preenchimento da ficha de anamnese e avaliação formal. Após essas sessões, iniciou-se a aplicação do programa de

intervenção multidisciplinar. Cada sessão do programa era de 45 minutos e era divido em 5 fases: conversa inicial, preparação para a sessão, corpo da sessão, retorno à calma e conversa final.

A conversa inicial era um espaço de 5 minutos de diálogo, permitido cada indivíduo comentar o decorrer dos seus dias, notícias ou acontecimentos vivenciados recentemente. Para este momento não existia uma planificação pormenorizada da atividade, sendo que os técnicos apenas controlavam o tempo de diálogo.

Na fase de preparação para a sessão, de 10 minutos, a Fisioterapeuta e a Psicomotricista em conjunto propunham a realização de mobilizações ativas de todos os membros do corpo, em conjugação com a realização de exercícios de equilíbrio estático e dinâmico, coordenação, força e controlo do movimento. Nas mobilizações ativas, utilizava-se como recurso balões, bolas de grandes e pequenas dimensões, arcos, fitas ou bastões. Neste momento o ideal era a realização das atividades em posição bípede, contudo, se fosse notória a presença de cansaço, podiam realizar a atividade na posição sentado. Momentaneamente, a Fisioterapeuta, corrigia a postura bípede ou sentada dos indivíduos.

Na fase principal da sessão, de 15 minutos, eram propostas atividades, preferencialmente incluindo elementos lúdicos, delineadas de modo a promover o alcance dos objetivos específicos previamente definidos para a sessão. Nesta fase era realizada uma atividade de estimulação psicomotora. Para este efeito eram criados circuitos que incluíam atividades que associavam o movimento à componente cognitiva. Com isto pretendia-se estimular as competências essenciais à manutenção da vida na comunidade e no domicílio, tais como: questões tónicas, espaciais, temporais, coordenação global, força, equilíbrio, memória, raciocínio lógico, velocidade de ação, atenção e concentração.

No retorno à calma, de 10 minutos, era solicitado que o indivíduo se sentasse e realiza-se exercícios respiratórios com a Psicomotricista e Terapeuta da Fala. Estes exercícios objetivavam a consciencialização do corpo, a promoção da compreensão do mecanismo da fala, o treino da coordenação fonação-respiração e o fortalecimento da musculatura envolvida na respiração, fomentando assim um maior suporte inspiratório e, consequentemente, maior resistência ao esforço, melhor qualidade vocal e tempo de fonação, bem como intensidade e encerramento das pregas vocais. Para além disso estes

exercícios resultavam na adoção de um estado eutónico e na consciencialização do estado de calma para que perante momentos de maior fadiga, o indivíduo conseguisse autorregular o esforço e melhorar o seu desempenho verbal e motor.

Por fim, na conversa final, de 5 minutos, o indivíduo partilhava com as técnicas o seu desempenho nas atividades, indicando o grau de dificuldade para cada uma delas e a sua preferência.

O programa de intervenção multidisciplinar foi delineado em função dos objetivos terapêuticos definidos e que são apresentados em seguida:

Tabela 2. Objetivos terapêuticos do programa de intervenção Psicomotora

Domínio	**Objetivo Geral**	**Objetivo Especifico**
Psicomotor	-Melhorar as competências psicomotoras	-Regular a tonicidade; -Promover o equilíbrio; -Estimular a lateralidade; -Melhorar a noção do corpo; -Promover a noção espacial; -Promover a perceção rítmica; -Melhorar a praxia global; -Melhorar a praxia fina;
Cognitivo	-Manter/melhorar as competências cognitivas	-Estimular a memória; -Aumentar a capacidade de atenção; -Aumentar o tempo de concentração; -Melhorar a capacidade de resolução de problemas;
Socio-Emocional	-Manter/melhorar o estado emocional	-Diminuir a frustração; -Promover a interação social; -Melhorar a autoestima; -Diminuir o sentimento de solidão; -Diminuir o isolamento social; -Diminuir o estado depressivo;
Funcionalidade	- Aumentar a independência domiciliária; -Aumentar a independência comunitária;	-Manter/melhorar a independência na realização das atividades de vida diária;

Tabela 3. Objetivos terapêuticos do programa de intervenção de Fisioterapia

Domínio	Objetivo Geral	Objetivo Especifico
Motor	- Melhorar a função motora	- Aumentar a amplitude da mobilidade articular; -Reduzir a rigidez articular e muscular; -Aumentar a força muscular -Reduzir queixas álgicas
	-Diminuir o risco de queda	-Melhorar o equilíbrio estático e dinâmico; -Melhorar a qualidade da marcha;
	-Aumentar a tolerância ao esforço	-Melhorar o padrão respiratório; -Melhorar a condição cardiorrespiratória;
	-Aumentar a independência	-Melhorar a capacidade de realização das atividades de vida diária;

Tabela 4. Objetivos terapêuticos do programa de intervenção de Terapia da Fala

Competência	Objetivo Geral	Objetivo Especifico
Comunicação	- Promover a funcionalidade comunicativa	-Melhorar o discurso espontâneo -Melhorar competências de nomeação/evocação/identificação
Linguagem	-Promover competências linguísticas	-Melhorar competências de compreensão de linguagem simples/complexa
Voz	-Melhorar aspetos vocais e de articulação verbal	-Melhorar a coordenação pneumofonoarticulatoria; -Promover a qualidade vocal; -Melhorar a inteligibilidade da fala-precisão articulatória;

3.6 *Outcomes* e instrumentos de avaliação

De seguida serão referidos os parâmetros avaliados para caracterização da amostra, os parâmetros, competências e indicadores avaliados para responder às questões de investigação e os parâmetros avaliados para aceder à elegibilidade da amostra. Serão também referidos, os instrumentos de avaliação utilizados.

3.6.1 Parâmetros sociodemográficas e de historial clínico

Os parâmetros de caracterização da amostra foram recolhidos através da realização de anamnese que foi aplicada no primeiro contacto com o participante (Anexo 2). Foram acedidos parâmetros sociodemográficos nomeadamente a idade (anos), o género, a nacionalidade, a escolaridade (1º ciclo, 2º ciclo, ensino secundário, ensino superior ou analfabetismo), o historial clínico (antecedentes pessoais, diagnósticos, sintomas, terapêutica medicamentosa), a situação sociodemográfica, sociofamiliar, situação habitacional (barreiras arquitetónicas), atividades de vida diária (estilo de vida, atividades, alterações no quotidiano face à pandemia Covid-19) e hábitos diários (etnológicos, tabágico e alimentação).

3.6.2 Parâmetros e competências Psicomotoras

3.6.2.1 Perfil psicomotor

O perfil psicomotor foi acedido através do *Exame Geronto-Psicomotor- EGP* (Morais et al., 2016). O EGP é constituído por 52 itens, divididos por 17 domínios, e avalia os parâmetros psicomotores apresentados de seguida:

1. *Equilíbrio estático I:* a prova avalia o equilíbrio em apoio bipedal durante 5 segundos. A cotação é atribuída em função dos apoios utilizados. Quanto maior o número de apoios, menor a cotação.
2. *Equilíbrio estático II:* a prova avalia o equilíbrio na ponta dos pés, em apoio unipedal e na ponta de um pé, durante 5 segundos cada. A cotação é atribuída de acordo com os apoios utilizados.
3. *Equilíbrio dinâmico I:* na prova avalia é solicitado que o examinado caminhe sobre uma linha reta com cerca de 5 metros. Quanto maior o número de apoios, menor a cotação.
4. *Equilíbrio dinâmico II:* a prova avalia a marcha rápida ou a corrida sobre a linha reta de 5 metros. A cotação é atribuída consoante o tempo e apoio utilizado ao longo do deslocamento.
5. *Mobilização articular dos Membros Superiores:* a prova avalia a mobilização passiva e ativa no pulso, cotovelo e ombro do examinado. A cotação varia de acordo com a amplitude articular alcançada.

6. *Mobilização articular dos Membros Inferiores:* a prova avalia a mobilização passiva e ativa no tornozelo, joelho e anda, direto e esquerdo do examinado. A cotação varia de acordo com a amplitude articular alcançada.
7. *Motricidade Fina dos Membros Superiores:* a prova avalia a competência do examinado para abotoar e desabotoar um colete, o tamborilar no sentido polegar-mindinho e o inverso, efetuar a oponência polegar-dedos e realizar a pega numa moeda com os dois dedos. Quanto mais rápido ou mais preciso for cada um dos movimentos, maior cotação. Todas as tarefas, à exceção da primeira, são realizadas com ambas as mãos.
8. *Motricidade Fina dos Membros Inferiores:* a primeira prova avalia a capacidade do examinado colocar os pés sobre duas pegadas e, posteriormente, sobre quatro pegadas. A cotação desta prova é atribuída segundo a precisão com que o examinado executa a tarefa. A segunda prova avalia a competência do examinado efetuar o pontapeamento de uma bola com ambos os pés. Cota-se a tarefa realizada com sucesso.
9. *Praxias:* a prova avalia, em primeiro, a competência do examinado de efetuar a imitação da realização do gesto de comer com garfo e faca, cumprimentar, ralhar, escovar os dentes e pregar um prego. Em segundo, a prova avalia a capacidade do examinado ao nível da escrita (nome, data de nascimento) , a cópia das figuras geométricas e a construção de uma pirâmide de 12 cubos. A cotação é atribuída de acordo com a prestação em cada tarefa.
10. *Conhecimento das partes do corpo:* na primeira prova o examinado deve indicar quais as partes do corpo em falta na imagem apresentada, de seguida, o examinado deve apontar no seu próprio corpo as partes do corpo mencionadas. Quanto mais partes indicar corretamente, maior a pontuação. Na segunda prova, o examinado realiza a imitação de três posições corporais, sendo que quanto melhor a imitação realizada, maior a cotação atribuída.
11. *Vigilância:* a prova avalia, em primeiro, a manutenção da atenção do examinado ao longo da aplicação do instrumento. Em segundo, a prova avalia a atenção, mediante a realização do movimento de agarrar um cubo ao sinal. Em terceiro, a prova avalia a capacidade do examinado identificar a forma e a cor das formas geométricas apresentadas. A cotação varia de acordo com o sucesso de cada tarefa

12. *Memória Percetiva:* a prova avalia a capacidade de referir quais as cores observadas na tarefa anterior, assim como as posições realizadas no item 10. A cotação é determinada pelos acertos.
13. *Domínio Espacial:* a prova avalia a capacidade do examinado se localizar em relação à instituição e à sua localidade, de demonstrar ter noção espaciail (frente/trás e cima/baixo) em relação aos objetos à sua volta, de realizar a divisão de uma linha em duas e em três partes iguais, de realizar a nomeação correta dos posicionamentos dos objetos apresentados pelo avaliador em relação a eles próprios e, por último, de descrever o deslocamento que o avaliador teria de fazer desde uma das divisões da casa até outra. A cotação varia de acordo com o sucesso ou insucesso de cada tarefa.
14. *Memória Verbal:* a prova avalia a capacidade do examinado realizar a repetição de três palavras referidas pelo avaliador, de referir que ordem cronológica três momentos do seu dia e, por último, de realizar a renomeação das palavras anteriormente solicitadas. A cotação é tanto maior quanto menos ajudas o examinado necessitar.
15. *Perceção:* a prova avalia em primeiro o reconhecimento da música "Parabéns a Você", depois, a capacidade rítmica, em seguida, a capacidade de identificação de objetos através do tato, posteriormente, a capacidade de identificação de imagens e, por último, a capacidade de leitura de um texto. A cotação varia de acordo com o sucesso ou insucesso das tarefas.
16. *Domínio Temporal:* a prova avalia a capacidade do examinado de referir sua data de nascimento, o dia da semana, o dia do mês, o mês, o ano, a hora, a sequência dos dias da semana e meses do ano, o dia antes da segunda-feira, o mês a seguir a março, bem como de ordenar uma sequência de quatro imagens. A cotação é atribuída segundo o sucesso ou insucesso das tarefas.
17. *Comunicação:* Ao longo da realização das provas do EGP, o avaliador deverá analisar a linguagem e comunicação utilizada pelo examinado, bem como a compreensão das instruções e adequação da expressividade gestual.

Cada parâmetro é avaliado de 0 (pior) a 6 (melhor) e a sua soma expressa o score total do EGP que varia entre 0 e 102 pontos (Morais et al., 2016). Ao longo da aplicação também é possível avaliar aspetos qualitativos, tal como: postura, dificuldades de equilíbrio, marcha, aspetos funcionais e tónico-emocionais, qualidade do movimento,

coordenação, lateralidade, presença de tremores e movimentos involuntários (Morais et al., 2016).

A administração do EGP tem a duração de 40 a 60 minutos e a ordem de aplicação dos itens pode variar de acordo com as características de cada examinado, à exceção dos itens 10, 11 e 13 que devem ser aplicados por uma ordem e intervalo de tempo específico (Morais et al., 2016). Em acordo, no estudo presente e de forma a evitar que o cansaço físico interferisse nos resultados cognitivos, aplicou-se para todos os participantes, primeiramente, todas as provas com tarefas de carácter cognitivo e depois as de carácter físico.

Os autores do EGP referem que se deve confidencializar as informações recolhidas assim como garantir condições essenciais no espaço de aplicação, nomeadamente: luminosidade, eliminar fatores distráteis e só deverão ser apresentados os materiais utilizados aquando a realização da tarefa. Recomendações que foram seguidas no presente estudo.

3.6.2.2 Equilíbrio

Para avaliar o equilíbrio utilizou-se, a Escala *de Berg* (Berg et al., 1991). É uma escala de fácil aplicação constituída por 14 item, apresentadas pela seguinte ordem:

1. *Sentado para em pé:* a prova avalia a capacidade do examinado permanecer em pé, sendo que a cotação varia de acordo com os apoios necessários.
2. *Em pé sem apoio:* a prova avalia a capacidade do examinado permanecer em pé por dois minutos sem apoios. A cotação é atribuída consoante o tempo realizado.
3. *Sentado sem apoio:* a prova avalia a capacidade do examinado permanecer sentado com os braços cruzados durante dois minutos. Quanto mais tempo permanecer sentado maior a cotação atribuída.
4. *Em pé para sentado:* a prova avalia a capacidade do examinado permanecer sentado com o menor número de ajudas possíveis. Quanto menos ajudas, maior a cotação atribuída.
5. *Transferências* a prova avalia a transferência de uma cadeira com descanso de braços para outra sem descanso de braços ou para uma cama. A cotação depende do número de ajudas necessárias.

6. *Em pé com os olhos fechados:* a prova avalia o tempo de permanência em pé com os olhos fechados, durante dez segundos. Quanto mais tempo o examinado se manter imóvel, maior a cotação atribuída.
7. *Em pé sem suporto com os pés juntos:* a prova avalia a permanência em pés juntos sem apoio. Quanto mais tempo e sem apoios o examinado se manter, maior a cotação atribuída.
8. *Alcance à frente com os braços estendidos permanecendo em pé:* a prova avalia a distância que o examinado consegue alcançar na horizontal com a ponta dos dedos da mão. Quanto maior a inclinação alcançada, maior a cotação atribuída.
9. *Apanhar um objeto do chão a partir da posição em pé:* a prova avalia a capacidade de alcançar um objeto do chão, localizado à frente dos seus pés. Quanto menos apoios forem utilizados, maior a cotação atribuída.
10. *Em pé, virar e olhar para trás sobre os ombros:* a prova avalia a rotação para trás sobre o ombro. Quanto maior for o ângulo de rotação, maior a cotação atribuída.
11. *Virar em 360 graus:* a prova avalia a capacidade do examinado rodar 360 graus sobre si mesmo em ambas as direções. Quanto menor o tempo de rotação, maior a cotação atribuída.
12. *Colocar os pés alternadamente sobre um banco:* a prova avalia o número de toques alternados sobre um degrau/banco. Quantos mais passos o examinado realizar, maior a cotação atribuída.
13. *Permanecer em pé sem apoio com outro pé à frente:* a prova avalia o tempo que o examinado consegue permanecer com um pé à frente do outro, tal que os dedos do pé de trás fiquem em contacto com o calcanhar do pé da frente. Quanto mais tempo o examinado permanecer nesta posição, maior a cotação atribuída.
14. *Permanecer em pé apoiado em uma perna:* a prova avalia o tempo que o examinado permanece em apoio unipedal sem apoio. Quanto mais tempo permanecer nesta posição, maior a cotação atribuída.

A cotação de cada item varia entre 0 (pior) e 4 (melhor). O score total é calculado pela soma de todos os itens e varia entre 0 e 56 pontos. Consoante a pontuação é considerado um nível de risco de queda: 0-36 pontos (risco de queda muito elevado), 37-

44 pontos (locomoção segura mas com recomendação de assistência ou de auxiliares de marcha) e 45-56 pontos (risco de queda reduzido) (Berg et al., 1991).

3.6.3 Estado Cognitivo

O estado cognitivo foi acedido pelo *Mini-Mental State Examination* (Folstein et al., 1975).

Este teste é de aplicação rápida demorando entre 5-10 minutos. A escala considera 6 itens: Orientação temporal e espacial, retenção, atenção e cálculo, evocação, linguagem e capacidade construtiva. É constituída por 30 questões, sendo que o score de cada questão varia entre 0 (quando o examinado não responde ou responde de forma incorreta) ou 1 (quando o examinado responde corretamente). O score total varia entre 0 (pior) e 30 pontos (melhor) (Santana et al., 2016).

O resultado final do *Mini-Mental State Examination* determina o estado cognitivo do examinado. Sendo que quando o examinado obtém pontuação: igual ou inferior a 9 pontos considera-se um comprometimento cognitivo grave (valor que determina o critério de inclusão); pontuação igual ou inferior a 19 pontos apresenta um comprometimento cognitivo moderado; pontuação igual ou inferior a 25 pontos verifica-se comprometimento cognitivo leve; e pontuação igual ou inferior a 27 pontos não apresenta comprometimento cognitivo (Folstein et al., 1975).

3.6.4 Estado depressivo

O Estado depressivo foi acedido através da *Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage-versão curta,* que é constituída por 15 questões relacionadas com os sintomas presentes na depressão (Yesavage & Sheikh, 1983).

A escala é constituída por um questionário de fácil compreensão e com respostas de “sim” e “não”. O valor atribuído para os itens 2,3,4,6,8,9,10,12,14 e 15 varia entre 1 (resposta positiva) e 0 (resposta negativa). Os valores para os itens 1,5,7,11 e 13 varia entre 1 (resposta negativa) e 0 (resposta positiva) (A. J. Santos et al., 2019).

O score total varia entre 0 (pior) ou 15 pontos (melhor), sendo que o ponto de corte é 5, acima deste valor considera-se a presença de sinais de depressão. Assim, quanto maior for a pontuação total maior será o estado depressivo (Nogueira et al., 2016; Barreto, Leuschner, Santos, & Sobral, 2003).

3.6.5 Dor

Para avaliar a intensidade da dor foi aplicada a *Escala Visual Analógica- EVA*- (Kuskisson, 1983). Esta escala é de rápida aplicação e consiste na visualização de uma grelha numerada de 0 (“sem dor”) a 10 (“dor máxima”), tal como se pode observar na figura 2. Após a observação da grelha, o examinado indica o ponto que representa a intensidade da dor naquele momento (Direcção-Geral da Saúde [DGS], 2016). A pontuação final é atribuída numa classificação numérica observada em centímetros desde o início da grelha até ao local indicado pelo examinado (Nogueira et al., 2016).

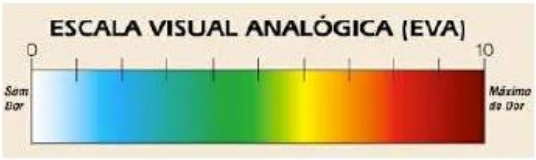


Figura 2. Escala Visual Analógica

3.6.6 Independência

3.6.6.1 Independência nas atividades instrumentais e básicas da vida diária.

A independência na realização das atividades instrumentais de vida diária foi acedida pela *Escala de Lawton e Brody* (Lawton & Brody, 1969).

A escala é de rápida e fácil aplicação, cerca de 5 minutos, e a informação pode ser recolhida por meio de questionário direto ao indivíduo ou ao cuidador, sendo que no presente estudo foi aplicado ao indivíduo. A escala avalia a independência do examinado na realização de atividades instrumentais considerando 8 itens: Utilização do telefone; fazer compras; Preparação das refeições; Tarefas domésticas; Lavagem da roupa; Utilização dos meios de transporte; Manejo da medicação; Responsabilidade de assuntos financeiros. O score de cada item varia entre 0 (capaz) e 1 (incapaz) e o score total varia entre um 0 (pior) e 8 (melhor) para o género feminino e entre 0 (menor) e 5 (maior) para o género masculino, correspondendo a cotação do teste ao número de atividades de vida diária em que o examinado é independente (Lawton & Brody, 1969).

Para avaliar a independência na realização de atividades de vida diária básicas aplicou-se a *Escala de Katz* (Katz, Ford, & Moskowitz, 1963).

A escala é de fácil e rápida aplicação (cerca de 5 minutos), e pode ser efetuada através de observação direta ou através de questionário ao examinado. A escala avalia a (in)dependência no autocuidado considerando 6 itens: Banho; Vestir; Utilização da

sanita; Transferência; Continência; Alimentação. A pontuação de cada item varia entre 0 (dependente) e 1 (independente). Se o examinado recusa ou não realiza alguma atividade classifica-se como dependente. O score final é obtido pela soma da pontuação de cada categoria e varia entre 0 (pior) e 6 (melhor) nível de dependência (Katz et al.,1963).

3.6.6.2 Independência na marcha

O grau de independência da marcha foi acedido através da escala da *Classificação Funcional da Marcha de Holden* (Holden, Gill, & Magliozzi, 1986). A aplicação da escala demora entre 3-5 minutos e é realizada através de observação da marcha do indivíduo, considerando também o tipo de ajudas físicas necessárias. O preenchimento da escala pode também ser realizada através de questionário aplicado ao examinado ou ao cuidador. No presente estudo o questionário foi aplicado ao indivíduo examinado.

A escala apresenta 6 categorias de classificação, tendo o avaliador de classificar o examinado na categoria que mais se aproxima da prestação deste ultimo, considerando a menor (0) ou maior (5) capacidade de independência na marcha (Holden et al., 1986). As categorias são as seguintes:

0. *Marcha ineficaz:* Não é capaz de andar ou só o consegue executar de forma segura através do ajuda física e supervisão de mais que uma pessoa.
1. *Marcha dependente nível II:* Necessita de ajuda física (toques suaves, contínuos ou intermitentes) para manter o equilíbrio, coordenação e evitar quedas.
2. *Marcha dependente nível I:* Requer ajuda física mínima (toques suaves, contínuos ou intermitentes) para não cair em superfície plana.
3. *Marcha dependente com supervisão:* Marcha de forma independente em superfícies planas, mas requer supervisão.
4. *Marcha independente em superfície plana:* Marcha de forma independente em superfícies planas, mas requer supervisão ou ajuda física para subir escadas, superfícies inclinadas ou terrenos não planos.
5. *Marcha independente:* Marcha de forma independente em superfícies planas, inclinadas ou superar escadas.

3.6.6 Viabilidade do programa

Como forma de quantificar a perceção de esforço sentido após a prática de cada sessão, utilizou-se a *Escala modificada de Esforço de Borg* (Borg,1982). A escala é de fácil e rápida aplicação sendo que o participante visualiza a grelha numerada de 0-10 e

identifica o valor correspondente ao esforço sentido, sendo de 0 a 2 (“sem nenhum esforço”) e de 7 a 10 (“esforço máximo”). A pontuação final é equivalente ao valor numérico indicado pelo examinado que representa o seu nível de esforço no momento (Borg,1982).

A fim de mensurar a tolerabilidade do programa, foi efetuado o registo de cumprimento das tarefas propostas por cada participante em casa sessão. Foi ainda registada o cumprimento do programa/assiduidade de cada participante ao longo do decorrer de cada programa de intervenção.

3.7 Análise estatística

Para análise estatística dos dados utilizou-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences 27.0.1*. Considerou-se o nível de significância tal que $p \leq 0,05$.

Foi realizada uma análise exploratória dos dados, em que se usou o teste Shapiro-Wilk para analisar a distribuição dos dados em cada variável. Como não se verificou o cumprimento do pressuposto de normalidade na maioria das variáveis estudadas, a análise inferencial dos dados foi realizada por recurso a testes estatísticos não paramétricos.

Para comparar os grupos utilizou-se a técnica de comparação para amostras Independentes Teste de Kruskal-Wallis, seguida pelo pós-teste Pairwise. Para fazer as comparações intra-grupo (entre os três momentos de avaliação) utilizou-se o teste Friedman seguido pelo pós-teste Pairwise.

Para caracterizar os dados, foi realizada uma análise descritiva dos mesmos, considerando a média e o desvio padrão nas variáveis quantitativas e as frequências nas variáveis qualitativas.

A determinação da magnitude do efeito da intervenção foi feita utilizando o método de Cohen (1998), sendo que segundo o autor a magnitude do efeito de tratamento pode apresentar um efeito baixo (<0.30), médio (0.30 – 0.80) ou elevado (> 0.80).

O efeito de tratamento pré-pós confinamento com isolamento e pré-pós intervenção foi calculado através da fórmula apresentada de seguida.

$$Pré - Pós\ EF = \frac{Média\ Pós\ intervenção - Média\ Pre\ intervenção}{Devio\ Padrão\ Pré\ Intervenção}$$

A magnitude do efeito de tratamento do GE1, GE2 face ao GC foi calculado através da seguinte fórmula:

$$d = \frac{Média\ do\ grupo\ experimental - Média\ do\ grupo\ de\ controlo}{Desvio\ Padrão\ do\ grupo\ de\ controlo}$$

A viabilidade dos programas foi aferida através da análise descritiva considerando o registo de frequências de variáveis qualitativa, a assiduidade (presente vs. ausente: %) e o cumprimento das tarefas propostas nas sessões (sim vs. não: %).

4. Resultados

Seguidamente são apresentados os resultados da análise estatística realizada a fim de aferir os efeitos do confinamento Covid-19 com isolamento e da intervenção ao nível das variáveis estudadas. A tabela que se segue (Tabela 5.) refere-se aos resultados que concernem o perfil Psicomotor, nomeadamente o score total do resultado do EGP, e aos resultados referentes ao equilíbrio avaliado através do teste de Berg.

Tabela 5. Efeitos do confinamento e do programa de intervenção multidisciplinar no perfil psicomotor e no equilíbrio.

Variável		(A)Pré-isolamento (média± DP)	(B)Pós-isolamento (média± DP)	(C)Pós-intervenção (média± DP)	P-value*	Comparações entre pares
Score Perfil Psicomotor [0-102]	GE1	81,8 ± 8,2[a, b]	72,8±7,4	87,4±4,1	0,057	--
	GE2	82,0±7,1	77,5±8,6	78,8±8,2	<0,001	A>B e C
	GC	83,1±9,4	79,1±9,4	78,8±9,8	0,001	A>B e C
Score Equilíbrio [0-56]	GE1	28,5±9,7	21,3±8,1 [a, b]	35,8±9,0	0,018	B<C
	GE2	36,5±11,7	30,8±9,2	32,4±10,2	0,014	A>B
	GC	39,5±7,8	36,3±8,3	36,3±7,9	0,047	A>B e C

*p-value do teste Friedman

[a] diferenças significativas entre o GE1 e o GE2, p≤ 0,05

[b] diferenças significativas entre o GE1 e o GC, p≤ 0,05

[c] diferenças significativas entre o GE2 e GC, p≤ 0,05

GE1 (Grupo experimental 1): realiza o programa 2 vezes por semana

GE2(Grupo experimental 2): realiza o programa 1 vez por semana

DP: Desvio padrão

> ou <: diferenças significativas entre momentos de avaliação, p≤ 0,05

A análise da comparação entre grupos evidenciou que apenas existem diferenças significativas no score perfil psicomotor na avaliação pré-isolamento entre o grupo GE1 e o GE2, e entre o GE1 e o GC. Observa-se que o GE1 apresenta um score de perfil psicomotor médio de 0,2 pontos inferiores ao GE2 e de 1,3 pontos inferior ao GC, $p \leq 0,05$.

No que refere ao score de equilíbrio a comparação entre grupos evidenciou diferenças significativas na avaliação pós-isolamento entre o grupo GE1 e o GE2 e, também, entre o GE1 e GC, sendo que o GE1 apresenta o score de equilíbrio médio de 9,5 pontos inferiores ao GE2 e cerca de 15 pontos inferiores ao GC, $p \leq 0,05$.

A análise de comparação intra-grupo evidenciou múltiplas diferenças entre momentos de avaliação nos vários grupos no que refere tanto ao score de perfil psicomotor como ao score de equilíbrio ($p \leq 0,05$).

No que refere ao GE1, observam-se diferenças tendencialmente significativas ($p \leq 0,057$) entre os momentos de avaliação, observando-se uma diminuição do valor do score de perfil psicomotor da avaliação pré-isolamento para a pós-isolamento, seguida de uma recuperação no valor deste score da avaliação pós-isolamento para a avaliação pós-intervenção. Concretamente, através da análise descritiva, observa-se que o GE1 apresentou uma diminuição de 9 pontos do score psicomotor durante o período de isolamento, diminuição esta esta que inverteu o sentido da perda na avaliação pós-intervenção, com uma recuperação de 14,6 pontos. Por seu lado, o GE2 apresentou diferenças significativas entre a avaliação pré-isolamento e a avaliação pós-isolamento observando-se uma diminuição de cerca de 4,5 pontos ($p<0,001$). Neste grupo, esta variável, também inverteu o sentido da perda da avaliação pós-confinamento para a pós-intervenção, apesar de não ter sido suficiente para induzir melhorias significativas. Ainda no score perfil psicomotor o grupo GC apresentou diferenças significativas entre a avaliação pré-isolamento e a avaliação pós-isolamento, apresentando uma diminuição de cerca 4 pontos ($p=0,002$) neste score, diferença esta que foi mantida (apesar de continuar no sentido da perda), da avaliação pré-isolamento para a pós-intervenção.

No que concerne ao score equilíbrio, a análise de comparação intra-grupo evidenciou diferenças significativas apenas no GE1 da avaliação pós-isolamento para a avaliação pós-intervenção, evidenciando um aumento de cerca de 14,5 pontos ($p=0,005$). No GE2

observou-se diferenças significativas entre a avaliação pré-isolamento e a avaliação pós-isolamento, tendo-se observado uma diminuição de cerca de 5,7 pontos (p=0,006) nesta variável. Neste grupo, o score de equilíbrio inverteu o sentido da perda na avaliação pós-isolamento para a avaliação pós-intervenção e, apesar do aumento de 1,6 pontos, no equilíbrio não se revelaram significativo. Este comportamento da variável promoveu que não se observassem diferenças significativas entre a avaliação pré-isolamento e a avaliação pós-intervenção. No GC evidenciou-se diferenças significativas entre a avaliação pré-isolamento e pós-isolamento, apresentando este grupo uma diminuição de cerca de 3,2 pontos, diferença que se manteve similar entre a avaliação pré-isolamento e a avaliação pós-intervenção.

A tabela que se segue (Tabela 6.) refere-se aos resultados da análise dos efeitos do confinamento e da intervenção ao nível do estado cognitivo, do estado depressivo e da dor.

Tabela 6 Efeitos do confinamento e do programa de intervenção multidisciplinar no estado cognitivo, no estado depressivo e na dor.

Variável		**(A)Pré-isolamento (média± DP)**	**(B)Pós-isolamento (média± DP)**	**(C)Pós-intervenção (média± DP)**	**P-value***	**Comparações entre pares**
Score Estado cognitivo [0-30]	GE1	21,0±2,6	17,8±5,9	24,5±4,0	0,127	--
	GE2	21,2±5,1	19,2±5,6	21,3±6,1	0,050	B< C
	GC	23,1±5,0	20,6±5,5	22,9±7,5	0,002	A>B ; B< C
Score Depressão Geriátrico [0-15]	GE1	10,8±2,4 [b]	9,5±2,4 [b]	7,5±1,3	0,039	A>C;
	GE2	6,9±3,1	6,9±2,6	6,2±2,5	0,323	--
	GC	4,8±3,2	5,3±2,3	6,7±3,0	<0,001	A e B < C
Score Dor [0-10]	GE1	4,8±3,3	4,3±2,9	3,3±2,2	0,060	--
	GE2	3,2±2,4	2,8±2,5	2,5±2,2	0,006	A>C
	GC	4,8±2,4	5,1±2,9	5,1±3,0	0,938	--

*p-value do teste Friedman

[a] diferenças significativas entre o GE1 e o GE2, p≤ 0,05

[b] diferenças significativas entre o GE1 e o GC, p≤ 0,05

[c] diferenças significativas entre o GE2 e GC, p≤ 0,05

GE1 (Grupo experimental 1): realiza o programa 2 vezes por semana

GE2(Grupo experimental 2): realiza o programa 1 vez por semana

DP: Desvio padrão

> ou <: diferenças significativas entre momentos de avaliação, P<0.05

A análise de comparação entre grupos apenas evidenciou que existem diferenças significativas no score da escala de depressão geriátrica na avaliação pré-isolamento entre o GE1 e o GC e, também, na avaliação pós-isolamento entre o GE1 e GC $p \leq 0,05$, sendo que o GE1 na avaliação pré-isolamento apresenta um score da escala de depressão geriátrica de cerca de 6 pontos superior ao GC (p=0,003) e na avaliação pós-isolamento apresenta um score da escala de depressão geriátrica de cerca 4,2 pontos superior ao GC (p=0,011). No que concerne o estado cognitivo e a dor não se observem diferenças significativas entre grupos em qualquer dos momentos de avaliação.

A análise de comparação intra-grupo evidenciou múltiplas diferenças entre momentos de avaliação no GE2 e no que refere tanto ao score do estado cognitivo ($p \leq 0,05$).

O GE2 apresentou diferenças significativas entre a avaliação pós-isolamento e avaliação pós-intervenção tendo-se observado um aumento significativo de 2,1 pontos (p=0,019). O GC apresenta diferenças significativas entre a avaliação pré-isolamento e a avaliação pós-isolamento apresentando uma diminuição de cerca de 2,5 pontos (p=0,004) e também um aumento significativo da avaliação pós-isolamento para a pós-intervenção de 2,3 pontos (p=0,003).

No que refere ao score de depressão geriátrico a análise de comparação intra-grupo evidenciou diferenças significativas no GE1 entre a avaliação pré-isolamento e avaliação pós-intervenção ($p \leq 0,05$), tendo-se observado uma diferença (melhora) de cerca de 3,3 pontos (p=0,013). Ainda no score de depressão geriátrico o grupo GC apresentou diferenças significativas entre a avaliação pré-isolamento e avaliação pós-intervenção de cerca de 1,9 pontos (p=0,003),e entre a avaliação pós-isolamento e a avaliação pós-intervenção de cerca de, 1,4 pontos (p=0,004), evidenciando um aumento progressivo do estado depressivo.

No que refere ao score de dor, a análise comparação intra-grupo evidenciou diferenças tendencialmente significativas no grupo GE1 (p=0,060), observando-se uma diminuição do score da dor, particularmente após a intervenção. No GE2 as diferenças são significativas (p=0,060) sendo que se observou uma diferença entre a avaliação pré-isolamento e pós-intervenção de cerca de 0,7 pontos, revelando uma diminuição

progressiva da dor ao longo de todo o acompanhamento. Já o GC não mostrou alterações significativas nesta variável ao longo do estudo.

A tabela que se segue (Tabela 7) refere-se aos resultados da análise dos efeitos do confinamento e da intervenção ao nível da independência nas atividades básicas, instrumentais e na marcha.

Tabela 7. Efeitos do confinamento e do programa de intervenção multidisciplinar na independência nas atividades da vida diária básicas e instrumentais e na marcha.

Variável		**(A)Pré-isolamento (média± DP)**	**(B)Pós-isolamento (média± DP)**	**(C)Pós-intervenção (média± DP)**	**P-value***	**Comparações entre pares**
Score Independência das atividades básicas [0-6]	GE1	4,5±1,3	3,5±2,4	4,8±0,5	0,273	--
	GE2	5,2±1,1	4,3±1,3	4,5±1,3	0,003	A> B e C
	GC	5,4±1,0	4,9±1,3	4,9±1,5	0,016	A> B e C
Score Independência das atividades instrumentais [0-8]	GE1	2,8±1,5	1,8±2,1	2,5±3,0	0,174	--
	GE2	4,0±2,0	2,5±1,7	2,9±1,9	0,003	A> B e C
	GC	4,6±2,4	4,2±2,4	4,1±2,5	0,032	A>C
Score Independência na marcha [0-5]	GE1	3,8±0,5	2,8±0,5	3,0±0,0	0,039	A>B
	GE2	4,2±1,1	3,4±1,0	3,8±1,0	0,007	A>B
	GC	4,2±0,8	3,7±0,8	3,7±0,9	0,007	A>C

*p-value do teste Friedman

[a] diferenças significativas entre o GE1 e o GE2, p≤ 0,05

[b] diferenças significativas entre o GE1 e o GC, p≤ 0,05

[c] diferenças significativas entre o GE2 e GC, p≤ 0,05

GE1 (Grupo experimental 1): realiza o programa 2 vezes por semana

GE2(Grupo experimental 2): realiza o programa 1 vez por semana

DP: Desvio padrão

> ou <: diferenças significativas entre momentos de avaliação, P<0.05

A análise de comparação entre grupos evidenciou que não existem diferenças significativas entre grupos nos parâmetros referentes à independência das atividades de vida diária, em todos os momentos de avaliação.

A análise de comparação intra-grupo evidenciou múltiplas diferenças entre momentos de avaliação nos vários grupos no que refere ao score da independência das atividades básicas, ao score de independência das atividades instrumentais, como ao score de independência na marcha ($p \leq 0,05$).

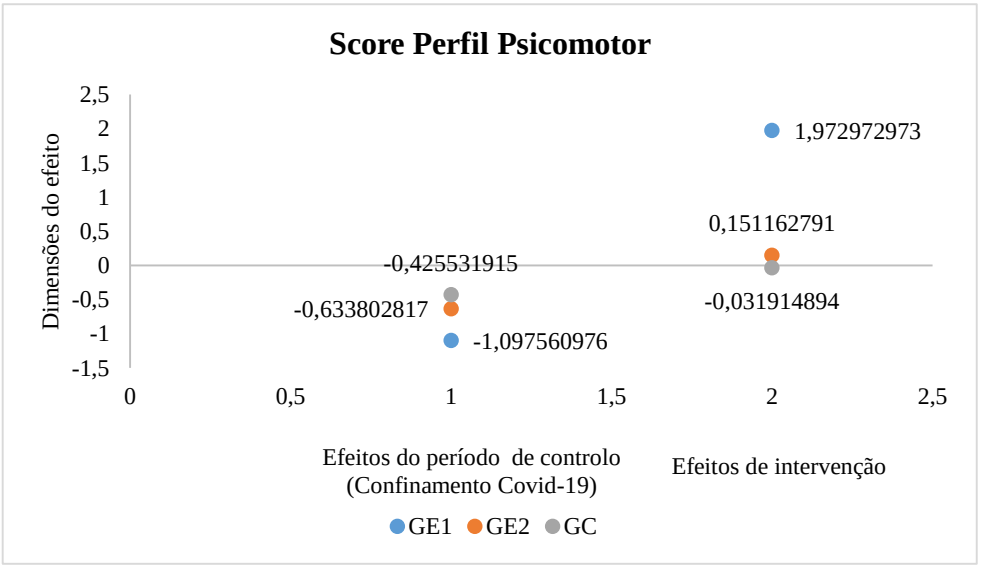
No que remete para o score da independência das atividades básicas, no GE2 observou-se uma diminuição significativa da avaliação pré-isolamento para a pós-isolamento de 0,9 pontos. Contudo, da avaliação pós-isolamento para a pós-intervenção surgiu uma inversão do sentido do comportamento da variável (perda vs. ganho), observando-se uma manutenção da independência nestas atividades. Já o GC apresentou diferenças significativas entre a avaliação pré-isolamento e avaliação pós-isolamento, apresentando uma diminuição de cerca de 0,5 pontos ($p=0,016$). Neste grupo, os valores desta variável mantiveram-se similares entre a avaliação pré-isolamento e pós-intervenção.

No que remete para o score de independência das atividades instrumentais GE2 apresentou diferenças significativas entre a avaliação pré-isolamento e avaliação pós-isolamento, observando-se uma diminuição da independência de cerca de 1,5 pontos ($p=0,006$), diminuição esta que inverteu da avaliação pós-isolamento para a pós-intervenção (perda vs.ganho), apesar de não se observar melhorias significativas. Ainda no score de independência das atividades instrumentais o grupo GC apresentou diferenças significativas entre a avaliação pré-isolamento e a avaliação pós-intervenção, observando-se uma diminuição progressiva da capacidade de realização destas atividades ao longo do período de acompanhamento até cerca de 0,5 pontos ($p=0,049$).

No que refere ao score de independência na marcha a análise de comparação intra-grupo o GE1 evidenciou uma diminuição significativa da independência na marcha da avaliação pré-isolamento para a avaliação pós-isolamento de cerca de 1 ponto ($p=0,034$). Contudo, inverteu o sentido da perda da avaliação pós-isolamento para a pós-intervenção, embora não se tenha observado melhoria significativa nesta variável. O GE2 também demonstrou uma diminuição, significativa, da independência entre a avaliação pré-isolamento e a avaliação pós-isolamento de cerca de 0,8 pontos ($p=0,031$). Após a intervenção, observou-se uma inversão do comportamento da variável, embora as melhorias não tenham sido significativas. Quanto ao grupo GC este mostrou uma perda significativa ($p=0,007$) na independência da marcha ao longo de todo o período de

seguimento, evidenciando-se diferenças significativas entre a avaliação pré-isolamento pós-intervenção de cerca de 0,5 pontos.

De seguida são apresentados os gráficos referentes à magnitude dos efeitos do confinamento com isolamento por Covid-19 (considerando os resultados pré-isolamento/ pós-isolamento) e da intervenção (considerando os resultados pós-isolamento/pós-intervenção) nos três grupos. Na figura 3 são apresentados a magnitude dos efeitos do isolamento e da intervenção determinados para os parâmetros psicomotores, nomeadamente, o Perfil Psicomotor e equilíbrio.



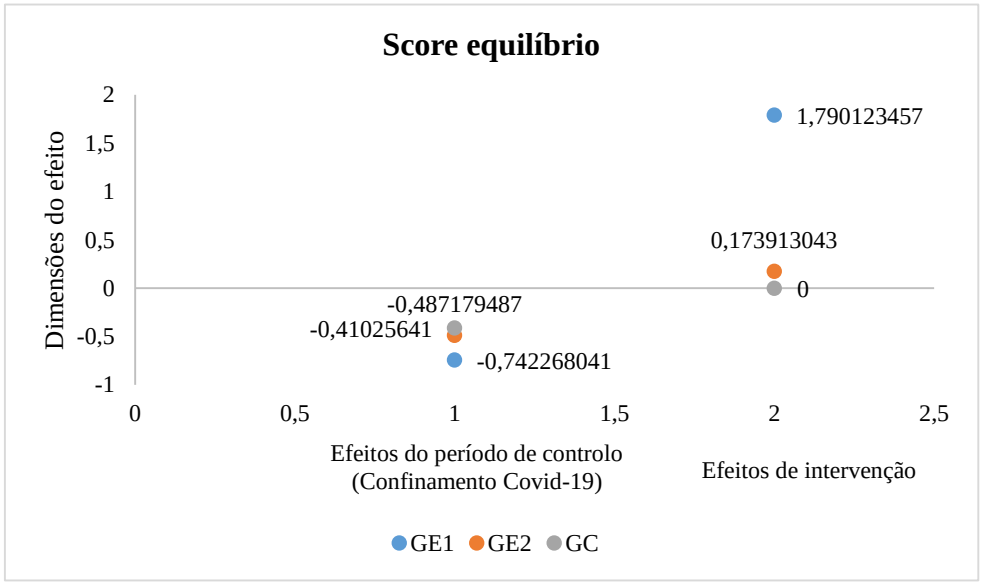


Figura 3. Gráficos com as magnitudes do efeito do confinamento por Covid-19 e da intervenção ao nível do score psicomotor e do equilíbrio.

Através da análise da magnitude do efeito do confinamento por Covid-19 e da intervenção ao nível do score psicomotor é possível verificar que o GE1 foi o grupo onde a magnitude do efeito do confinamento com isolamento foi superior (maiores perdas) e onde a magnitude do efeito da intervenção foi mais notórias (melhoria). Este comportamento foi idêntico no que refere ao equilíbrio.

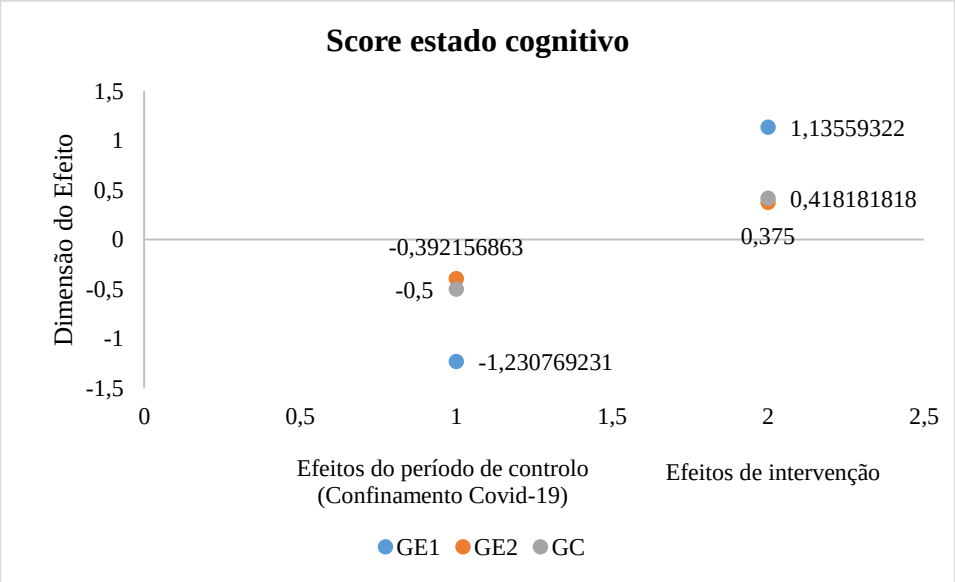


Figura 4. Gráfico com as magnitudes do efeito do confinamento por Covid-19 e da intervenção ao nível do score cognitivo.

Com a análise do gráfico de magnitude do efeito ao nível do score cognitivo, percebe-se que também esta variável, foi o GE1 onde a magnitude do efeito do confinamento com isolamento foi superior (maiores perdas) e onde a magnitude do efeito da intervenção foi mais notórias (melhoria).

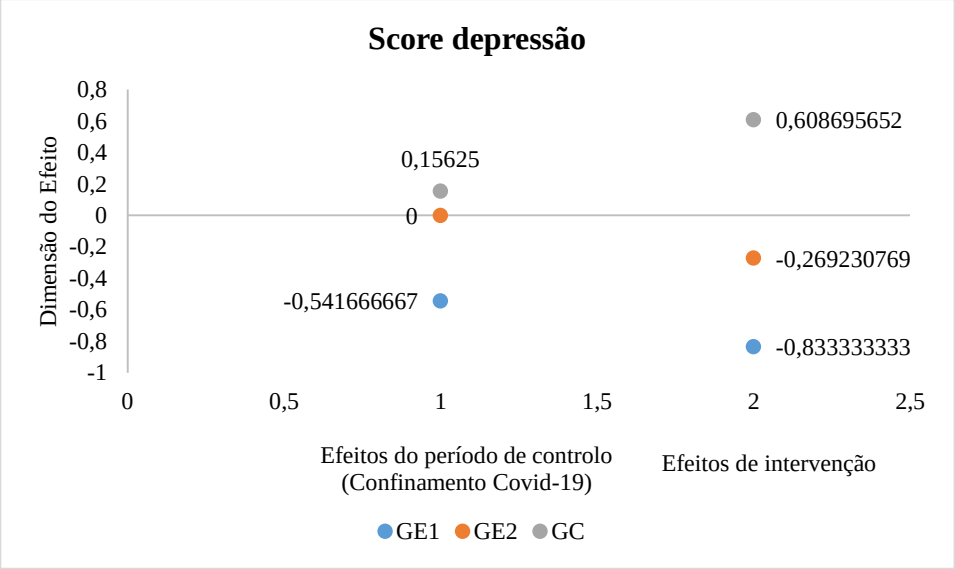


Figura 5. Gráfico com as magnitudes do efeito do confinamento por Covid-19 e da intervenção ao nível do score do estado depressivo.

No que refere ao estado depressivo, foi também no GE1 em que se observou uma maior magnitude de efeito de tratamento, quer no que respeita ao isolamento, quer no que respeita à intervenção. Embora, nesta variável, os efeitos, quer pelo isolamento quer pela intervenção, sejam positivos.

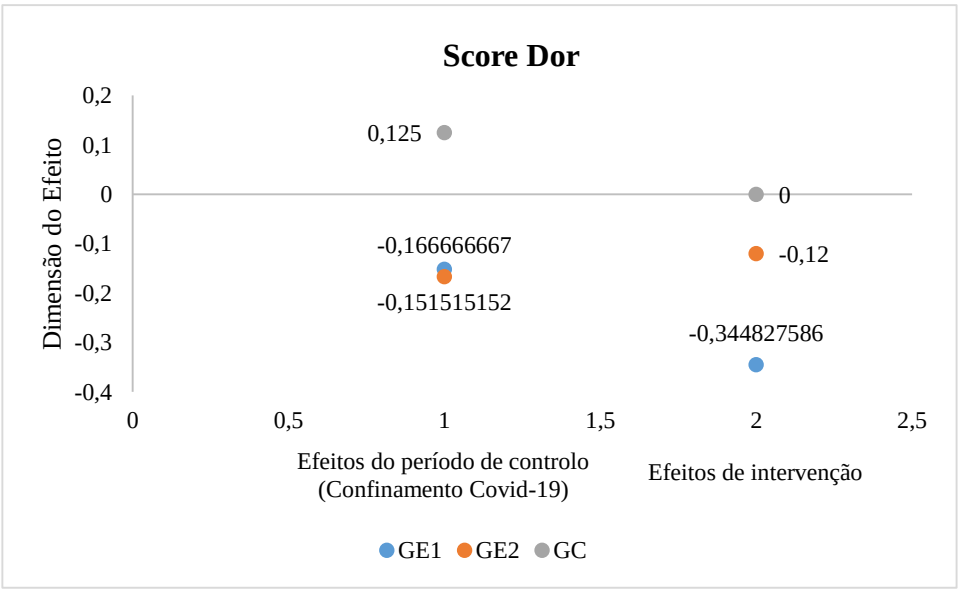


Figura 6.. Gráfico com as magnitudes do efeito do confinamento por Covid-19 e da intervenção ao nível do score dor.

Quanto à magnitude do efeito do score da dor, o GE1 foi o grupo onde o efeito do isolamento e da intervenção são superiores, sendo estes efeitos no sentido da diminuição da dor.

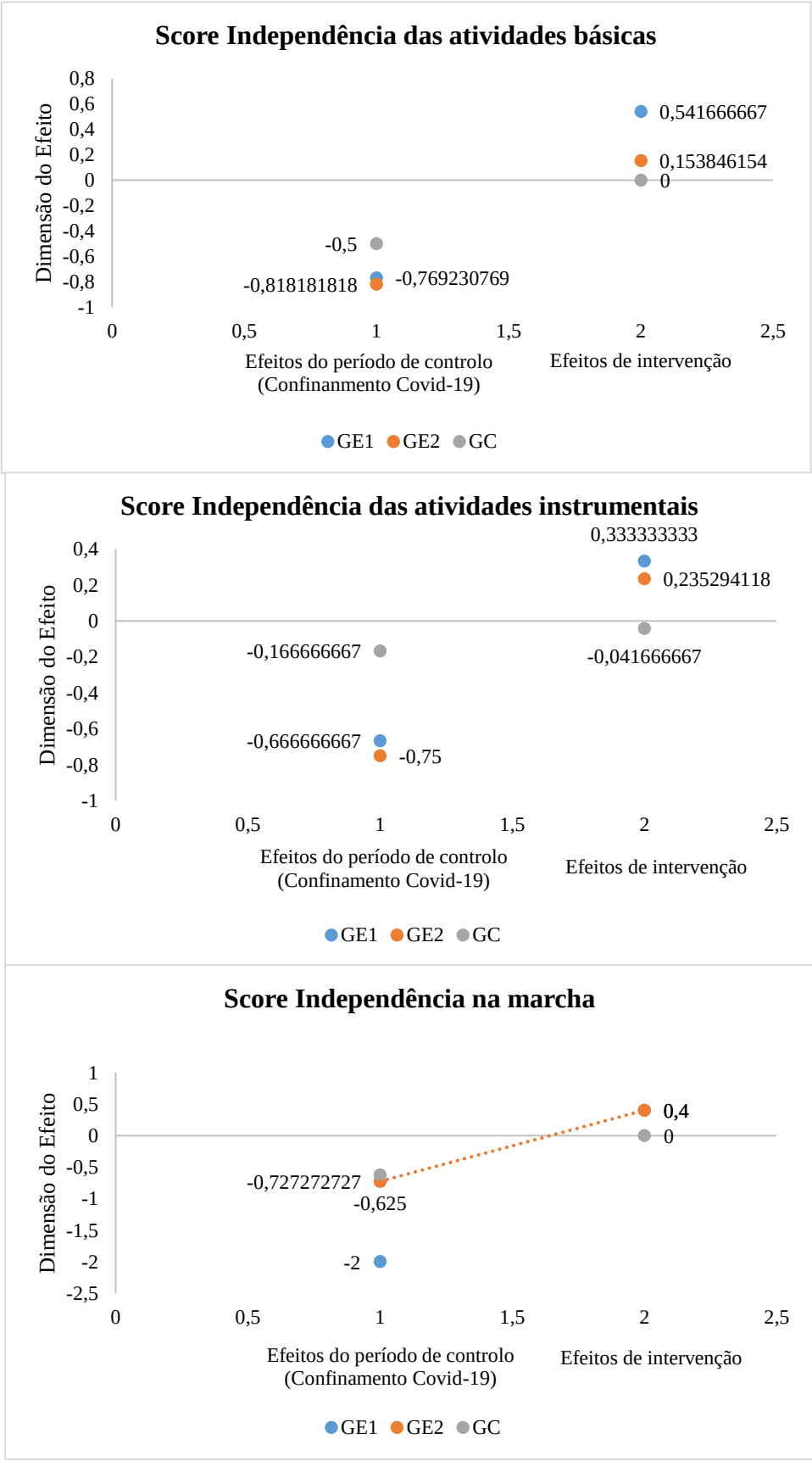


Figura7. Gráfico com as magnitudes do efeito do confinamento por Covid-19 e da intervenção ao nível do score independência das atividades básicas, instrumentais e marcha.

Com a análise dos gráficos de magnitude dos efeitos do score de independência das atividades básicas e instrumentais, verificou-se que foi GE2 que evidenciou uma maior magnitude do efeito do confinamento com isolamento no sentido das perdas. No entanto, foi o GE1 que evidenciou uma maior magnitude do efeito da intervenção (no sentido da melhoria).

Relativamente ao score da independência na marcha, foi o GE1 que evidenciou uma magnitude do efeito do confinamento superior (no sentido da perda). Já no que refere ao efeito da intervenção, a dimensão do efeito foi similar nos dois grupos experimentais.

Por ultimo, e no que concerne aos resultados referentes à determinação da viabilidade e tolerabilidade dos programas de intervenção, observou-se que a assiduidade dos participantes nas sessões de intervenção com o GE1 foi em média de 87,5% enquanto que o GE2 foi em média de 89,3%. Relativamente ao cumprimento das tarefas propostas nas sessões do GE1 foi em média 98% e no GE2 foi em média 95%. O esforço percecionado através da escala de Borg pelo GE1 foi em média 2,5 pontos e pelo GE2 foi em média 2,7 pontos

5. Discussão

O principal objetivo desta investigação foi estudar a viabilidade e o efeito da intervenção Psicomotora no âmbito multidisciplinar, no domicílio, em tempos de pandemia Covid-19. Pretendeu-se também aferir os efeitos do confinamento devido à pandemia nas pessoas idosas com necessidades de apoio domiciliar.

No que refere ao impacto do confinamento motivado pela pandemia Covid-19 e da intervenção multidisciplinar, o estudo tornou evidente o efeito nefasto do confinamento ao nível cognitivo, psicomotor, indicadores de saúde e independência na capacidade de realização das tarefas da vida diária pelas pessoas idosas. A análise de resultados demonstrou que, no período em que ocorreu o isolamento por pandemia Covid-19 em que os participantes do estudo não integraram qualquer intervenção terapêutica, existiu uma perda em quase todos os parâmetros, competências e indicadores acedidos. Por seu lado, os dois programas de intervenção mostraram ter revertido o processo de perda, mas apenas o programa realizado com uma frequência de 2 vezes por vezes por semana evidenciou induzir melhorias significativas ao nível do equilíbrio avaliado pela escala de Berg e tendencialmente significativas ao nível do perfil psicomotor e da dor.

Especificamente no que concerne ao estado cognitivo, todos os grupos evidenciaram perdas, significativas no GC durante o período de isolamento, e a sua recuperação com a interrupção do isolamento.

Os efeitos nefastos do confinamento observaram-se com maior magnitude na independência na marcha, seguido do perfil psicomotor, estado cognitivo, independência das atividades de vida diária básicas, independência das atividades de vida diária instrumentais e por fim no score do equilíbrio. Enquanto que os efeitos da intervenção com maior magnitude se observaram ao nível do perfil psicomotor e do equilíbrio. Relativamente à viabilidade e tolerabilidade do programa terapêutico multidisciplinar, verificou-se que a intervenção foi viável e bem tolerada pelos utentes existindo absentismo zero e um incumprimento das tarefas de sessão próximo de nulo.

Segundo Leão e colaboradores (Leão et al., 2020), no momento do surgimento da pandemia Covid-19, a população idosa, acima dos 65 anos, era a que maior evolução viral e número de óbitos apresentava. Assim, esta população, passou a ser considerada de risco e por isso sofreram restrições de confinamento muito rigorosas, tais como: permanecer em casa em isolamento obrigatório (Abdelbasset, 2020). Em acordo com Moraes e colaboradores (Moraes et al., 2020), estas medidas acabaram por provocar o desenvolvimento de complicações de saúde e o aumento do sedentarismo. Estas constatações podem justificar o motivo pelo qual, os resultados obtidos no presente estudo evidenciaram alterações nefastas nos parâmetros, competências e indicadores avaliados (psicomotor, equilíbrio, cognição, depressão, dor, independência das atividades de vida diária) durante o período de confinamento sem intervenção, pois de facto os resultados da avaliação pós-isolamento (término do confinamento) foram piores que os resultados da avaliação pré-isolamento (início do confinamento).

A World Health Organization (WHO, 2020) realça a importância do apoio de carácter social à distância, por meio de chamadas telefónicas ou videochamadas, com o objetivo de transmitir estratégias de combate ao stress, ansiedade e isolamento social provocado pela pandemia Covid-19. Assim, durante o período de confinamento Covid-19, a alternativa à presença da intervenção direta foi a realização de chamadas telefónicas de frequência semanal com cada utente. No caso do presente estudo, estas chamadas realizadas com os participantes dos grupos experimentais visavam estabelecer contacto durante o tempo confinamento para, não só, aliviar a sensação de isolamento descrito

pelos utentes, mas também para que no momento da intervenção, a relação já tivesse estabelecida entre utentes-técnicas. Para além disso, as chamadas também se tornaram oportunas para compreender o estado de saúde dos participantes. Contudo, os resultados do presente estudo, que evidenciaram perdas acentuadas na quase totalidade dos parâmetros, competências e indicadores avaliados vieram demonstrar que estas medidas efetuadas à distância foram insuficientes para a manutenção da saúde, funcionalidade e independência das pessoas idosas.

No que refere aos resultados, no perfil psicomotor verificou-se no GE1 melhorias tendencialmente significativas da avaliação pós-isolamento para o pós-intervenção, superando o valor da avaliação pré-isolamento. No GE2 foi invertido o comportamento deste parâmetro que ia no sentido da perda, observando-se a manutenção do perfil psicomotor da avaliação pós-isolamento para a pós-intervenção. Esse beneficio pode estar associado ao impacto que os programas de estimulação motora tem sobre as competências psicomotoras e de funcionalidade (J. G. dos Santos et al., 2013). Segundo (Teri et al., 2003), atividades motoras que envolvam exercícios aeróbios melhoram o desempenho motor com maior sucesso. Assim os exercícios motores e respiratórios desenvolvidos pelas Técnicas do programa podem relacionar-se com as melhorias verificadas a nível do perfil psicomotor no GE1 e a inversão das perdas no GE2 (Teri et al., 2003). No GC observou-se ao nível do perfil psicomotor uma diminuição continua da avaliação pré-isolamento para o pós-isolamento e do pós-isolamento para o pós-intervenção podendo estas perdas estar associadas ao aumento de sedentarismo provocado pelo confinamento Covid-19 (Moraes et al., 2020).

Ao nível do equilíbrio verificou-se que o GE1 melhorou na avaliação pós-isolamento para o pós-intervenção, conseguindo neste último superar o valor da avaliação pré-isolamento. Estas melhorias podem-se justificar pelo treino de atividades motoras e psicomotoras desenvolvidas no programa. Sabe-se que ao longo do processo de envelhecimento é comum surgir um declínio da funcionalidade e que, segundo Bushatsky et al., (2018), idosos que apresentem declínio funcional, apresentam maior vulnerabilidade às alterações de equilíbrio. Assim, tendo o programa no âmbito da psicomotricidade seguido as recomendações de Sofiatti, Oliveira e Gomes (2021) para promover atividades que desenvolvem a tonicidade, a praxia global, a noção do corpo e, também no âmbito da Fisioterapia, o alongamento muscular, o treino de marcha, a postura, a flexibilidade, o aumento da resistência muscular e, sobretudo, o fortalecimento

muscular fez com que ocorre-se uma manutenção ou melhorias ao nível do equilíbrio (Sofiatti et al., 2021), as melhorias ao nível deste parâmetro vão de encontro aos resultados esperados, validando a hipótese do estudo que a intervenção multidisciplinar induziria efeitos benéficos ao nível do equilíbrio.

No GE2 observou-se uma diminuição significativa do equilíbrio da avaliação pré-isolamento para o pós-isolamento e, embora não significativa, o GE2 evidenciou alguma recuperação do equilíbrio entre a avaliação pós-isolamento para a avaliação pós-intervenção. Isto é, observou-se uma inversão do comportamento do parâmetro permitindo que este se aproximasse aos valores pré-isolamento. Tendo a intervenção deste grupo seguido também as recomendações de Sofiatti et al.,(2021), pondera-se que o impacto não significativo da intervenção ao nível do equilíbrio se prenda com o facto de este grupo beneficiar da intervenção apenas uma vez por semana, frequência insuficiente em acordo com as recomendações da ACSM (Garber, et al., 2011). Por seu lado, o GC diminuiu significativamente o equilíbrio da avaliação pré-isolamento para a pós-isolamento e manteve o mesmo valor da avaliação pós-isolamento para a pós-intervenção. As perdas observadas em todos os grupos no score de equilíbrio durante o período de isolamento podem ser justificada pelo aumento de sedentarismo denotado durante o confinamento provocado pela pandemia Covid-19 (Moraes et al., 2020). Acredita-se que o tempo em que os idosos permaneceram em inatividade motora pode ter resultado numa perda de capacidades essenciais para o equilíbrio e para a realização das atividades de vida diária, tal como: força muscular, visão periférica, controlo postural, densidade óssea, perceção visuo-espaciais, flexibilidade, reflexos, coordenação global, entre outros (Bushatsky et al., 2018). Segundo Ovando e Couto (2010), se uma pessoa permanecer em repouso total mais de 6 horas durante o dia, pode surgir a perda de 10% de massa muscular por semana e o aumento de hipertonicidade, sobretudo, nos membros inferiores. Para além disso, durante o período de confinamento, as pessoas idosas diminuíram o contacto com fatores extrínsecos (irregularidades no piso exterior, objetos soltos, degraus, calçada deslizante, barreiras arquitetónicas, iluminação inadequada), o que também pode ter contribuído para o decréscimo do score equilíbrio (Moura et al., 2017). A presença de uma amostra constituída, na sua maioria, pelo género feminino também pode ter influenciado negativamente o desempenho ao nível do equilíbrio, sendo que é mais comum que o género feminino apresente uma maior perda de equilíbrio ao longo do tempo, comparativamente ao género masculino (Bushatsky et al., 2018). Relativamente ao GC, acredita-se que manteve os valores entre a avaliação pós-

isolamento e pós-intervenção devido ao levantamento das medidas de restrição sendo que as pessoas, gradualmente, aumentaram a sua atividade motora e aumentaram o contacto com os fatores extrínsecos referidos (H. Chen et al., 2019)

As variações dos resultados do equilíbrio observados em todos os grupos podem de algum modo ajudar a compreender os resultados observados, na independência da marcha. Particularmente, os decréscimos dos valores observados no score da independência na marcha no GE1, GE2 e GC da avaliação pré-isolamento para o pós-isolamento, coincidindo com o decréscimo do score de equilíbrio**.** Isto porque, segundo Bushatsky et al., (2018), o fator que influência diretamente a marcha é o equilíbrio e, será o equilíbrio permite que o indivíduo se oriente espacialmente, tenha perceção da posição das diferentes partes do corpo relativamente aos objetos e ao espaço e que realize um ajuste constante da marcha e da postura adotada, perante as alterações gravitacionais (Bushatsky et al., 2018).

No score da marcha no GE1 e GE2, verificou-se alguma recuperação, embora não significativa, entre a avaliação pós-isolamento e a avaliação pós-intervenção. Esta inversão da perda (período confinamento) para a recuperação (período de intervenção) pode-se relacionar com a estimulação psicomotora e motora realizada no programa e com o levantamento das restrições da pandemia Covid-19. Segundo Figliolino, Morais e Berbal (2009) quanto mais avançada a idade for mais dificuldades na marcha surgem, sendo a ausência de atividade física um dos principais fatores propositores às alterações. Assim, os idosos que permaneceram inativos durante o período de confinamento, não praticaram atividade física e, em consequência, apresentaram uma menor mobilidade funcional, défice de equilíbrio e, consequentemente, dificuldades ao nível da marcha (Oliveira et al., 2017). Segundo Figliolino et al., (2009), como a prática de atividades motoras melhora diretamente a marcha, a aplicação de um programa de carácter semelhante ao aplicado no presente estudo, pode minimizar e justificar a inversão na progressão das competências da marcha do período de confinamento para o período de intervenção (Bushatsky et al., 2018; Figliolino et al., 2009).

Ao nível do score do estado cognitivo verificaram-se melhorias tendencialmente significativas no GE1 e GE2 da avaliação pós-isolamento para a avaliação pós-intervenção, sendo que os resultados do pós-intervenção superaram os da avaliação pré-isolamento. Os resultados observados vão de encontro à observação dos Santos e

colaboradores (2013), segundo os quais programas constituídos por exercícios de estimulação cognitiva, promovem a neuroplasticidade, melhoram a memória, funções executivas, autoestima e qualidade de vida do idoso, além de retardarem o surgimento de demências e a deterioração da funcionalidade cérebro.

Pedroso, Coelho e Galduróz (2012), realizou um estudo que objetivou analisar os efeitos ao nível da cognição através da aplicação de um programa de atividade física. Verificando-se melhorias significativas no score das funções cognitivas. Desta forma, percebeu-se que a estimulação motora está diretamente associada a um menor surgimento de quadros demenciais e declínio motor e cognitivo. Assim, o recurso à atividade psicomotora, utilizada no programa do presente estudo, pode justificar as melhorias denotadas a nível cognitivo (Arcoverde et al., sem data). Para além disso, os exercícios de respiração colocados em prática pelas técnicas também podem ter sido facilitadores das melhorias denotadas, pois o aumento da oxigenação do cérebro durante a prática de atividade física permite aumentar a atividade dos neurotransmissores e a libertação da substância (neurotrófica) responsável pela regeneração neural/cognitiva (Gomes et al., 2020).

Por outro lado, os decréscimos no score cognitivo observados na generalidade dos participantes da avaliação pré-isolamento para o pós-isolamento podem associar-se à a inatividade motora e ausência de estimulação cognitiva praticada durante o confinamento Covid-19 talvez agravado pelo facto de 63,46 % da amostra ser analfabeta.

A literacia corresponde à capacidade de acesso, compreensão e utilização da informação, essenciais à vida social e quotidiana. Sabe-se que a função de leitura e escrita apresenta efeitos sobre as componentes cognitivas, relativamente à memória visual, verbal e auditiva, atenção, raciocínio, compreensão e competências visuoespaciais e visuomotoras (Steffener & Stern, 2012); Ettinger-Veenstra, Ragnehed e Hallgren, 2010). Para além disso, estudos comprovam que o nível de estudo está diretamente relacionado com o funcionamento cognitivo no envelhecimento. Mais especificamente, é esperado que um indivíduo com 5 anos de escolaridade extra (por exemplo: nível secundário ou universitário), apresente uma avaliação cognitiva significativamente mais alta e um valor de QI de 3 a 6 pontos mais alto comparativamente a indivíduos idosos com diploma de ensino básico (Lövdén et al., 2020).

Indivíduos analfabetos são impedidos de aceder à informação escrita, o que acaba por prejudicar toda a sua vida quotidiana e até provocar desigualdade social (Cavaco, 2019). Segundo Carreiras, Seghier e Baquero (2009), indivíduos analfabetos apresentam as estruturas cerebrais menos irradiadas e com menor atividade neural, acabando por influenciar a forma de como processam e compreendem a informação verbal. Estas dificuldades acabam muitas das vezes por serem refletidas em diagnósticos falsos de défice cognitivo ou demência (Reis et al., 2007). Para além disso indivíduos analfabetos também apresentam uma menor eficácia na realização de tarefas motoras, nomeadamente de reprodução, sequenciação, coordenação e imitação (Reis et al., 2007).

Ainda no score da cognição, o GC também melhorou significativamente o seu estado cognitivo da avaliação pós-isolamento para a pós-intervenção. Se, em acordo com Barguilla e colaboradores (Barguilla et al., 2020), o facto de durante o confinamento Covid-19 se alterar a rotina, restinguindo-as ao essencial, e a diminuição da interação social fizeram com que a escassa estimulação cognitiva existente no dia-a-dia, prévio à pandemia, se tornasse inexistente, justifica perdas cognitivas, o presente estudo sugere que também o simples retomar dos comportamentos pré-isolamento com o resgate dos contactos e rotinas pré-pandemia, permitiu uma recuperação significativa deste parâmetro.

No que refere ao estado depressivo, observou-se que no score de depressão geriátrica do GE1 diminuiu entre a avaliação pré-isolamento para a avaliação pós-isolamento e se manteve. Por outro lado, o GC aumentou progressivamente o estado depressivo da avaliação pré-isolamento até à pós-intervenção. Relativamente à diminuição e manutenção do estado depressivo observado nos grupos experimentais, esta pode-se relacionar com a realização de chamadas telefónicas onde se manteve o contacto permanente com os utentes incluídos na amostra, nomeadamente durante o período de isolamento/confinamento. O aumento do estado depressivo do GC pode relacionar-se com o facto de não se terem recebido chamadas telefónicas semanais ou contactos mediante a participação na intervenção e, logo, com o isolamento social. Sabe-se que o isolamento social provocado pela pandemia Covid-19 foi impulsionador de alterações a nível psicológico e da saúde-mental (Vasconcelos et al., 2020), causando a presença de angustia, medo, raiva, ansiedade, pânico, stress e, sobretudo, depressão, permanecendo mesmo após o controlo do vírus (Hossain et al., 2020). Wang, Pan e Tan (2020) realizou

um estudo durante o primeiro surto de Covid-19 na China e verificou que 53,8% dos indivíduos, incluídos no estudo, classificaram o impacto psicológico da pandemia como sendo grave e 16,5% referiram sentir sintomas depressivos moderados a graves. Como forma de combater as consequências referidas, Vasconcelhos et al., (2020) menciona que se torna crucial atuar ao nível da saúde mental dos indivíduos que passaram pelo período de isolamento. A estimulação motora pode ser considerada uma estratégia no combate a sintomas depressivos e neuropsiquiátricos (Wang et al., 2020). Ilustrando esta constatação o estudo de Feng, Santos-Galduroz e Aman (2018), em que foram avaliadas pessoas com mais de 65 anos considerados sedentários há seis meses, sendo 16 envolvidas num programa de atividade física 3 vezes por semana, reportou que o grupo que praticava atividade física mostrou resultados positivos e significativos relativamente ao score da Escala de Depressão Geriátrica, do humor, da fluência verbal e da atenção, comparativamente ao grupo sedentário.

Dado o exposto, o carácter do programa envolvendo atividades físicas aplicado no presente estudo, pode estar a origem das melhorias ao nível do score da depressão geriátrica observadas no GE1 e da sua manutenção observadas no GE2.

Relativamente ao score da Dor, foi possível verificar que no GE1 ocorreu uma diminuição, tendencialmente significativa, da avaliação pós-isolamento para a pós-intervenção. No GE2 verificou-se uma diminuição da dor significativa entre a avaliação pós-isolamento e o pós-intervenção.

A diminuição da dor pode dever-se à estimulação motora, cognitiva e emocional colocada em prática no programa. Num estudo desenvolvido por Bobbo, Trevisan e Amaral (2018), a prática regular de atividade motora permitiu reduzir a dor e melhorar a independência nas atividades de vida diária. O autor entrevistou 36 indivíduos que participaram num programa de atividade motora e 36 indivíduos considerados sedentários. Verificou-se que os indivíduos ativos apresentam uma perceção mais positiva da sua saúde e uma menor sensação de dificuldade funcional associada à dor.

O grau de dor e mau estar físico relatado e mantido pela amostra GE1 e GE2 na avaliação pré-isolamento e pós-isolamento, pode estar relacionado com o isolamento social vivenciado neste período (Bobbo et al., 2018). Para além disso, o facto da amostra ser, na sua maioria, constituída por indivíduos viúvos ou solteiros pode também

relacionar-se com os resultados obtidos, pois, indivíduos idosos casados revelam um maior nível de bem-estar emocional, físico e mental ao invés de indivíduos solteiros ou viúvos (Fellipe Dias da Rocha et al., 2017). As melhorias verificadas ao nível da dor nos grupos experimentais, também se podem relacionar, não só com o desenvolvimento das atividades multidisciplinares propostas ao longo do programa, mas também pelo investimento de tempo na relação e contacto permanente com as técnicas durante o período de confinamento. Segundo Chalise (2010), o contacto e o apoio presencial ou à distância tem efeitos diretos sobre o bem-estar, assim quanto maior o nível de apoio de amigos/vizinhos/entidades de saúde sobre o indivíduo idoso, maior o nível de bem-estar subjetivo e satisfação com a vida.

Também o estado cognitivo, emocional e atencional tem um papel importante sobre a perceção que o indivíduo tem sobre a dor. Isto é, Bushnell, Ceko e Low (2013), afirma que os fatores psicológicos ativam zonas intrínsecas no cérebro que aliviam a dor, contudo basta que o indivíduo tenha uma expectativa ou fatores emocionais (empatia, autoestima) e cognitivos (atenção) negativos para que o efeito analgésico não resulte. Ou seja, se o indivíduo focar a atenção na dor, surge um aumento da intensidade da mesma e se permanecer com um estado emocional negativo, não se altera a intensidade da dor, mas verifica-se um aumento da sensação desagradável. Assim, percebe-se que o aumento ou diminuição da dor depende das expectativas, estado emocional e da atenção que o indivíduo apresenta sobre o momento (Bushnell et al., 2013). No presente estudo foi possível observar que as variações do score da dor acompanhavam de algum modo as variações do estado de depressão geriátrico.

No que concerne a Independência nas atividades básicas e instrumentais de vida diária**,** verificou-se que o GE2 evidenciou uma diminuição da capacidade de realização entre a avaliação pré-isolamento e a pós-isolamento e, evidenciou uma inversão do comportamento destas variáveis com a sua manutenção da avaliação pós-isolamento para a pós-intervenção. Tendência de comportamento que foi seguido pelo GE1, embora a análise comparativa não evidenciasse diferenças significativas. Por seu lado, GC diminuiu o grau de independência da avaliação pré-isolamento para a pós-isolamento e demonstrou qualquer recuperação das mesmas do pós-isolamento para a pós-intervenção. As piorias denotadas, durante o período de isolamento, podem relacionar-se com o sedentarismo e desinvestimento pessoal adotado no momento da pandemia Covid-19.

Contudo, torna-se difícil confirmar que estas foram as verdadeiras causas devido à ausência de outros estudos que o comprovem.

O comportamento dos scores que ilustram a independência das atividades básicas e instrumentais de vida diária observadas nos GE1 e GE2 estão em linha com o constatado no estudo de Ovando e Couto, (2010). Este estudo, objetivava, minimizar a perda funcional de idosos internados e compreender a influência desta perda no desempenho das atividades de vida diária durante o internamento em ambiente hospitalar, através da estimulação das competências psicomotoras, motoras e cognitivas. No estudo, a amostra foi avaliada no momento anterior à hospitalização, na admissão e após a intervenção do programa de 4 sessões. Ao comparar as avaliações pré-pós-intervenção compreendeu-se que surgiu uma diminuição do número de utentes com dependência total e um aumento de utentes com baixa dependência. Para além disso também se verificou que 83,33% da amostra melhorou ao nível da Independência de Atividade Funcional, sobretudo, nas atividades de autocuidado, de alimentação, cuidados pessoais, higiene pessoal e vestir (Ovando & Couto, 2010). Assim, é possível perceber a importância subjacente à capacitação das pessoas idosas para a independência através da promoção de atividades psicomotoras que correlacionem o movimento com a cognição.

As pessoas idosas participantes no estudo da presente dissertação vivenciaram um programa com atividades de caráter sensoriomotor (exercícios que promovem os fatores psicomotores e motores) e neurocognitivo (tarefas de memória, de atenção e de planeamento e estratégia), o que acabou por proporcionar a manutenção da independência e, consequentemente, a qualidade de vida dos idosos (Nunes, 2014).

Verifica-se que a presente investigação se torna pertinente uma vez que do nosso conhecimento não existem estudos prévios que tenham determinado os efeitos do confinamento domiciliar provocado pela pandemia Covid-19 e os efeitos do programa terapêutico multidisciplinar ao nível dos parâmetros e competências psicomotores, funções cognitivas, dor e independência nas atividades de vida diária básicas e instrumentais no domicílio. Apesar de não terem sido encontrados estudos efetuados ao nível do apoio domiciliar que permitissem a contraposição da magnitude dos efeitos do presente estudo ao nível destes parâmetros, competências e indicadores com estes estudos, as descobertas do presente estudo apontam para que a intervenção multidisciplinar desenvolvida poderá ser uma resposta eficaz e viável para a reabilitação

de pessoas idosas com necessidade de apoio domiciliário, particularmente válida em situação de confinamento por pandemia. Contudo, os resultados do presente estudo sugerem fortemente que para a eficiência da intervenção, as sessões devem ser pelo menos bissemanais e prolongar-se para além das 8 semanas.

Dado o exposto, uma das limitações deste estudo deve-se à dificuldade em encontrar estudos que foquem a Psicomotricidade, com a Terapia da Fala e com a Fisioterapia e que corroborem o efeito de programas de intervenção com recurso às três áreas em simultâneo. Também o facto do GE1 ser constituído por uma amostra muito restrita (4 elementos), faz com que se diminua a potência dos testes estatísticos e o poder das descobertas fique diminuto, colocando algumas reservas à generalização das descobertas do presente estudo. Para além disso o período de intervenção devido à pandemia Covid-19 teve de ser diminuído para 8 semanas, em que no GE1 foram desenvolvidas 16 sessões e no GE2 8 sessões. Um numero de sessões superior, e o prolongamento da intervenção no tempo, poderia evidenciar mais os efeitos benéficos da intervenção multidisciplinar desenvolvida. Como a forma da locação dos participantes aos grupos foi de conveniência e que por obedecer às indicações da instituição de acolhimento do estudo, o GE1 que realizou intervenção duas vezes por semana, incluía os participantes com menores valores de funcionalidade, o que pode de algum modo ter influenciado o comportamento das variáveis ao longo do estudo. O facto do GC não beneficiar de apoio domiciliário também se pode considerar uma limitação do estudo uma vez que é uma característica díspar do GE1 e GE2.

Por último, deste estudo piloto emergem recomendações para uma futura estudo randomizado controlado nas quais se destacaram: realizar uma intervenção pelo menos bissemanal; aplicar o programa com duração superior a 8 semanas; em vez estarem três técnicas em simultâneo na sessão, realizarem-se sessões individuais com cada técnica; aumentar a dimensão da amostra; optar por uma amostra aleatória em que a randomização e feita por uma pessoa cega ao estudo; homogeneizar os procedimentos (por exemplo: telefonar para todos os grupos, incluindo o GC); estruturar uma equipa multidisciplinar composta por um Psicomotricista que atue sobre as questões motoras, cognitivas e socio-emocionais, um Psicólogo que promova o estado emocional fragilizado da população idosa e um Terapeuta Ocupacional que foque a sua intervenção na autonomia das

atividades de vida diária, também em decréscimo constante ao longo do processo de envelhecimento.

6. Conclusão

Pode-se concluir que o confinamento induziu perdas substanciais ao nível do estado psicomotor, cognitivo e emocional bem como na sua independência, na pessoa idosa a usufruir de apoio domiciliário. Em oposição evidenciou-se que os programas de intervenção multidisciplinar conseguiram inverter o sentido das perdas induzidos pelo confinamento Covid-19, na maioria dos parâmetros, competências e indicadores investigados. Contudo, embora a intervenção efetuada uma vez por semana tenha demonstrado conseguir induzir a manutenção destes parâmetros, competências e indicadores, apenas a intervenção efetuada duas vezes por semana induziu melhorias significativas, particularmente no parâmetro equilíbrio.

As descobertas do estudo sugerem que intervenções multidisciplinares são viáveis e benéficas, mas que para serem mais eficazes será aconselhado terem uma duração de mais de 8 semanas e é recomendado terem uma frequência de pelo menos duas vezes por semana.

7. Reflexão Final

As descobertas do presente estudo evidenciam a importância da aplicação de programas multidisciplinares em domicílio uma vez que foram comprovados efeitos positivos sobre a manutenção ou melhoramento do estado psicomotor, cognitivo e emocional da população idosa em tempos de pandemia Covid-19. Para além disso, também se observou a pertinência de ter a Psicomotricidade presente em equipas multidisciplinares.

Ao longo da aplicação dos programas, a Psicomotricidade destacou-se da Fisioterapia e da Terapia da fala através da realização da estimulação cognitiva associada ao movimento e da intervenção focada na influência que o estado emocional pode ter sobre o comportamento ou surgimento de um sintoma físico.

De forma geral, a intervenção obteve parte dos efeitos desejados, sendo aceite e tolerada de forma positiva pela amostra. O presente estudo permitiu conhecer um novo contexto de intervenção que, se for estimulado de forma correta, assume um verdadeiro potencial no combate ao isolamento social, na manutenção da independência, no alívio da lotação de instituições de terceira idade e ainda na reinserção da pessoa idosa independente na sociedade.

Em termos de contributos para a prática Psicomotora, o presente estudo, permitiu compreender que a Psicomotricidade apresenta uma grande capacidade de adaptabilidade a diferentes contextos e situações. Através da sua prática relacional e da visão global que tem sobre o indivíduo concretizou-se, mesmo perante os efeitos provocados pela pandemia covid-19, efeitos positivos sobre as competências avaliadas. Tendo-se obtido resultados positivos, comprovou-se mais uma vez a importância de incluir a Psicomotricidade numa equipa multidisciplinar.

8. Referências bibliográficas

Abdelbasset, W. K. (2020). Stay Home: Role of Physical Exercise Training in Elderly Individuals' Ability to Face the COVID-19 Infection. *Journal of Immunology Research, 2020*, 8375096. https://doi.org/10.1155/2020/8375096

Almeida, F., Araújo, A. e, Carvalho, A., Fonseca, A., Nina, S., & Mochel , G. (2016). Aplicação da cinesioterapia e eletrotermoterapia no tratamento de idosas com osteoartrose de joelho: Estudo comparativo. *Fisioterapia em Movimento*, *29*, 325–334. https://doi.org/10.1590/0103-5150.029.002.AO11

Albaret, J. (2015). Introduction aux troubles psychomoteurs et à leur mise en évidence. In Scialom, P., Giromini, F., & Albaret, J. (Ed.). Manuel d'enseignement de psychomotricité: 1. Concepts fondamentaux (1º volume), pp: 287-326. Paris: De boeck Solal;

Araújo, L., & Ribeiro, O. (2016). *Envelhecimento positivo e longevidade*. 8.

Arcoverde, C., Deslandes, A., Araujo, N., & Laks, J. (2011). *Ejercicio físico y demencia mixta: Un caso clínico*. 4.

Armitage, R., & Nellums, L. B. (2020). COVID-19 and the consequences of isolating the elderly. *The Lancet. Public Health*, *5*(5), e256. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30061-X

Barguilla, A., Fernández-Lebrero, A., Estragués-Gázquez, I., García-Escobar, G., Navalpotro-Gómez, I., Manero, R. M., Puente-Periz, V., Roquer, J., & Puig-Pijoan, A. (2020). Effects of COVID-19 Pandemic Confinement in Patients With Cognitive Impairment. *Frontiers in Neurology*, *11*, 589901. https://doi.org/10.3389/fneur.2020.589901

Barros, F. (2017). *Autonomia profissional do fisioterapeuta ao longo da história*. *59*.

Beckers, L. W. M. E., Schnackers, M. L. A. P., Janssen-Potten, Y. J., Kleijnen, J., & Steenbergen, B. (2017). Feasibility and effect of home-based therapy programmes for children with cerebral palsy: A protocol for a systematic review. *BMJ Open*, *7*(2), e013687. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013687

Bento, J., Moreira, W., Loureiro, A., Bento, H., Guimarães Botelho, R., & Marinho, T. (2018). *Cuidar da Casa Comum: Da Natureza, da Vida, da Humanidade. Oportunidades e Responsabilidades do Desporto e da Educação Física - Volume 1*.

Berg, K., Wood-Dauphinee, S., Williams, J., & Maki, B. (1991). Measuring balance in the elderly: Validation of an instrument. *Canadian journal of public health. Revue canadienne de santé publique*, *83 Suppl 2*, S7-11.

Bicalho, M. A. C., & Cintra, M. T. G. (2013). Modificações fisiológicas sistêmicas no envelhecimento. *Neuropsicologia do envelhecimento: uma abordagem multidimensional*, 43-63.

Bispo, N. de N. da C., Takahashi, A. L., Morio, E. Y. M., & Freitas, E. R. F. S. de. (2009). Fisioterapia em Idosos Institucionalizados: Os Benefícios dos Exercícios em Grupo. *Journal of Health Sciences*, *11*(1), Article 1. https://doi.org/10.17921/2447-8938.2009v11n1p%p

Blair, C. (2017). Educating Executive Function. *Wiley interdisciplinary reviews. Cognitive science*, *8*(1–2), 10.1002/wcs.1403. https://doi.org/10.1002/wcs.1403

Bobbo, V. C. D., Trevisan, D. D., Amaral, M. C. E. do, & Silva, E. M. (2018). Saúde, dor e atividades de vida diária entre idosos praticantes de *Lian Gong* e sedentários. *Ciência & Saúde Coletiva*, *23*, 1151–1158. https://doi.org/10.1590/1413-81232018234.17682016

Bonvento, B., Wallace, S., Lynch, J., Coe, B., & McGrath, B. A. (2017). Role of the multidisciplinary team in the care of the tracheostomy patient. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, *10*, 391–398. https://doi.org/10.2147/JMDH.S118419

Borg, G,(1962). Physical Performance and Perceived Exertion. *Studia Psychologica*.1-32.

Branquinho, C., & Espadinha, C. (2018). Que materiais usam os psicomotricistas para trabalhar com a população idosa? *Revista iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales*, *43*, 43–56.

Burk, J. A., Blumenthal, S. A., & Maness, E. B. (2018). Neuropharmacology of attention. *European journal of pharmacology*, *835*, 162–168. https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2018.08.008

Bushatsky, A., Alves, L. C., Duarte, Y. A. de O., & Lebrão, M. L. (2018). Fatores associados às alterações de equilíbrio em idosos residentes no município de São Paulo em 2006: Evidências do Estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE). *Revista Brasileira de Epidemiologia*, *21*(suppl 2), e180016. https://doi.org/10.1590/1980-549720180016.supl.2

Bushnell, M. C., Čeko, M., & Low, L. A. (2013). Cognitive and emotional control of pain and its disruption in chronic pain. *Nature reviews. Neuroscience*, *14*(7), 502–511. https://doi.org/10.1038/nrn3516

Cavaco, C. (2019). Analfabetismo em Portugal – os dados estatísticos, as políticas públicas e os analfabetos. *Revista Internacional de Educação de Jovens e Adultos*, *1*(2), 17. https://doi.org/10.31892/rieja.v1i2.6156

Carreiras, M., Seghier, ML, Baquero, S., Estévez, A., Lozano, A., Devlin, JT, & Price, CJ (2009). Uma assinatura anatômica para a alfabetização. *Nature* , *461* (7266), 983-986.

Chalise, H. N. (2010). Social Support and its Correlation with Loneliness and Subjective Well-being: A Cross-cultural Study of Older Nepalese Adults. *Asian Social Work and Policy Review*, *4*(1), 1–25. https://doi.org/10.1111/j.1753-1411.2009.00034.x

Chen, H., Zheng, X., Huang, H., Liu, C., Wan, Q., & Shang, S. (2019). The effects of a home-based exercise intervention on elderly patients with knee osteoarthritis: A quasi-experimental study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, *20*, 160. https://doi.org/10.1186/s12891-019-2521-4

Chen, Y., Klein, S. L., Garibaldi, B. T., Li, H., Wu, C., Osevala, N. M., Li, T., Margolick, J. B., Pawelec, G., & Leng, S. X. (2021). Aging in COVID-19: Vulnerability, immunity and intervention. *Ageing Research Reviews*, *65*, 101205. https://doi.org/10.1016/j.arr.2020.101205

Copetti, S. M. B. (sem data). *Fisioterapia: De sua origem aos dias atuais*. 13.

Coughlin, S. S., Caplan, L. S., & Williams, V. (2019). Home-based physical activity interventions for breast cancer patients receiving primary therapy: A systematic review. *Breast Cancer Research and Treatment*, *178*(3), 513–522. https://doi.org/10.1007/s10549-019-05424-4

Coutinho, M. da P. de L., Gontiès, B., Araújo, L. F. de, & Sá, R. C. da N. (2003). Depressão, um sofrimento sem fronteira: Representações sociais entre crianças e idosos. *Psico-USF*, *8*(2), 183–192. https://doi.org/10.1590/S1413-82712003000200010

Costa, JP, Vitorino, R., Silva, GM, Vogel, C., Duarte, AC, & Rocha-Santos, T. (2016). Uma sinopse sobre envelhecimento - Teorias, mecanismos e perspetivas futuras. *Revisões de pesquisas sobre envelhecimento*, *29* , 90-112.

Costa, J. (2008). Um olhar para a Criança: Psicomotricidade Relacional. Lisboa: Trilhos Editora;

Dimer, N. A., Canto-Soares, N. do, Santos-Teixeira, L. dos, & Goulart, B. N. G. de. (2020). The COVID-19 pandemic and the implementation of telehealth in speech-language and hearing therapy for patients at home: An experience report. *CoDAS*, *32*. https://doi.org/10.1590/2317-1782/20192020144

Domingues, M. A., Lemos, N. D., Nascimento, M. de L. do, Marucci, M. de F. N., & Medeiros, S. L. (2010). Gerontologia: Os desafios nos diversos cenários da atenção. *Gerontologia: os desafios nos diversos cenários da atenção*, 584–584.

d'Orsi, E., Xavier, AJ, & Ramos, LR (2011). Trabalho, suporte social e lazer protegem idosos da perda funcional: Estudo Epidoso. *Revista de Saúde Pública*, *45* , 685-692.

Espadinha, C., Branquinho, C., Morais, A., (2021). Gerontopsicomotricidade: Manual de apoio ao Psicomotricista. FMH edições.

Exercício de Atividades Profissionais de Saúde. (1993). ACSS. Obtido 15 de abril de 2022, de https://www.acss.min-saude.pt/2016/12/14/exercicio-de-atividades-profissionais-de-saude/

Fechine, A., & Trompieri, N. (2015). O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. *InterSciencePlace*, *1*(20), Article 20. http://www.interscienceplace.org/isp/index.php/isp/article/view/196

Fellipe, L., Rodrigues, E., & Maria, M. (2017). Relação entre apoio social e bem-estar subjetivo em idosos: Revisão sistemática. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, *30*(4), 1–13. https://doi.org/10.5020/18061230.2017.6472

Feng, Y. H., Santos-Galduroz, R. F., Aman, F. C. S., Rodrigues, S., Bagesteiro, L. B., & Safons, M. P. (2018). Influências da Atividade Física na Cognição e na Depressão no Envelhecimento. *Arquivos Brasileiros de Educação Física*, *1*(1), 157–166. https://doi.org/10.20873/abef.v1i1.6179

Fernandes, J., & Veiga, G. (2019, setembro). *Um olhar psicomotor sobre o envelhecimento*. Universidade de Évora. https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/27006

Ferretti, F., Beskow, G. C. T., Slaviero, R. C., & Ribeiro, C. G. (2015). Análise da qualidade de vida em idosos praticantes e não praticantes de exercício físico regular. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, *20*(3), Article 3. https://doi.org/10.22456/2316-2171.41384

Figliolino, J. A. M., Morais, T. B., Berbel, A. M., & Dal Corso, S. (2009). Análise da influência do exercício físico em idosos com relação a equilíbrio, marcha e atividade de vida diária. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, *12*, 227–238. https://doi.org/10.1590/1809-9823.2009.12026

Filho, P., Fernandes, J. (2012). Psicomotricidade: Abordagens emergentes (1ª ed.).Baeueri: Manole

Fitzgerald, D. A., Nunn, K., & Isaacs, D. (2020). Consequences of physical distancing emanating from the COVID-19 pandemic: An Australian perspective. *Paediatric Respiratory Reviews*, *35*, 25–30. https://doi.org/10.1016/j.prrv.2020.06.005

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state". *Journal of Psychiatric Research*, *12*(3), 189–198. https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6

Fonseca, V. da. (2010). Psicomotricidade: Uma visão pessoal. *Construção psicopedagógica*, *18*(17), 42–52.

Frolov, N. S., Pitsik, E. N., Maksimenko, V. A., Grubov, V. V., Kiselev, A. R., Wang, Z., & Hramov, A. E. (2020). Age-related slowing down in the motor initiation in elderly adults. *PLoS ONE*, *15*(9), e0233942. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233942

Gasque, K. C. G. D. (2019). O processo de atenção e o letramento informacional. *Em Questão*, *25*(3), 61–80. https://doi.org/10.19132/1808-5245253.61-80

Goldenberg, G. (2014). Apraxia – Agreements and controversies. *Cortex*, *57*, 306–308. https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.05.010

Gomes, E. C. C., Souza, S. L. de, Marques, A. P. de O., & Leal, M. C. C. (2020). Treino de estimulação de memória e a funcionalidade do idoso sem comprometimento cognitivo: Uma revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, *25*, 2193–2202. https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.24662018

Guarino, A., Favieri, F., Boncompagni, I., Agostini, F., Cantone, M., & Casagrande, M. (2019). Executive Functions in Alzheimer Disease: A Systematic Review. *Frontiers in Aging Neuroscience*, *10*, 437. https://doi.org/10.3389/fnagi.2018.00437

Guimarães, I. (2013). *Educação inicial dos terapeutas da fala na Europa: O Projeto NetQues*.

Guimarães, L. M., Borges, N. M. D. S. V., & Cabral, F. D. (2022). O uso da mecanoterapia na prevenção de quedas em idosos. *Revista ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, *8*(2), 1265–1275. https://doi.org/10.51891/rease.v8i2.4339

Habas, K., Nganwuchu, C., Shahzad, F., Gopalan, R., Haque, M., Rahman, S., Majumder, A. A., & Nasim, T. (2020). Resolution of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Expert Review of Anti-infective Therapy*, *18*(12), 1201–1211. https://doi.org/10.1080/14787210.2020.1797487

Hermenegildo, M. A. L. (2014). *2.- la intervención desde la psicomotricidad relacional en la psicosis infantil the intervention from the relational psychomotricity in childhood psychosis 26 josefina sánchez rodríguez*. 147.

Hoogendam, Y. Y., van der Lijn, F., Vernooij, M. W., Hofman, A., Niessen, W. J., van der Lugt, A., Ikram, M. A., & van der Geest, J. N. (2014). Older Age Relates to Worsening of Fine Motor Skills: A Population-Based Study of Middle-Aged and Elderly Persons. *Frontiers in Aging Neuroscience*, *6*, 259. https://doi.org/10.3389/fnagi.2014.00259

Hossain, M. M., Sultana, A., & Purohit, N. (2020). Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: A systematic umbrella review of the global evidence. *Epidemiology and Health*, *42*, e2020038. https://doi.org/10.4178/epih.e2020038

Huang, H.-W., Ju, M.-S., & Lin, C.-C. K. (2016). Flexor and extensor muscle tone evaluated using the quantitative pendulum test in stroke and parkinsonian patients. *Journal of Clinical Neuroscience: Official Journal of the Neurosurgical Society of Australasia*, *27*, 48–52. https://doi.org/10.1016/j.jocn.2015.07.031

Huskisson, C. (1983). Visual Analogue Scales. Em R. Melzack, *Pain Measurement and Assessment* New York: Raven Press.

Izquierdo, I. (2018). *Memória—3.ed.* Artmed Editora.

Jiang, Y. V. (2018). Habitual versus goal-driven attention. *Cortex; a journal devoted to the study of the nervous system and behavior*, *102*, 107–120. https://doi.org/10.1016/j.cortex.2017.06.018

Kawasaki, K., & Diogo, M. J. D. (2001). Assistência domiciliaria ao idoso: perfil do cuidador formal - parte i* the home care of elderly: caregiver profile -- part one. *Rev Esc Enferm USP*, 8.

Larrain-Valenzuela, J. (2020). *Studies on psychomotor clinical practice and intervention. A systematic literature review (2000-2018).*

Leão, L. R. B., Ferreira, V. H. S., & Faustino, A. M. (2020). O idoso e a pandemia do Covid-19: Uma análise de artigos publicados em jornais / The elderly and the pandemic of Covid-19: an analysis of articles published in newspapers. *Brazilian Journal of Development*, *6*(7), 45123–45142. https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-218

Liu-Ambrose, T., Davis, J. C., Best, J. R., Dian, L., Madden, K., Cook, W., Hsu, C. L., & Khan, K. M. (2019). Effect of a Home-Based Exercise Program on Subsequent Falls Among Community-Dwelling High-Risk Older Adults After a Fall. *JAMA*, *321*(21), 2092–2100. https://doi.org/10.1001/jama.2019.5795

Lövdén, M., Fratiglioni, L., Glymour, M. M., Lindenberger, U., & Tucker-Drob, E. M. (2020). Education and Cognitive Functioning Across the Life Span. *Psychological Science in the Public Interest*, *21*(1), 6–41. https://doi.org/10.1177/1529100620920576

Majumder, J., & Minko, T. (2021). Recent Developments on Therapeutic and Diagnostic Approaches for COVID-19. *The AAPS Journal*, *23*(1), 14. https://doi.org/10.1208/s12248-020-00532-2

Martin, J. I. G., Oliveira, L. M. A. de, & Duarte, N. S. C. (2010). Análise da intensidade dos serviços de cuidado prestados aos Utentes Idosos do Serviço de Apoio Domiciliário. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, *13*(2), 245–253. https://doi.org/10.1590/S1809-98232010000200009

Martins, R., & Fonseca, V. (2001). Progressos em Psicomotricidade. Lisboa: Edições FMH.

Mendes, J. (2020). ENVELHECIMENTO(S), QUALIDADE DE VIDA E BEMESTAR. Em Tallys Newton Fernandes de Matos, *A Psicologia em suas Diversas Áreas de Atuação 3* (1.ª ed., pp. 132–144). Atena Editora. https://doi.org/10.22533/at.ed.18320170611

Miranda, V. B. (2017). Gerontomotricidade e idoso praticante de atividades físicas: um estudo teórico. *Ciência em Movimento*, *19*(39), 49-59.

Moraes, C. L. de, Marques, E. S., Ribeiro, A. P., & Souza, E. R. de. (2020). Violência contra idosos durante a pandemia de Covid-19 no Brasil: Contribuições para seu enfrentamento. *Ciência & Saúde Coletiva*, *25*, 4177–4184. https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.27662020

Morais, A., Santos, S., & Lebre, P. (2016). Psychometric properties of the Portuguese version of the Éxamen Geronto-Psychomoteur (P-EGP). *Educational Gerontology*, *42*(7), 516–527. https://doi.org/10.1080/03601277.2016.1165068

Morando, E. M. G., Schmitt, J. C., & Ferreira, M. E. C. (2017). Envelhecimento, autocuidado e memória: Intervenção como estratégia de prevenção. *Revista Kairós-Gerontologia*, *20*(2), 353–374. https://doi.org/10.23925/2176-901X.2017v20i2p353-374

Moura, S. R. B., Pinheiro, J. P., Santos, A. M. R. R. dos, Mesquita, G. V. V., & Ribeiro, J. L. L. V. (2017). Percepção de idosos sobre o risco de queda. *Revista Interdisciplinar*, *10*(4), 1–13.

Nascimento, D. B. do, & Nascimento, E. G. C. do. (2020). Vivendo com a dor crônica: um artigo de revisão. *Revista da Saúde da AJES*, *6*(12), Article 12. http://revista.ajes.edu.br/index.php/sajes/article/view/387

Nguyen, B. N., & McKendrick, A. M. (2016). Visual Contextual Effects of Orientation, Contrast, Flicker, and Luminance: All Are Affected by Normal Aging. *Frontiers in Aging Neuroscience*, *8*, 79. https://doi.org/10.3389/fnagi.2016.00079

Nobre, T. T. X., Costa, R. T. da S., Xavier, F. R. M., Neto, V. L. de S., Mendonça, A. E. O. de, & Silva, J. F. C. da. (2018). Caracterização da dor em idosos de um grupo de convivência. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, *10*(3), 1669–1675. https://doi.org/10.25248/REAS228_2018

Nogueira, P., Teixeira, P., Marques, A., Silva, C. S., Carvalho, J., Silva, M. N., Tomás, R., Aldir, I., Mansinho, K., Bettencourt, J., & de Melo, T. (2016). *Relatores e colaboradores. A Saúde dos Portugueses*. 177.

Nunes, L. F. A. (2014). *O bem-estar, a qualidade de vida e a saúde dos idosos*. Leya.

O uso da mecanoterapia na prevenção de quedas em idosos. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. (2022). https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/4339

Oliveira, R. V. de, Foresti, B. B., Carvalho, P. K. de, & Alves, F. R. F. (2017). A Psicomotricidade como método de intervenção para idosos. *Revista da UI_IPSantarém - Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém*, 135–140. https://doi.org/10.25746/ruiips.v5.i5.14550

Scortegagna, P. A., & da Silva Oliveira, R. D. C. (2010). Educação: integração, inserção e reconhecimento social para o idoso. *Revista Kairós-Gerontologia*, *13*(1).

O'Reilly, P., Lee, S. H., O'Sullivan, M., Cullen, W., Kennedy, C., & MacFarlane, A. (2017). Assessing the facilitators and barriers of interdisciplinary team working in primary care using normalisation process theory: An integrative review. *PLOS ONE*, *12*(5), e0177026. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177026

Ovando, L. M. K., & Couto, T. V. do. (2010). Atividades psicomotoras como intervenção no desempenho funcional de idosos hospitalizados. *Mundo saúde (Impr.)*, *34*(2), 176–182.

Palmer, K., Monaco, A., Kivipelto, M., Onder, G., Maggi, S., Michel, J.-P., Prieto, R., Sykara, G., & Donde, S. (2020). The potential long-term impact of the COVID-19 outbreak on patients with non-communicable diseases in Europe: Consequences for healthy ageing. *Aging Clinical and Experimental Research*, *32*(7), 1189–1194. https://doi.org/10.1007/s40520-020-01601-4

Pedroso, R. V., Coelho, F. G. de M., Santos-Galduróz, R. F., Costa, J. L. R., Gobbi, S., & Stella, F. (2012). Balance, executive functions and falls in elderly with Alzheimer's disease (AD): A longitudinal study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *54*(2), 348–351. https://doi.org/10.1016/j.archger.2011.05.029

Peralta, P., Gascón, A., & Latorre, E. (2017). Occupational Therapy Prevents Cognitive Impairment on Long-Term Care Residents. *Physical & Occupational Therapy In Geriatrics*, *35*, 1–13. https://doi.org/10.1080/02703181.2017.1339757

Percepção da Qualidade de vida e psicomotricidade de idosos institucionalizados em diferentes contextos | Revista Kairós-Gerontologia. (2019). Obtido 26 de novembro de 2021, de https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/44630

Pereira, C., Baptista, F., & Cruz-Ferreira, A. (2016). Role of physical activity, physical fitness, and chronic health conditions on the physical independence of community-dwelling older adults over a 5-year period. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *65*, 45–53. https://doi.org/10.1016/j.archger.2016.02.004

Portal do INE. (2021). Obtido 24 de julho de 2021, de https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contecto=pi&indOcorrCod=0008258&selTab=tab0

Reis, A., Faísca, L., Mendonça, S., Ingvar, M., & Petersson, K. M. (2007). Semantic interference on a phonological task in illiterate subjects. *Scand J Psychol*, 6.

Rocha, C., Morais, A., Santos, S., & Melo, A. P. L. dos S. B. (2016). As competências psicomotoras e cognitivas de idosos. *Revista iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales*, *41*, 107–131.

Sant' Helena, D. P., Silva, P. C. da, & Gonçalves, A. K. (2020). Capacidade funcional e atividades da vida diária no envelhecimento. Em E. C. Sampaio, *Envelhecimento Humano: Desafios Contemporâneos—Volume 1* (1.ª ed., pp. 204–218). Editora Científica Digital. https://doi.org/10.37885/200901493

Santana, I., Duro, D., Lemos, R., Costa, V., Tábuas-Pereira, M., Simões, M., & Freitas, S. (2016). Mini-Mental State Examination: Screening and Diagnosis of Cognitive Decline, Using New Normative Data. *Acta médica portuguesa*, *29*, 240–248. https://doi.org/10.20344/amp.6889

Santos, A. J., Nunes, B., Kislaya, I., Gil, A. P., & Ribeiro, O. (2019). Estudo de validação em Portugal de uma versão reduzida da Escala de Depressão Geriátrica. *Análise Psicológica*, *37*(3), 405–415. https://doi.org/10.14417/ap.1505

Santos, J. G. dos, Andrade, L. P. de, Pereira, J. R., Stein, A. M., Pedroso, R. V., & Costa, J. L. R. (2013). Análise de protocolos com intervenção motora domiciliar para pacientes com doença de Alzheimer: Uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, *16*(3), 615–631. https://doi.org/10.1590/S1809-98232013000300018

Santos, G. D. (2019). *Corpo, Presença e Expressão em Psicoterapia* [BookPart]. OPP-Ordem Psicólogos Portugueses. https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/27229

Saúde, M. D. (1999). *Decreto-lei 564/99, de 21 de Dezembro*. Diários da República. https://dre.tretas.org/dre/108941/decreto-lei-564-99-de-21-de-dezembro

Semenov, Y. R., Bigelow, R. T., Xue, Q.-L., Lac, S. du, & Agrawal, Y. (2016). Association Between Vestibular and Cognitive Function in U.S. Adults: Data From the National Health and Nutrition Examination Survey. *The Journals of Gerontology: Series A*, *71*(2), 243–250. https://doi.org/10.1093/gerona/glv069

Soares, M. A., & Sacchelli, T. (2008). Efeitos da cinesioterapia no equilíbrio de idosos. *Revista Neurociências*, *16*(2), 97–100. https://doi.org/10.34024/rnc.2008.v16.8644

Sofiatti, S. de L., Oliveira, M. M. de, Gomes, L. M., & Vieira, K. V. S. (2021). A importância da fisioterapia na capacidade funcional de idosos com risco de quedas. *Revista brasileira militar de ciências*, *7*(17), Article 17. https://doi.org/10.36414/rbmc.v7i17.87

Souza, H. A. de, & Godoy, J. R. P. de. (2008). A psicomotricidade como coadjuvante no tratamento fisioterapêutico. *Universitas: Ciências da Saúde*, *3*(2), 563. https://doi.org/10.5102/ucs.v3i2.563

Steffener, J., & Stern, Y. (2012). Exploring the neural basis of cognitive reserve in aging. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular Basis of Disease*, *1822*(3), 467–473. https://doi.org/10.1016/j.bbadis.2011.09.012

Teri, L., Gibbons, L. E., McCurry, S. M., Logsdon, R. G., Buchner, D. M., Barlow, W. E., Kukull, W. A., LaCroix, A. Z., McCormick, W., & Larson, E. B. (2003). Exercise Plus Behavioral Management in Patients With Alzheimer DiseaseA Randomized Controlled Trial. *JAMA*, *290*(15), 2015–2022. https://doi.org/10.1001/jama.290.15.2015

van Ettinger-Veenstra, H. M., Ragnehed, M., Hällgren, M., Karlsson, T., Landtblom, A.-M., Lundberg, P., & Engström, M. (2010). Right-hemispheric brain activation correlates

to language performance. *NeuroImage*, *49*(4), 3481–3488. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.10.041

VanGilder, J. L., Walter, C. S., Hengge, C. R., & Schaefer, S. Y. (2020). Exploring the relationship between visuospatial function and age-related deficits in motor skill transfer. *Aging clinical and experimental research*, *32*(8), 1451–1458. https://doi.org/10.1007/s40520-019-01345-w

Vasconcelos, C. S. da S., Feitosa, I. de O., Medrado, P. L. R., & Brito, A. P. B. de. (2020). O NOVO CORONAVÍRUS E OS IMPACTOS PSICOLÓGICOS DA QUARENTENA. *DESAFIOS - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins*, *7*(Especial-3), 75–80. https://doi.org/10.20873/uftsuple2020-8816

Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(5), 1729. https://doi.org/10.3390/ijerph17051729

Ziff, M., & Stark, R. J. (2017). How to assess tendon reflexes of the lower limb in the elderly. *Journal of the Neurological Sciences*, *372*, 196–200. https://doi.org/10.1016/j.jns.2016.11.044