

RELATÓRIO DE ESTÁGIO REALIZADO NA SOCIEDADE DE INSTRUÇÃO E RECREIO OS PIMPÕES

Edgar Ramos Fonseca

Trabalho realizado sob a orientação de

Pedro Morouço

Leiria, novembro 2021

Mestrado Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

Agradecimentos

Quero começar por agradecer a Patrícia Mendes por me ter acolhido nos Pimpões para realizar este estágio e por me ter dado a liberdade e flexibilidade para eu poder aprender e praticar as modalidades que eu quisesse, sem a sua compaixão e compreensão, este estágio nas condições que ocorreram devido a situação mundial nunca teria tido um bom rumo.

Luís Silva pela sua amizade e ajuda neste decorrer do estágio do início ao fim sempre se disponibilizou para ajudar-me para o que fosse e levo comigo muito conhecimento que foi partilhado com ele.

Inês Faria pela atitude de ferro perante os seus desafios e sempre querer superar os limites, mas também pela sua amizade e ajuda perante o exercício físico e sobretudo por prestar atenção e puxar por mim para superar as minhas fraquezas.

João Vieira pela boa motivação que me deu e pelas corridas da manhã que sempre foram a minha parte preferida da semana, aprendi imenso com ele e sempre estive disposto para deixar-me experimentar e pôr em prática todo o conhecimento que partilhou comigo.

Rita Ferreira por me ter feito descobrir uma nova modalidade e ter sido uma grande amiga no decorrer do estágio, todo o meu conhecimento sobre pilates vem dela, inspirou-me a procurar por mais e investir mais nesta área muito interessante. Ambos aprendemos um com o outro e assim crescemos enquanto profissionais do exercício físico.

Mas também tenho de agradecer a Presidente, aos restantes instrutores, e aos utentes dos Pimpões que sempre foram muito amigáveis e dispostos para ajudar-me.

Um obrigado especial ao Raul Antunes, Nuno Amaro, Pedro Morouço, Rogério Paulo, Ricardo Rebelo-Gonçalves e Luís Coelho por me terem dado inspiração para continuar no futuro a ser um ótimo profissional do exercício, mas também a todos os professores da licenciatura em desporto e bem-estar e do mestrado em prescrição do exercício e promoção da saúde por terem partilhado comigo todo o conhecimento que tinham.

Um enorme agradecimento a todos os colegas, professores e profissionais que contribuíram e fizeram parte do meu percurso académico.

Resumo

O presente trabalho reúne a informação técnica e científica, decorrente do estágio realizado na Sociedade de instrução e recreio Os Pimpões, no decorrer da época desportiva 2020/2021.

Tendo em consideração a importância que o Exercício Físico tem para esta entidade, a atuação assentou, fundamentalmente, em avaliação e prescrição de exercício e prestação de aulas de grupo dos utentes séniores. No decorrer deste processo foi efetuado uma revisão das diversas patologias que foram encontradas nos utentes séniores das diversas modalidades propostas pelos Pimpões, assim esta revisão teve como uma mais-valia como estudo e aprofundamento do conhecimento.

Também foi efetuado o acompanhamento do treino de um jovem que sofre de autismo e obesidade que tem como principal objetivo a perda do sobrepeso, esta monitorização foi efetuada ao longo de diversos meses, incluindo registos de biomarcadores.

Por fim é descrito algumas reflexões sobre o estágio no geral e sobretudo no que foi efetuado nos treinos e os resultados obtidos.

Palavras-chave

Atividade física, autismo, obesidade, população idosa.

Abstract

This report assembles technical and scientific information due to this internship at “Sociedade de instrução e recreio Os Pimpões” during the sporting season of 2020/2021.

Considering the importance of Physical Exercise to this entity, the actuation was primarily: evaluation and prescription of exercise and giving group classes for seniors. Along this process a revision of some pathologies commonly found in seniors and those observed in the institution, this revision was a valued experience to study and acquire more knowledge on the subject.

It was also made a follow-along of the training of a young man that suffers from autism and obesity and its main objective was to lose the excess weight, this monitoring was along the many months of this internship, this report includes records of biomarkers.

At last, there describes some thoughts on the internship as a whole and mostly about what was accomplished on the training and the results achieved.

Keywords

Autism, elderly people, obesity physical activity.

Índice geral

Agradecimentos	2
Resumo	3
Abstract	4
Índice geral.....	5
Índice de tabelas.....	7
Introdução	8
Enquadramento teórico	9
Envelhecimento	9
Osteoporose	10
Sarcopenia	10
Osteoartrose.....	11
Determinantes comportamentais	11
Hipertensão.....	11
Diabetes	14
Depressão e ansiedade.....	15
Parkinson.....	17
Esclerose múltipla	18
Hipertiroidismo	19
Identificação e caracterização do estágio.....	20
Relatórios de avaliação	22
Relatórios de avaliação João (simulação)	22
Relatórios de avaliação Sofia (simulação)	24
Relatórios de avaliação Julie	24
Relatórios de avaliação Maria	25
Pilates e séniores	27
Novo confinamento.....	27

Excesso de peso e obesidade.....	28
Autismo.....	31
Treino com autismo	31
Discussão dos resultados.....	34
Conclusão.....	36
Bibliografia	37
Anexos	41
Ficha de avaliação do cliente “Séniores +”	41
Ficha de avaliação João	46
Ficha de avaliação Sofia	51
Ficha de avaliação Julie.....	56
Ficha de avaliação Maria.....	61

Índice Tabelas

Tabela 1: Classificação da pressão arterial e definições do grau de hipertensão	12
Tabela 2: Avaliação da composição corporal da Julie	25
Tabela 3: Avaliação da composição corporal da Maria	26
Tabela 4: Classificação de obesidade segundo a O.M.S.	29
Tabela 5: Registo dos biomarcadores do João	34

Introdução

O presente relatório reúne a informação técnica e científica, decorrente do estágio realizado na Sociedade de instrução e recreio Os Pimpões, no decorrer da época desportiva 2020/2021.

Ao terminar a Licenciatura em Desporto e Bem-estar, este novo mestrado era uma oportunidade para ampliar o conhecimento na área do exercício físico, nomeadamente com população com doenças crónicas e necessidades para treino personalizado.

Assim este estágio curricular decorreu na Sociedade de Instrução e Recreio “Os Pimpões” nas Caldas da Rainha. No decorrer deste estágio as principais tarefas foram assistir, participar e prestar aulas de diversas modalidades tais como hidroginástica, aulas de fitness, pilates para idosos e treino personalizado para um jovem com autismo e obesidade, ambos que requerem diversos cuidados a fim de prescrever uma atividade física adequada. Também foram realizadas algumas avaliações para prescrever exercício a idosos com doenças crónicas no âmbito do projeto da instituição “Seniores Mais”. O meu objetivo principal era preparar-me para o ambiente de trabalho e pôr em prática os diversos conhecimentos adquiridos ao longo do Mestrado.

A orientadora do estágio, Patrícia Mendes, coordenadora técnica dos Pimpões, apresentou várias tarefas bem como orientações para que o estágio corra de uma maneira fluida apesar das diversas restrições, bem como bastante autonomia e liberdade para explorar as capacidades e competências adquiridas no percurso académico.

Enquadramento Teórico

No decorrer deste estágio foram encontrados diversos indivíduos com patologias ou dificuldades, assim surgiu, ao pedido da coordenadora dos Pimpões a acumulação de uma “base de dados” das patologias mais frequentes em população idosa, por isso foi necessário efetuar uma revisão da literatura dos temas relevantes.

Envelhecimento

O envelhecimento é um conceito complexo que inicia logo a partir do nascimento e é inevitável, são diversos processos que ocorrem ao longo da vida que implica diversos riscos nomeadamente a perda de capacidades e funções inerentes ao humano. (Carvalho, J. & Soares, J., 2004). Este desenvolvimento do envelhecimento também é considerado um processo biopsicossocial (Ferretti et al. 2015), este que implica fatores psicológicos tal como a perda de autoestima, ansiedade e depressão, e também fatores sociais tal como o isolamento.

Segundo os resultados do INE em 2017, em Portugal residem cerca de 2,1 milhões de idosos, o que equivale a 20,9% da população e prevê-se que em 2080 esses valores aumentem para 2,8 milhões. Estes dados são resultados do aumento da esperança média de vida, daí é importante que estes idosos tenham uma boa qualidade de vida através de bons hábitos de saúde e de prevenção de doenças e complicações (INE, 2017).

Apesar dos benefícios de a prática de exercício físico regular serem conhecidos pela população, segundo a O.M.S. (2002) mais de metade da população portuguesa é sedentária e consequentemente apresenta excesso de peso ou obesidade e sobretudo reduzida aptidão física. É importante ter em mente que a prática regular de atividade física promove a prevenção de diversas doenças, ou seja, ao prevenir doenças, o custo do tratamento delas torna-se reduzido (W.H.O., 2002).

“Para cada euro investido em programas de promoção de saúde envolvendo a atividade física, verifica-se uma redução de 4,9 euros nos custos com o absentismo e de 3,4 euros com os cuidados de saúde.” (O.M.S 2002)

Atualmente é do conhecimento geral os benefícios da atividade física regular, sobretudo em população envelhecida em que é possível prevenir diversas doenças e complicações tal como a inaptidão física através de um plano de exercício físico.

Nomeadamente muitos estudos apontam que atividades aeróbicas de pelo menos 30 minutos de duração e de moderada intensidade são imensamente benéficas para idosos no alívio da tensão e do stress, isto devido a libertação da hormona endorfina. Este alívio da tensão e do stress promove uma maior qualidade de vida, sobretudo em população idosa (Física et al. 2002).

Osteoporose

A osteopenia origina a partir de um déficit da produção de vitamina D, isto ocorre devido a menor exposição ao sol e a hábitos alimentares menos adequados. Este déficit irá originar uma perda progressiva da densidade da massa óssea, e ocorrendo a osteopenia pode levar a osteoporose. Sendo que a osteopenia é um sintoma que esta perda está a ocorrer, a osteoporose é a doença, a presença de uma menor densidade óssea (Martins, 2009). A osteoporose é uma doença muito propensa em mulheres após a menopausa e leva a maiores riscos de fraturas ósseas com atividades simples do dia a dia (Geraldes, 2014).

O treino de resistência muscular é recomendado para doentes da osteoporose devido ao seu efeito da tensão muscular nos músculos, tendões, ligamentos e ossos. Este treino deve ser feito entre 2 a 3 vezes por semana, e a uma intensidade moderada a alta, é recomendado um foco nos grandes grupos musculares (Ricardo, M. & Dias, C., 2012).

Para o tratamento da osteoporose é recomendado diversos exercícios de cadeia cinética aberta tal como corrida ligeira e caminhadas para promover o fortalecimento dos músculos da coxa sendo este muito comum a quebra de ossos do colo do fémur. Também é importante treino com exercícios de extensão isométrica da coluna com o objetivo de fortalecer os músculos posteriores para prevenir riscos de queda muito comum em idosos especialmente com osteoporose. Em termos de prevenção da doença é recomendado treinos de alta intensidade, alto impacto e treino aeróbio, estes promovem um maior fortalecimento dos músculos e dos ossos para a prevenção da doença (Santos, M. & Borges, G. 2010).

Sarcopenia

A sarcopenia é muito frequente em idosos, é uma doença relacionada com maiores idades e envolve uma perda de força, maior fragilidade e perda de independência resultado das implicações (Borst, 2004).

Existem diversos métodos de monitorização da sarcopenia, nomeadamente diversos questionários e testes tal como o SARC-F questionnaire e o teste de preensão manual (Cruz-Jentoft et al. 2019).

O tipo de treino mais indicado para indivíduos com sarcopenia é o treino aeróbio que atenua a perda de massa muscular e promove a sua manutenção, e o treino de resistência promove melhorias nos níveis de massa muscular. Estes tipos de treinos são recomendados a ser realizados entre 3 a 5 vezes por semana e ajustar a diversas outras condições que possam existir (Beas-Jiménez et al. 2011).

Osteoartrose

A osteoartrose é caracterizada pela perda progressiva da elasticidade e função das cartilagens articular causado pelo desgaste e a degeneração devido a idade. Esta doença é muito comum em mulheres depois de ocorrer a menopausa e causa degradação comumente nos joelhos, anca e dedos e outros articulações com função principal de mobilidade tal como a coluna vertebral, esta patologia causa desconforto e dor pelo qual é necessária cautela na prescrição de exercício (Mendes et al. 2012).

Segundo diversos estudos que foram realizados pode-se concluir que os exercícios aeróbios promovem melhorias na dor e ligeiras melhorias em relação a incapacidade funcional (Roddy et al. 2005).

Determinantes comportamentais

As doenças crônicas têm como principal causa de incidência por diversos fatores de risco individuais e sociais, desses inclui: Excesso de peso, hábitos alimentares inadequados e desequilibrados, sedentarismo, tabagismo e alcoolismo (DGS, 2018)

Hipertensão

Segundo a OMS a hipertensão arterial resulta aproximadamente 7,5 milhões de mortes por ano no mundo, o que representa cerca de 13% das mortalidades anuais e é estimado que cerca de 1 bilhão de pessoas tenha hipertensão no mundo segundo a ACSM. Em Portugal é estimado que cerca de 40% da população português seja hipertensa (A.C.S.M., 2018).

A hipertensão arterial é o resultado de elevada pressão do sangue nas paredes das artérias e é medida em pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica. Esta síndrome é um dos principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares, isto resultado de pessoas obesas, sedentarismo, excesso de álcool, e alto consumo de sal e gorduras (Rondon, M. & Brum, P., 2003). A pressão arterial elevada poderá levar a maiores riscos de ocorrência de enfartes agudos do miocárdio, insuficiência cardíaca, doença vascular periférica, insuficiência renal, hemorragia retiniana, deficiência visual e morte súbita (Pederson, B. K. & Saltin, B., 2015). Estas ocorrências têm maior probabilidade de ocorrer com a presença de outras doenças cardiovasculares e aterogênicos tal como a hiperlipidemia, diabetes, obesidade e excesso de peso, estilo de vida sedentário e tabagismo. No entanto podem ser evitados através de alterações no estilo de vida com uma adoção de uma dieta adequada e saudável e de prática de atividade física regular (Gonçavles et al. 2007).

A hipertensão pode ser medida segundo as seguintes referências:

Tabela 1: Classificação da pressão arterial e definições do grau de hipertensão (European Society of Hypertension & European Society of Cardiology, 2018)

Categoria	PA Sistólica (mmHg)		PA Diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	e	< 80
Normal	120 - 129	e/ou	80 - 84
Normal elevada	130 - 139	e/ou	85 - 89
Grau 1 hipertensão	140 - 159	e/ou	90 - 99
Grau 2 hipertensão	160 - 179	e/ou	100 - 109
Grau 3 hipertensão	≥ 180	e/ou	≥ 110
Hipertensão Sistólica Isolada	≥ 140	e	> 90

Recomendações de atividade física na hipertensão arterial

Para este tipo de população é necessário a prescrição de exercício personalizada e acompanhamento, a fim de promover melhorias na qualidade de vida. Com população pré-hipertensa é recomendado ajustes no estilo de vida tal como aumentar a frequência semanal de atividade física e ajustes na alimentação para promover uma diminuição na pressão arterial e atenuar o risco de progressão para hipertensão (A.C.S.M., 2018).

Para a prevenção e o tratamento da hipertensão é necessário diminuir os valores da pressão arterial, uma perda de 20 mmHg na pressão arterial sistólica reduz pelo menos de metade os riscos de mortalidade por doenças cardiovascular (Lewington et al. 2002).

Segundo as recomendações da ACSM para população com hipertensão é aconselhado treino aeróbica adequada para aumento de capacidade de exercício, pelo menos 3 vezes por semana ou 5 a 7 vezes por semana para maiores melhorias de saúde, isto para a promoção da diminuição da pressão arterial sistólica e diastólica em repouso entre 5 á 7 mmHg. No entanto a fim de promover melhorias de saúde adicionais é importante incluir ao treino aeróbico, treino de resistência de intensidade baixa a moderada e exercícios de flexibilidade após um aquecimento adequado (A.C.S.M., 2018).

É importante ter em conta que a hipertensão e o seu risco de mortalidade está também associado ao sobrepeso e obesidade. Por isso é importante para hipertensos com sobrepeso e obesidade promover a redução de massa gorda com indicações dietéticas, exercício físico regular e acompanhamento motivacional e a devida monitorização do individuo (ESH & ESC, 2018).

A importância da atividade física para pessoas com hipertensão

- Redução dos riscos associados á hipertensão e riscos de mortalidade relacionados com problemas cardiovasculares;

- Redução da toma de medicamentos ou mesmo total, diminuição dos efeitos negativos da toma da medicação;
- Diminuição dos valores da pressão arterial sistólica e diastólica, da vasoconstrição e dos níveis de catecolamina;
- Aumento da síntese de glicogénio, do transporte de glicose para os músculos (promoção do fluxo sanguíneo) (Pederson, B. K.& Saltin, B., 2015).

Contraindicações e riscos relacionados com a hipertensão a considerar

É importante ter em conta que para população com hipertensão deve ser prescrito exercício adequado e personalizado á pessoa de modo a assegurar a segurança no decorrer do exercício e promover melhorias de qualidade de vida. A reação ao exercício dos indivíduos com hipertensão e pré-hipertensão pode parecer exagerada devido ao aumento súbito, isto pode acontecer mesmo que a pressão arterial em repouso apresente valores normais (Kokkinos, 2014).

Antes de iniciar um programa de exercício físico é aconselhado fazer um teste de esforço supervisionado por médicos pois indivíduos hipertensos apresentam uma pressão arterial descontrolada e é necessária uma autorização médica para iniciar um programa de exercícios (A.C.S.M., 2018).

Os medicamentos anti-hipertensivos afetam a resposta fisiológico ao exercício e no decorrer do exercício a frequência cardíaca será atenuada e a capacidade máxima reduzida, por isso é necessário ter em consideração a medicação na prescrição de exercício e durante a atividade. Em relação aos betabloqueadores no cálculo da frequência cardíaca máxima é necessário subtrair entre 20 a 30 BPM (A.C.S.M., 2017).

É importante ter em atenção que os betabloqueadores e diuréticos afetam a função termorreguladora e é importante para o paciente sobre os diversos sintomas de intolerância ao calor e hipoglicemia, dentro os quais são tremores, palpitações, ansiedade, suores, fome, parestesias, fraqueza, fadiga, tonturas ou mesmo até perda de consciência, em caso de mau estar devido a algum sintoma é recomendado abrandar o exercício (Sequist et al. 2015).

É necessário ter em conta que um programa de exercício para esta população tem de ser integrada com uma progressão gradual e evitar grandes aumentos de intensidade. É recomendado exercícios aeróbicos de moderada intensidade e focado no gasto calórico para trazer maiores benefícios do que riscos, pois é de apontar que indivíduos com hipertensão também sofrem de sobrepeso ou obesidade.

Diabetes

A diabetes é uma doença crónica que afeta cerca de 23,8% dos idosos entre 65 e 74 anos (Carvalho, J. & Soares, J. M., 2004). A diabetes tipo 1, representa cerca de 5% a 10% dos casos, ocorre devido a imunidade das células pancreáticas o que leva a paragem da produção de insulina (Pederson, B. K. & Saltin, B., 2015). Sendo a principal característica da diabetes tipo 1 é a deficiência de insulina e uma alta taxa de cetoacidoses. Podendo ocorrer a todas as idades, a velocidade da destruição das células varia consoante a idade, no geral mais rápida nos jovens do que nos adultos (A.C.S.M., 2017).

A diabetes tipo 2 é uma doença metabólica caracterizada por hiperglicemia e anormalidades na glucose, gorduras e proteínas metabólicas. Esta doença ocorre devido á resistência á insulina e a insuficiência de insulina. A característica principal do doente com diabetes tipo 2 é o excesso de massa gorda, sobretudo no tronco (A.C.S.M., 2018). A diabetes tipo 2, cerca de 90% a 95% dos casos, ocorre devido a resistência á insulina e a perda gradual da secreção da mesma (Colberg et al. 2016).

Indivíduos saudáveis no geral apresentam valores de glicemia inferiores a 110 mg/dl em jejum e valores inferiores a 140 mg/dl 1 a 2 horas após as refeições.

Recomendações de atividade física para pacientes com diabetes

A atividade física é uma componente fundamental no controlo da diabetes, para prevenir outras complicações relacionado com a doença e a resistência a insulina. A prática de atividade física regular é recomendada para melhorar o efeito da insulina (Colberg et al. 2016).

É importante reforçar os cuidados a ter para evitar hipoglicemia através da monitorização dos níveis de glicemia no sangue, ajusto na alimentação e na dose da insulina de acordo com a prática física pretendida. Ao iniciar um plano de treino de exercício físico é necessário monitorizar os níveis de glicemia no sangue no decorrer do treino e apos o treino a fim de poder observar a resposta do corpo do individuo ao stress imposto pelo exercício. É recomendado que o treino seja da mesma intensidade e ao mesmo tempo do dia. Os pacientes com diabetes devem ter em atenção os seus pés em caso de neuropatias. O plano de exercício tem de ser personalizado ao individuo diabético e as suas complicações, no entanto é recomendado um misto de treino aeróbico e de força de pelo menos 30 minutos diários de intensidade moderada (Pederson, B. K. & Saltin, B., 2015).

Promover os benefícios de saúde da atividade física regular com pelo menos 150 minutos por semana, e manutenção de uma dieta saudável para promover um gasto calórico para a perda de peso é recomendado para a prevenção dos diversos riscos associados com a diabetes tipo 2. É recomendado praticar ambos treino aeróbico e de resistência para promover melhor função glicémica e melhorar a qualidade de vida no geral (Colberg et al. 2016).

A importância da atividade física para pessoas com diabetes

A atividade física é uma componente fundamental para a prevenção de complicações em relação com a diabetes, a resistência a insulina e no controlo dos níveis de glicemia no sangue, juntamente com a insulina e a uma dieta adequada. Atividade física regular nos diabéticos promove o bem-estar, melhorias de saúde, maior longevidade e a prevenção das doenças cardiovasculares (A.C.S.M., 2017).

Contraindicações da atividade física para a diabetes

A atividade física é uma componente fundamental na manutenção de uma boa qualidade de vida nos pacientes com diabetes e existem mais riscos numa vida sedentária do que numa vida ativa, no entanto é necessário tomar certas medidas de precaução.

A atividade física deve ser evitada caso ocorrer níveis de glicemia no sangue acima de 14 mmol/L e presença de cetonúria, e níveis de glicemia no sangue acima de 17 mmol/L sem a presença de cetonúria, suspender a atividade física também para níveis muito baixos de glicemia abaixo dos 7 mmol/L. até verificação de melhorias (Pederson, B. K.& Saltin, B., 2015).

Em casos de neuropatia e de risco de ocorrer úlceras do pé, atividade física com contactos físicos deve ser evitada, tal como exercícios de impacto repetido tal como jogging e andar na passadeira, caminhadas e corridas extensas, e exercícios de step não são recomendados pois podem levar a úlceras e fraturas. No entanto outros exercícios de baixo impacto são recomendados tal como *cycling* e natação. É recomendado evitar exercício em ambientes muito frios ou quentes e promover uma ótima hidratação durante o exercício (Pederson, B. K.& Saltin, B., 2015).

Depressão e ansiedade

A saúde mental tem progressivamente integrado a ordem do dia nacional e internacional enquanto problema de saúde pública no século XXI. De acordo com estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS), em cada ano, cerca de 10% da população da União Europeia são afetados por uma doença deste tipo, sendo o maior contribuinte da incapacidade de atividade produtiva. As perturbações mentais e do comportamento representam a segunda maior taxa de anos vividos com incapacidade. Em Portugal, estima-se que 1/5 da população portuguesa apresente comorbidades do foro mental. Deste valor global destacam-se os mais altos nas perturbações da ansiedade (16,5%) e nas perturbações depressivas (7,9%) (D.G.S., 2017).

Em primeiro lugar, depressão não é um estado de tristeza profunda, nem desânimo, preguiça, stress ou mau humor. A depressão é diferente da tristeza, pois a tristeza geralmente tem uma causa conhecida e duração determinada no tempo e no espaço. Já a depressão envolve uma gama de sentimentos difusos de longa duração no tempo e no espaço, geralmente relacionados à angústia. A

depressão, enquanto evento psiquiátrico é algo bastante diferente da tristeza. Mesmo assim, em alguns casos, podemos considerar a depressão como uma reação natural da pessoa humana em períodos de transição, especialmente em tempos de mudanças e crescimento, em épocas que antecedem novos horizontes de amadurecimento do ser em constante processo de desenvolvimento (Gomes, A. M., 2011).

As perturbações depressivas são caracterizadas por tristeza, perda de interesse ou prazer, sentimentos de culpa ou de autoestima baixa, perturbações do sono ou do apetite, sensação de cansaço e baixo nível de concentração. A depressão pode ser duradoura ou recorrente, prejudicando substancialmente a capacidade de uma pessoa funcionar no trabalho ou na escola ou lidar com a vida diária. Na sua forma mais grave, a depressão pode levar ao suicídio (Gusmão et al. 2004).

É importante referir também que o género feminino apresenta maior risco de sofrerem de perturbações depressivas e os homens de perturbações do controlo dos impulsos e do consumo de substâncias (álcool). Representando uma das maiores causas de suicídio sobretudo nos homens. O mesmo estudo refere ainda, que a região Centro apresenta-se como a segunda zona com maior prevalência nacional devido a perturbações de ansiedade e depressão apenas superada pelo Alentejo (D.G.S., 2014). Se estes números, acrescentarmos o aumento da esperança média de vida, o aumento da percentagem de doenças crónicas e comorbidades associadas, transformações a nível sociocultural e despesas em saúde torna-se fulcral investir na área de prevenção e promoção da saúde (Gomes, A. M., 2011).

Desta forma o exercício e atividade física, é uma intervenção biopsicossocial prioritária no combate a inatividade física e isolamento social associados à pessoa com ansiedade e depressão.

Avaliação do paciente com depressão

A fim de avaliar a severidade da depressão é possível recorrer aos questionários PHQ-9 e ao teste da depressão de Beck BDI-II. É importante que referir que alguns pacientes com depressão tomam antidepressivos (inibidores de serotonina), isto inclui os fármacos citalopram, escitalopram, fluoxetina, fluvoxamina, paroxetina e sertralina, estes promovem uma melhor adesão pela sua menor toxicidade em caso de sobredosagem. Outros tipos de antidepressivos tais como os tricíclicos, inibidores da monoaminoxidase e inibidores de recaptção de serotonina e de noradrenalina (Pederson, B. K. & Saltin, B., 2015).

Recomendações de atividade física para pacientes com depressão

As recomendações devem ser feitas tendo em conta a condição física e as possíveis outras doenças do paciente com depressão. No entanto é necessário planear um horário conveniente para conseguir cumprir as recomendações de atividade física, foi possível constatar que maior o número de sessões, maior será o efeito na depressão (Pederson, B. K. & Saltin, B., 2015).

A importância da atividade física para pessoas com depressão

A atividade física é essencial para a melhoria do estado psicológico e promove a preservação da função cognitiva, melhoria dos sintomas depressivos, auto-controlo e melhorias a nível social. A atividade física, a saúde e a qualidade de vida estão intimamente interligadas. A prática de atividade física regular, permite melhorias no estado de humor e autoestima, redução do índice de stress e melhorias ao nível da qualidade do sono e na disponibilidade energética (A.C.S.M., 2018).

Contraindicações da atividade física para a depressão

Não existem contraindicações gerais para o paciente com depressão, no entanto é necessário ter em conta as outras doenças que possam estar presentes e que possam levar a tomar precauções.

Parkinson

A Parkinson é uma doença neurodegenerativa, mais comum em idosos, apresentam tremores, rigidez, e no geral movimentação lenta incluindo outros problemas motores. Outros sintomas mais avançados podem originar postura curvada, problemas de balanço, fala monótona e problemas para engolir. Sintomas relacionados com o sistema nervoso inclui prisão de ventre, incontinência e também é possível ocorrer uma disfunção erétil. Pessoas com esta doença podem apresentar insónias e depressão num estágio avançado da doença, também pode ocorrer problemas de memória e falta de concentração e iniciativa. Esta doença afeta aproximadamente 1% da população mundial. É de notar que aproximadamente 20% dos doentes podem apresentar uma lenta progressão de demência (Pederson, B. K.& Saltin, B., 2015).

Avaliação do paciente com Parkinson

O exercício tem de ser adaptado para cada individuo, dado a vasta complexidade e variabilidade da doença é necessária uma prescrição personalizada do exercício consoante o estado da doença, outras doenças existentes e as suas capacidades física, a fim de otimizar os benefícios da atividade física (Ellis, T. & Rochester, L., 2018).

Recomendações de atividade física para pacientes com Parkinson

Atividade física promove o crescimento do hipocampus, o que origina melhor função cognitiva, atividade aeróbica com duração de 45 a 60 minutos, 4 dias por semana. É de tomar em conta que não existe contraindicações relacionadas com a Parkinson, é recomendado, idealmente, participar num programa de exercício físico que envolve treino cardiovascular, força, equilíbrio e coordenação (Erickson et al. 2011).

A importância da atividade física para pessoas com Parkinson

O exercício físico é associado com diversas mudanças estruturais, vasculares e neuro-celulares no cérebro, o que contribui para melhorias a nível comportamental, físico e cognitivo. Através do exercício físico é possível atenuar os efeitos deletérios do envelhecimento e da doença. Atividade física é um complemento à medicação para retardar o declínio associado com a doença (Ellis, T. & Rochester, L., 2018.). Promove nomeadamente melhor controlo motor, funções metabólicas, capacidade física e cognitiva, o andar e a mobilidade, postura e balanço, e a capacidade para as tarefas do dia-a-dia (Lauzé et al. 2016).

Contraindicações da atividade física para a Parkinson

Evitar exercícios que consistem em tarefas múltiplas em iniciantes, pois pacientes com Parkinson têm dificuldades em prestar atenção em múltiplas tarefas em simultâneo. É recomendado uma tarefa de cada vez. Não existem contra-indicações gerais para o paciente com Parkinson, no entanto o treino tem de ser personalizado e acompanhado ao longo termo, para o paciente pois o treino tem de ser adaptado em relação ao estágio da doença (A.C.S.M., 2017).

Esclerose múltipla

A esclerose múltipla é uma doença crónica, inflamatória e degenerativa do sistema nervoso central que provoca diversos danos às bainhas de mielina, por si afetando a ligação nervosa dos axónios. O sistema imunitário considera a mielina um corpo estranho, assim ocorre a destruição da mesma. Esta destruição da mielina perturba as fibras nervosas o que vai levar a diminuição da velocidade da condução dos impulsos nervosos, o que leva a consequências e complicações a nível funcional como fraqueza muscular, alterações da mecânica do andar e da perda do equilíbrio. No foro mental ocorre muito frequentemente a fadiga e maior tendência para sintomas de depressão, isto acontece por causa da perturbação da zona cerebral das emoções (Karpfkin, H. I., 2005).

Em consequência das diversas perturbações a nível físico e mental, as atividades do dia a dia incluindo a atividade física são muito reduzidas, isto promovendo comportamentos de sedentarismo agravando grandemente os sintomas e consequentemente uma menor qualidade de vida (Motl, R. W. & Pilutti, L. A., 2012).

Importância da atividade física na esclerose múltipla

A prática regular de atividade física é fundamental para prevenir maiores processos degenerativos no foro neurológico. O exercício físico promove a manutenção da matéria branca e cinzenta do volume cerebral, controlo dos sintomas e melhoria das funções afetadas devido a doença, isto promovendo uma melhor qualidade de vida e coexistência com a doença (Motl et al. 2017).

Esclerose Múltipla e exercício

O exercício físico é fundamental para travar as diversas degradações devido a doença, pois traz diversos benefícios tal como melhor capacidade motora, mobilidade e fortalecimento muscular. Também é importante não desvalorizar os benefícios que têm no foro mental, pois vai ocorrer melhorias nomeadamente na fadiga e nos sintomas depressivos (Dalgas et al. 2008).

No decorrer de uma sessão de exercício com um paciente com esclerose múltipla é necessário ter especial atenção às queixas do paciente e para um treino o mais individualizado possível é recomendado o uso do *Expanded Disability Status Scale* para determinar o grau de incapacidade (Sandoval, A. E. G., 2013).

É recomendado que este tipo de paciente tem de ser acompanhado pois eles têm riscos de queda, sensibilidade térmica e a fadiga. Também é importante reforçar para a reavaliação do paciente a fim de ajustar o programa de exercício (White, L. J. & Dressendorfer, R. H., 2004).

Prescrição de exercício para esclerose múltipla

O exercício promove diversas melhorias na saúde do paciente com esclerose. É aconselhado que o treino seja monitorizado e acompanhado pois existe riscos de queda o que pode levar a uma lesão e evitar treinos com demasiado calor ou humidade pois estas condições podem agravar os sintomas do paciente por terem uma sensibilidade térmica. Por isso é preferível os treinos de manhã pois os efeitos de fadiga tendem a piorar gradualmente ao longo do dia.

É importante demonstrar ao paciente variantes ao exercício para ele poder adaptar o exercício as suas preferências, limitações e capacidades. Isto tem como objetivo evitar quaisquer barreiras que possam existir a prática do exercício físico e assim promover uma maior taxa de participação.

Ao longo do treino é necessário atingir diversos parâmetros de satisfação do foro mental e físico, principalmente as seguintes componentes: autonomia, competências e relação interpessoal. Estas diversas componentes irão promover uma maior aderência ao exercício físico e assim promover uma melhor qualidade de vida ao longo termo (Sandroff et al. 2017).

Hipertiroidismo

O hipertiroidismo é uma patologia caracterizada pelo excesso da hormona da tiroide que é sintetizada e produzida pela glândula da tiroide. Esta anormalidade afeta diversos órgãos, é comum ter sintomas de palpitações, fadiga, tremor, ansiedade, distúrbios de sono, perda de peso, intolerância térmica, suores e polidipsia. Sintomas fisicamente visíveis são tremores nas extremidades, perda de peso e taquicardia.

A incidência desta doença é dependente de diversos fatores, tal como a idade e o sexo, causas, comorbidades e duração da doença, no entanto população com idades mais avançadas vão demonstrar menos sintomas do que população mais jovem, mas são mais propensos a complicações cardiovasculares.

Para população idosa, com 60 anos ou mais, com hipertiroidismo têm riscos da ocorrência de fibrilação atrial três vezes superior em comparação com idosos com uma tiroide saudável. Os AVC embólico têm uma maior ocorrência com a presença de fibrilação atrial com hipertiroidismo do que sem hipertiroidismo. A fibrilação atrial é um dos fatores para prever o desenvolvimento de insuficiência cardíaca com hipertiroidismo. Existe um acréscimo do risco de mortalidade em pacientes com hipertiroidismo, sendo a sua origem a insuficiência cardíaca.

A paralisia periódica tiorotóxica é uma das complicações que o hipertiroidismo pode trazer, é caracterizado pela paralisia dos músculos, hipocalcemia, tireotoxicose e é causado pela mudança no fluxo de potássio nas células dos tecidos musculares. Esse fluxo de potássio é regulado pelas hormonas da tiroide, daí resulta essa doença. É recomendado iniciar o tratamento o mais cedo possível com baixas doses de potássio e betabloqueadores não seletivos a fim de prevenir arritmias e voltar ou manter a função muscular (Franklyn, J. A. & Boelaert, K., 2012).

Ao longo termo tem a possibilidade de ocorrer outras complicações devido a tirotoxicose, nomeadamente a osteoporose e distúrbios no sistema reprodutivo, tal como a ginecomastia nos homens e irregularidades na menstruação e redução da fertilidade nas mulheres (Franklyn, J. A. & Boelaert, K., 2012).

Identificação e Caracterização do Estágio

Este estágio curricular teve diversos objetivos a atingir para proporcionar o estudante:

- Avaliação e monitorização do exercício físico em população com diversas patologias;
- Contribuir no desenvolvimento da instituição, nomeadamente no projeto “Seniores mais”;
- Aprender com os profissionais dentro da instituição;
- Adquirir experiência através do trabalho prático;
- Saber prestar e saber fazer;
- Sinergia entre educação, formação e trabalho;
- Adaptação ao contexto específico de trabalho.

Este relatório de estágio curricular que decorreu na Sociedade de Instrução e Recreio “Os Pimpões” nas Caldas da Rainha, teve início no dia 14 de setembro de 2020 e acabou no dia 30 de agosto, este estágio promoveu um maior conhecimento no funcionamento de uma instituição recreativa, num projeto comunitário de promoção de atividade física para sénior e aprender mais sobre o treino com população com necessidade de exercício físico adaptado, nomeadamente o autismo. Por isso foi estabelecido diversas expectativas em relação ao estágio.

Expectativas: Conhecer e interagir com os profissionais da instituição, troca de ideias e estratégias. Contribuir a instituição com as capacidades e conhecimentos adquiridos no mestrado. Partilha de ideias para o projeto sénior dos pimpões. Pôr em prática o conhecimento e capacidades adquirido, a fim de promover o desenvolvimento profissional, assim beneficiar a instituição e ao crescimento profissional pessoal.

Pôr em prática o que foi adquirido no mestrado: aptidão de avaliar e prescrever o exercício adequado para cada individuo qualquer sejam as condicionantes. Planeamento de aulas adequadas para os utentes. As capacidades de instrução em aula de grupo.

Áreas preferidas: Avaliação e prescrição de exercício, Mudança comportamental, metodologia de investigação, intervenção comunitária, direito e ética, tecnologia e inovação ao serviço do exercício físico, suplementação e nutrição.

Limitações: Ansiedade, pouca experiência.

Onde evoluir: Capacidades enquanto instrutor de grupo, nomeadamente na instrução e diálogo. Planeamento rigoroso das aulas.

Mais valias para a instituição: Conhecimento da área da prescrição de exercício clínico e das diversas doenças crônicas, em prescrição de exercício e promoção de saúde. Capacidade de estabelecer uma ligação amigável com os clientes/utentes.

Mais valias da instituição para o estudante: Oportunidades, nomeadamente de pôr em prática o conhecimento e habilidades, de interagir com profissionais que tenham mais experiência.

Análise crítica das tarefas realizadas

As tarefas desenvolvidas no decorrer do estágio curricular estão orientadas segundo o correto desenvolvimento pessoal, segundo a recolha de conhecimentos necessários para a correta realização das tarefas exigidas.

No início do estágio foi focado no relacionamento interpessoal e na prestação de aulas de ginástica sénior, o objetivo era principalmente de conhecer os diversos técnicos da instituição e os seus utentes. No decorrer da prestação de aulas ocorreu a oportunidade de receber críticas construtivas e

trocar ideias com os técnicos pelos quais foram muito enriquecedores. Foram anotadas críticas tal como “tem cuidado com a tua postura na instrução”, “tem cuidado com as distâncias de segurança”, “tenta bater palmas para chamar a atenção”, “aumentar a intensidade dos exercícios”. Também foram recebidos diversos comentários positivos sobre as prestações tal como “usas muito bem todo o espaço a tua disposição”, “bom humor e boa disposição com os alunos”, “diversidade entre as diversas aulas”, “aulas estruturadas por componentes (resistência, força, etc...)”, “ótima projeção da voz”.

Fase de observação

Uma fase do estágio curricular consistia em observação das aulas prestadas bem como a resolução de dúvidas, não existia um horário estabelecido, mas sim por interesse próprio e autonomia, assistir e participar nas diversas modalidades, neste caso, aulas de ginástica e hidroginástica para séniores, pilates e treino personalizado para autismo. Esta fase de observação foi repartida em diversos pequenos momentos do estágio do início ao fim.

Intervenção autónoma e acompanhada

Logo no início do estágio houve oportunidades para prestar aulas de exercício físico autonomamente e com supervisão, tendo em conta que foi adquirido previamente a licenciatura em desporto e bem-estar todas as competências necessárias para prestar esse serviço estão reunidas, no entanto não é por isso que não exista componentes para melhorar.

O instrutor Luís, um dos instrutores que presta as aulas de fitness para seniores, acompanhou este processo e conseguiu retirar diversas dicas e exercícios em conjunto, aí iniciou um longo processo no decorrer do estágio de melhorar e tentar ser o melhor profissional possível.

Também houve oportunidade de participar enquanto aluno em algumas das aulas dos outros técnicos da instituição e conseguir retirar diversos exercícios que posso utilizar nas minhas prestações futuras, tanto como conseguir discutir sobre estratégias e tirar dúvidas sobre diversos aspetos da aula.

Foi pedido para ser desenvolvido um documento agrupando diversas doenças comuns em idosos, no qual foi necessária a pesquisa em diversos artigos científicos e livros, isto para formar um documento completo com toda a informação necessária para entender e saber prescrever exercício para diversas condições em idosos. Esta tarefa é uma missão ao longo termo no decorrer do estágio para desenvolver um documento com informação que se possa aceder rapidamente e ter algum conhecimento para interagir com essas patologias.

Ao iniciar o mês de janeiro, ocorreu o início das avaliações de capacidade física dos utentes do programa Sénior+, no qual fui preparado através de duas avaliações de simulação, essas avaliações deram-me a oportunidade de descobrir, treinar o protocolo de avaliação e de poder cometer erros sem haver consequências, isto juntamente com a assistência dos profissionais da instituição.

Relatórios de avaliação

Relatório de avaliação João (simulação)

O senhor João, um senhor com 62 anos, pratica hidrosau de 1 vez por semana há 3 meses desde o desconfinamento, ficou completamente parado de qualquer AF no decorrer do confinamento.

Afirma que fuma 1 maço de tabaco por dia, tem apneia do sono, colesterol e hipertensão, partiu a rotula durante a sua juventude e afirma ter dores frequentes no joelho devido ao acidente, também queixa de má circula o na mesma perna. Apesar dos diversos fatores de risco o médico de família recomendou praticar exercício físico para melhorias de saúde.

Medica o: Betabloqueadores (hipertensão), Estatinas (colesterol) e insulina (diabetes).

Apresenta sintomas associados a prática de EF, nomeadamente tonturas.

Histórico familiar: Mãe: AVC / Pai: Ataque cardíaco

(Devido ao facto de ser uma simula o os diversos biomarcadores apresentavam um adulto ativo e saudável por isso não será discutido neste relatório.)

O senhor João afirma que não gosta de fazer de atividade física e que o faz apenas porque o médico o disse, no entanto gostava de nata o e volleyball, mas não o faz. As suas principais barreiras são as dores no joelho e o cansaço. Afirma que gostava de tomar menos medicamentos.

No questionário do WHOQOL-OLD apresenta muito pouca satisfa o com as coisas que espera no futuro (pode ser efeito da situa o atual da pandemia) e apresenta resultados muito baixos nos sentimentos de companheirismo.

O senhor João apresentava ser um senhor bastante rabugento que só queria estar no sofá a ver televisão e que só fazia EF porque o médico mandou. Pelo qual foi explicado como ele poderia melhorar a sua saúde com mais EF e menos consumo de tabaco, nomeadamente com os seus objetivos, a redu o de medica o e melhorar o seu estado de saúde.

Por isso, foi recomendado fazer uma aula de experimenta o de nata o (sendo algo que o senhor João gostava e que a institui o tem aulas disponíveis dessa modalidade), caso não tiver queixas nos joelhos e que gostar da experiência   recomendado adicionar uma aula de nata o a sua rotina e gradualmente adicionar mais uma aula de hidrosau de ou possivelmente de nata o a fim de aumentar a frequência semanal para maiores benefícios de saúde. Ter em aten o com a intensidade do treino com este individuo devido aos betabloqueadores treinos de altas intensidades podem tornar-se um risco   sua saúde. Também foi aconselhado reduzir ligeiramente o consumo do tabaco, consumir meio maço

de tabaco em vez de um maço por dia (redução gradual e não total, facilitar a transição) e passear o seu cão mais vezes (evitar dias sedentários em que fica apenas no sofá todo o dia).

Relatório de avaliação Sofia (simulação)

A Sofia, uma senhora de 75 anos, prática hidroginástica e pilates uma vez cada por semana, não praticou AF no decorrer do confinamento, ficou parada durante os 6 meses de confinamento, voltou a praticar AF há 3 meses.

Apresenta diversos fatores de risco nomeadamente hipertensão e colesterol, pelo qual toma medicação.

Medicação: Betabloqueadores e Estatinas.

Histórico familiar: Colesterol.

(Devido ao facto de ser uma simulação os diversos biomarcadores apresentavam um adulto ativo e saudável por isso não será discutido neste relatório.)

A Sofia gosta de fazer hidroginástica, pilates e corridas, gostava de fazer natação, mas não o faz por falta de tempo. No geral gostaria de perder peso e melhorar a sua flexibilidade.

No WHOQOL-OLD apresenta valores bastantes altos em praticamente todos os parâmetros e parece no geral ser uma pessoa satisfeita com a sua vida do dia a dia.

A Sofia é uma senhora bastante alegre e prática atividade física para tentar melhor a sua saúde, pelo qual foi recomendado a experimentar uma aula de natação e que se gostar de acrescentar a rotina para aumentar a frequência semanal, caso contrário adicionar uma aula de hidroginástica ou pilates, isto com o objetivo de promover um maior gasto calórico para atingir a perda de peso.

Relatório de avaliação Julie

Uma senhora com 65 anos, aluna regular das aulas de ginástico senhor, 2 vezes por semana, há 4 meses desde o desconfinamento, não praticou AF no decorrer do confinamento. No entanto afirma que sai frequentemente para passear o seu cão e que anda de bicicleta em casa a frente da TV.

Apresenta diversas complicações tal como um ligeiro excesso de peso, 35% de massa gorda, hipertensão e hipertiroidismo.

Medicação: betabloqueadores e medicação para o hipertiroidismo.

Não tem histórico familiar.

Tabela 2: Avaliação da composição corporal da Julie

Massa gorda (%)	39.2
Densidade Óssea (kg)	2
% Água corporal	41.7
Massa muscular (kg)	37.9
Índice físico (1-9)	2
TMB (kcal)	1220
Idade metabólica	62
Gordura Visceral	9

Nos diversos biomarcadores apresentaram-se três fatores que chamam a atenção. Uma massa gorda de 39.2% apesar de a senhora aparentemente não ter excesso de peso, uma baixa percentagem de água com 41.7%, e uma densidade óssea de 2. A densidade óssea não representa por agora um fator de risco, no entanto pode significar uma pré osteoporose, pelo qual é necessário acompanhar a situação.

Apresenta um peso de 65.3kg e um IMC de 24, ou seja, um IMC dentro dos parâmetros considerados normais.

A Julie gosta de natação e de fazer ginástica, a sua principal barreira é a falta de tempo e a sua motivação principal pela prática de AF é melhorar a sua saúde.

Na bateria de testes de Rikli and Jones apresentou uma média de 56% no índice físico, não apresentou dificuldades aparentes em nenhum dos testes.

No questionário do WHOQOL-OLD demonstrou que tem medo de sofrer da sua morte mas não da morte em si, está muito satisfeita com a sua vida com o seu parceiro. No geral está satisfeita com a sua vida apesar de ter muitas incertezas devido a pandemia atual.

A Julie apresenta-se como uma senhora que quer lidar uma vida saudável e ativa apesar das diversas complicações. Foi recomendado fazer uma aula de natação para experimentar e ver se gosta, caso gostar foi recomendado incluir a sua rotina. Também foi recomendado praticar exercício físico pelo menos 3 vezes por semana, promover um maior gasto calórico para a perda da massa gorda em excesso. Beber muito mais água. Também foi recomendado falar com o seu médico em relação a densidade óssea, a fim de prevenir quaisquer incidentes que possam ocorrer.

Relatório de avaliação Maria

Uma senhora de 55 anos, prática hidrogenástica 2 vezes por semana, voltou a praticar AF depois do desconfinamento em agosto, não praticou AF no decorrer do confinamento.

Apresenta diversas complicações tal como obesidade, diabetes, hipertensão e altos níveis de colesterol.

Medicação: Insulina, Estatinas e betabloqueadores.

Não tem histórico familiar.

Tabela 3: Avaliação da composição corporal da Maria

Massa gorda (%)	48.8
Densidade Óssea (kg)	2.3
% Água corporal	36.1
Massa muscular (kg)	42.9
Índice físico (1-9)	2
TMB (kcal)	1419
Idade metabólica	82
Gordura Visceral	14.5

Nos diversos biomarcadores diversos valores chamaram a atenção, nomeadamente a massa gorda de 48,8%. Baixa percentagem de água, 36.1%. E uma idade metabólica de 82. Apresenta um peso de 88.4kg e um IMC de 35.4, o que indica que sofre de obesidade, estes são indicadores de excesso consumo de comida e sedentarismo, tendo em conta que o sujeito pratica atividade física.

A Maria gosta de hidroginástica e caminhar, afirma que caminha todos os dias sempre que pode. Afirma que não tem barreiras em relação a prática de AF. E o seu principal objetivo é perder massa gorda.

Na bateria de testes de Rikli and Jones apresentou uma média de 31.6% no índice físico, apresentou diversas dificuldades nos testes de flexibilidade e no teste da marcha de 2 minutos, no qual ficou com respiração perturbada após 50 segundos do teste.

No questionário do WHOQOL-OLD demonstrou que no geral está satisfeita com a sua vida apesar de ter muitas incertezas e medo devido a pandemia atual.

A Maria é uma senhora que tem imensas preocupações com a sua saúde e pretende tomar medidas para melhor diversos aspetos. Foi recomendado aumentar a frequência semanal de AF a fim de promover um maior gasto calórico, ter maiores cuidados com a alimentação e sobretudo beber mais água. Foi dado diversos conselhos sobre como pode melhorar o seu estado de saúde, nomeadamente ter cuidados com o número de refeições por dia, beber mais água ao longo do dia, não ficar muito tempo inativa e levantar-se e andar mais frequentemente, praticar mais AF mais frequentemente.

Pilates e séniores

No decorrer do confinamento houve oportunidade de assistir às aulas online de pilates pela instrutora Rita, o qual despertou um interesse por esta modalidade que era desconhecida, o que levou a participar às aulas no regresso ao presencial.

Ao longo das diversas participações e intervenções foi possível descobrir que esta modalidade é muito maleável em termos de dificuldade e intensidade daí esta ser praticada com, principalmente, idosos nesta instituição.

Por isso, foi necessário perceber o que realmente é pilates. Os pilates é uma modalidade que consiste numa estrutura de exercício físico com origem na ginástica, artes marciais, yoga e mesmo dança. Estes exercícios focados na correto execução do controlo dos movimentos, concentração e respiração ajudam no controlo corporal com um mínimo de impacto e pressão nas articulações. Também é de notar que a versatilidade na intensidade e dificuldade dos exercícios torna os pilates uma modalidade que pode ser praticada por qualquer faixa etária. É de notar que os pilates trazem diversos benefícios de saúde tal como maior resistência muscular, flexibilidade e controlo corporal (Bullo et al. 2015).

Em diversas ocasiões tive oportunidade de prestar uma aula de pilates autonomamente com o conhecimento que foi partilhado com a instrutora, tive imenso sucesso e feedbacks muito positivos, boa escolha de exercícios, música, intensidade e consideração pelas pessoas com mais restrições.

É de notar a presença de diversas pessoas com alguma restrição de movimento, nomeadamente reduzida mobilidade no joelho e geral devido a Parkinson, pelo qual foi necessário oferecer opções no decorrer do exercício para essas pessoas, o que por vezes representou um desafio a ultrapassar, mas também uma experiência valiosa.

Novo confinamento

Infelizmente devido ao confinamento e as diversas restrições não ocorreu oportunidade para efetuar mais avaliações.

A partir do dia 17 de janeiro 2021 o país voltou em estado de confinamento, a partir daí, as tarefas do dia a dia passaram a ser a visualização das aulas online da instituição. Sendo a única opção apesar de todos os pontos negativos das aulas de atividade física online, tal como, a impossibilidade de dar feedback, corrigir, etc.

No entanto no decorrer do confinamento tive oportunidade para estudar e rever os conteúdos abordados no mestrado bem como estudar as diversas patologias e o exercício físico.

No início de abril, o regresso às aulas presenciais com algumas restrições, no qual houve oportunidade para participar enquanto aluno a maioria das aulas e em ocasiões como instrutor.

Em maio iniciou a assistência e participação no treino do João, 21 anos, que apresenta autismo e obesidade, a prática de atividade física requer cuidados especiais e atenção a este tipo de doenças. Daí surgiu a necessidade de estudar como prescrever exercício para alguém com obesidade e autismo.

Excesso de peso e obesidade

Segundo os dados da DGS (2017) cerca de 81% dos idosos apresentam excesso de peso. A obesidade é considerada como uma doença crónica que é caracterizada pela acumulação de gordura a um nível que é considerado anormal e acima da escala, o que implica diversos riscos nomeadamente no aparecimento de outras doenças e problemas de saúde, tal como alterações metabólicas, perda de massa muscular, habilidade dos membros superiores e inferiores reduzidas, doenças cardiovasculares, elevado risco de dislipidemias, risco de aparecimento de diabetes, risco de AVC, insuficiência cardíaca e entre outros riscos associados a obesidade (Kac, G. & Velásquez-Meléndez, G., 2003; Wanderley, E. N. & Ferreira, V. A., 2010).

Avaliação do paciente com obesidade

Antes de iniciar o plano de ação para tratar a obesidade é necessário avaliar o seu paciente e tomar em conta todos os parâmetros necessários a observar são os seguintes: Etnia, histórico familiar, hábitos alimentares, doenças ou desordens mentais, atividade física, outros parâmetros que possam ter dado origem a obesidade tal como o uso de drogas, fatores psicossociais, stress, tabagismo e também é importante ter em conta as expectativas e motivação do paciente. Para além desses fatores ainda é necessário avaliar diversos fatores físicos tal como o peso e a altura, perímetro da cintura, pressão arterial e doenças que possam promover a obesidade (Tsigos et al. 2008).

Em casos normais, a obesidade tem a sua origem no desequilíbrio entre o consumo energético a partir da alimentação, e o dispêndio do mesmo através das atividades do dia a dia. Segundo a O.M.S o diagnóstico da obesidade e do excesso de peso pode ser efetuado através dos seguintes parâmetros (W.H.O., 2002):

- Obesidade diagnosticada através do perímetro da cintura:
 - Homens > 102 cm
 - Mulheres > 88 cm
- Diagnóstico através do IMC:
 - Excesso de peso IMC > 25 kg/m²
 - Obesidade IMC > 30 kg/m²

No entanto é de referir que o IMC não é aconselhado a ser utilizado em pessoas ativas e com elevada massa muscular, pois devido a fórmula do IMC pessoas com elevada taxa de massa muscular vai obter um valor de IMC alto (A.C.S.M., 2014).

Tabela 4: Classificação de obesidade segundo a O.M.S.

IMC	Classificação da obesidade
< 18	Magreza
18 - 25	Normal
25 - 30	Sobrepeso
30 - 35	Obesidade grau I
35 - 40	Obesidade grau II
> 40	Obesidade grau III (grave ou mórbido)

Uma pessoa é considerada obesa a partir do momento que excede uma determinada estatura da normalidade e do que é considerado saudável, pois a obesidade é, mais uma vez, caracterizada principalmente pela inatividade física, o que promove o aumento da massa gorda, e a ingestão excessiva de comida. É importante ter em consideração que existem outros diversos fatores que podem influenciar a tendência a ser obeso, tal como a idade, gravidez, tabaco e o álcool (Gigante et al. 1997; Seidell, J. C. & Flegal, K. M., 1997).

Recomendações de atividade física para pacientes com excesso de peso ou obesidade

A fim de combater contra a obesidade é necessário focar o plano de treino no dispêndio energético numa fase inicial e praticar atividade física moderada a vigorosa intensidade de tipo aeróbico até 5 vezes por semana. Numa fase inicial é aconselhado atividade física moderada (entre 40% a 60% do VO₂ de reserva) e eventualmente aumentar a intensidade (acima dos 60% de VO₂ de reserva) que vão trazer maiores benefícios de saúde e no dispêndio calórico (A.C.S.M., 2014).

Em cada sessão de treino é aconselhado uma duração mínima de 30 minutos numa fase inicial, e tentar alcançar sessões de treino mais extensas (por exemplo 60 minutos). Encaixar exercícios de intensidade mais elevada no plano de treino ao longo do tempo vão beneficiar o indivíduo com mais benefícios de saúde. No entanto é importante referir que o individuo tem de sentir-se “à vontade” para poder aumentar o tempo da atividade e a sua intensidade, é necessário mitigar os desconfortos e riscos de lesões nesta população muito sujeita a desistências e abandono de um estilo de vida saudável. É de

notar que a acumulação de diversas pequenas sessões de 10 minutos pode ser uma alternativa para a iniciação à prática de atividade física regular (A.C.S.M., 2014).

Após a fase inicial é importante aumentar o tempo e a frequência da atividade física de moderada intensidade e mais tarde aumentar a intensidade, isto vai permitir uma melhor adaptação do indivíduo e recuperação, isto também permite reduzir os riscos de lesões (Piercy et al. 2018).

Para além da atividade física também é necessário adaptar a dieta nomeadamente na redução calórica o que vai permitir ao indivíduo de obter resultados significativos na perda de peso (A.C.S.M., 2014).

A importância da atividade física para pessoas com obesidade

A prática de atividade física regular é o medicamento universal para todas as doenças, previne doenças crónicas e promove uma maior longevidade. O sedentarismo é mais caro do que a prática regular de atividade física. A atividade física regular é essencial para atingir a perda de peso corporal, promove a redução da massa gorda e reduz os riscos de doenças cardiovasculares. Para ocorrer a redução da massa gorda é necessário ocorrer um dispêndio calórico, isto através da menor ingestão calórica e da prática regular de atividade física (Pederson, B. K. & Saltin, B., 2015).

O paciente tem de ter em conta que a redução de peso corporal é uma tarefa laboriosa e a fim de perder peso é necessário manter os seus objetivos realistas e a longo prazo, individualizados e sobretudo manter-se consistente a longo termo (Tsigos et al. 2008).

Contraindicações da atividade física para a obesidade

A obesidade em si não apresenta qualquer restrição, no entanto as alterações e patologias associadas podem apresentar limitações e contra-indicações, no entanto a capacidade funcional reduzida, riscos de hipertermia no decorrer da atividade física, riscos de lesões ortopédicas e entre outros. Antes de prescrever atividade física é necessário verificar diversos parâmetros nos indivíduos com obesidade, nomeadamente procurar a existência de Diabetes tipo 2, a dislipidemia, doenças coronárias e verificar hipertensão arterial (A.C.S.M., 2014; Jakicic, J. M. & Otto, A. D., 2005).

Não existem contra-indicações para a prática de atividade física nas pessoas com obesidade, no entanto a obesidade é muitas vezes associada com outras patologias. Para isso é necessário uma avaliação e prescrição customizada segundo as patologias do paciente (Pederson, B. K. & Saltin, B., 2015).

Autismo

As perturbações do espectro do autismo ou mais conhecido por autismo é uma perturbação neurológica complexa e crónica, que origina umas complicações no neurodesenvolvimento e alterações comportamentais, estas alterações são perceptíveis antes dos dois anos de idade. A progressão do neurodesenvolvimento é atrasada pela disfunção cerebral este incluído com o autismo, pode ser considerado como um atraso psicomotor global. É possível identificar estas perturbações e diferenciar entre o autismo de outras complicações do neurodesenvolvimento através das dificuldades de interação e comunicação social, sobretudo comportamentos repetitivos (Oliveira, 2009).

Em relação ao autismo e o exercício, as principais dificuldades que vão ocorrer são o atraso ou incompleto desenvolvimento das competências motoras, nomeadamente limitações na coordenação, deficiência na função motora, movimentos repetitivos bem como a capacidade de comunicar dificuldades, dores e cansaço (Sowa, M. & Meulenbroek, R., 2012; Kodak, T. & Bergmann, S., 2020).

É importante analisar atentamente aos comportamentos do paciente com autismo pois cada caso é dependente de diversos fatores tal como o diagnóstico, o tratamento e os cuidados tomados nos primeiros anos de vida (Kodak, T. & Bergmann, S., 2020).

Autismo e atividade física

É comum no tratamento do autismo utilizar diversos estímulos para eliminar ou mitigar diversos comportamentos mal adaptativos tal como a rigidez e perturbações de movimentos estereotipados. Um dos maiores riscos de saúde em população que sofre de autismo é o estilo de vida sedentário, este trazendo com ele diversos riscos tal como o aumento de risco de diversas doenças cardiovasculares, diabetes e obesidade (W. H. O., 2002).

Assim, a atividade física e o exercício físico vão promover os diversos benefícios de saúde conhecidos e a prevenção dessas complicações. É de notar que um plano de exercício aeróbico pode trazer melhorias no equilíbrio, flexibilidade e redução dos comportamentos mal adaptativos (Sowa, M. & Meulenbroek, R., 2012).

Um dos desafios de ensinar um exercício a um paciente com autismo, é a instrução do mesmo. A instrução tem de ser quebrada numa sequência de pequenos passos rudimentares ao fim de construir o movimento completo, este método pode ser reforçado com imagens e números, em alguns casos pode reforçar a ideia de como o movimento ou tarefa deve ser executado (Kodak, T. & Bergmann, S., 2020).

Treino com autismo

No caso do João é preciso ter especial atenção a expressão dos olhos, canta ou toca na cara quando quer expressar que está muito cansado. É preciso relembrar para ele beber água frequente pois

ele não quer nem gosta. No decorrer do treino é necessário encorajar fisicamente com “mais cinco” e verbalmente (muito bem, boa, força, sim!).

Em alguns exercícios que requerem mais coordenação é necessário fazer com ele e se possível a frente do espelho, pois ele faz tudo por imitação. No entanto não se pode fazer o exercício junto pois temos o objetivo de promover a autonomia do João.

Também, é importante manter um âmbito de preparar o equipamento e arrumá-lo juntos no final do treino para promover um ambiente de entre ajuda e disciplina.

Os objetivos principais do treino com o João é a perda de peso, coordenação e autonomia, e isto só é atingido com exercícios simples e sem pesos (barras, halteres).

Exemplo de um treino com o João:

- 20 minutos passadeira (alternar corrida e marcha);
- Saltos alternado com pé juntos/afastados, num espaço delimitado (quadrados);
- Com bola medicinal (4kg) correr de uma ponta da sala até a outra 5 repetições;
- Mandar a bola a parede, apanhar e agachar, repetir 5 repetições;
- Saltos no step com mãos dadas para segurança 10 repetições;
- Mãos no step em prancha, fazer mountain climbers lento 10 repetições;
- Mãos no step em prancha em conjunto e dar “mais cinco” 10 repetições;
- Sentado na cadeira, levantar, mandar a bola ao ar, apanhar e voltar a sentar, 5 repetições;
- Em conjunto, mandar a bola ao ar, apanhar e passar a bola, 5 repetições;
- Burpees sem flexões 5 repetições.

A fim de desafiar e assimilar as estratégias para treinar com população com autismo foi combinado o próximo treino ao João com a supervisão do seu treinador habitual. Por isso foi realizado o seguinte plano de treino:

- 20 minutos na passadeira a alternar entre marcha e corrida (2 minutos a 4km/h, 2 minutos a 6km/h, 1 minuto a 7km/h, repetir);
- Alternar saltos pés juntos e alternados, 5 reps;
- Step saltos de mãos dadas (para segurança), 10 reps;
- Mountain Climbers lento, 10 reps;

- Em prancha dar mais cinco, 10 reps;
- Com bola medicinal, correr de um lado para o outro da sala, 5 reps;
- Mandar a bola contra a parede, apanhar e agachamento, 10 reps;
- Russian Twist, 10 reps;
- Burpees sem flexões, 5 reps.

Feedback do treinador:

- Corrida: aquecimento muito intenso, dar mais tempo para aquecer, velocidade 7 é muito intenso para ele. Usar inclinação para aumentar intensidade sem aumentar a velocidade é uma boa estratégia.
- No decorrer do treino foram dadas indicações sucessivas e complexas, demasiados encorajamentos, é necessário simplificar, usar uma única palavra ou mesmo sons.
- Demonstração foi boa e é muito importante em tudo, trabalho por imitação.
- Utilizar contagem nas repetições para ter uma percepção numérica, e para ritmo, muito importante.
- Poucas repetições, não houve controlo das repetições (sem contagem), é necessária correção postural, feedback sinestésico com toques e correções.

Reflexão crítica

Devia ter dado mais tempo para o João aquecer, foi muito precipitado e devia ter em consideração as diversas dificuldades que o autismo implica, no entanto não houve nenhuma ocorrência e o resto do treino decorreu após um breve intervalo e água.

Todo ao longo do treino houve precipitação e lapsos das bases fundamentais para dar o treino, tal como, usar poucas palavras, demonstração simples, contagem das repetições, usar feedback sinestésico e devido a isso levou a vários erros que podiam ter sido evitados.

No geral não foi mau, mas também não foi bom, é necessário voltar a experimentar e assimilar os cuidados e medidas a ter com esta população.

Nas semanas seguintes foi possível intervir em diversas ocasiões no treino do João, e assim ao longo termo assimilar os cuidados a ter e ganhar experiência no assunto em mão.

Tendo em conta que foi possível acompanhar o João no decorrer de diversos meses, segue as medidas tomadas de todas as avaliações.

Tabela 1: Registo dos biomarcadores do João

Data	Peso (Kg)	%Massa Gorda	H2O (%)	%Massa Magra	Gordura Visceral
16/10/20	92.5	31.1	51.1	60.6	10
30/10/20	92.5	30.8	51.2	60.8	10
20/11/20	93.1	31.2	51.0	60.9	10
11/12/20	92.9	30.6	51.1	61.2	10
21/12/20	92.5	30.5	51.0	61	10
4/1/21	92.9	33.6	50.1	58.6	11.5
22/4/21	90.0	28.8	51.7	60.8	8.5
17/5/21	89.2	29.6	51.8	59.7	9.5
7/6/21	89.5	29.5	51.8	59.9	9.5
19/6/21	88.3	28.1	52.3	60.3	8.5
28/6/21	87.6	26.3	52.9	61.3	7.5

Após as novas regras com o certificado digital e a necessidade de ser vacinado, o João deixou de comparecer por não ser vacinado.

Discussão dos resultados

Como é possível observar nestas avaliações, houve uma perda de peso ao longo do tempo, uma perda de 4.9 kg entre outubro e julho, tendo em conta que é difícil controlar a alimentação do João, o exercício tem feito os seus efeitos, no entanto é de notar que seria possível obter melhores resultados com uma alimentação adequada.

Segundo os pais do João, ele vai à cozinha e come descontroladamente tudo o que lhe aparece a frente, por isso é complicado controlar a alimentação. Apesar de terem recorrido a aconselhamentos de um nutricionista, os maus hábitos alimentares estão a manter-se.

Foi sugerido a possibilidade de seleccionar rigorosamente o que se compra, como por exemplo, evitar trazer para casa alimentos altamente açucarados a fim de mitigar ao máximo esses distúrbios nutricionais, no entanto os pais do João não tomaram essa medida.

Portanto a situação do João não melhorou, e o seu peso, gordura visceral e massa gorda continuaram em resultados altos e não muito diferentes dos iniciais de outubro. Os tutores do João recorreram a uma consulta de nutrição e seguiram as diversas recomendações no decorrer do confinamento entre janeiro e abril de 2021 o que demonstrou uma ligeira melhoria. No entanto ao que foi transmitido é que esses bons hábitos alimentares não se manterão após essa data.

Em abril iniciou o acompanhamento neste caso e foram propostas diversas sugestões tal como: aumentar intensidade dos exercícios e adicionar mais pesos. No entanto ao discutir estas possibilidades com o instrutor chegou-se a conclusão de que o João não tem noção de coordenação e habilidade para perceber como usar os seus músculos no decorrer de um certo exercício como uma pessoa “normal”.

Por isso chegou-se a conclusão de que um maior foco em treino cardiorrespiratório podia trazer maiores benefícios tendo em conta que não é necessário instrução complexa, um tempo de adaptação e apreensão do exercício, pois iria implicar apenas movimentos rudimentares tal como marcha ou corrida. Os treinos passaram a ser exclusivamente de corrida a volta do campo de futebol local ao ar livre, treino de 40 minutos jogging/corrída, em alguns dos treinos introduzia-se um espaço de tempo a meio do treino para praticar alguns exercícios que eram comuns aos treinos anteriores a fim do João manter a memória muscular desses exercícios, também para ter alguma variação e manter treino muscular.

Por fim, o João conseguiu transacionar de 92.5 kg para 87.6 kg, massa gorda de 31.1% para 26.3%, massa magra de 60.6% para 61.3% e a gordura visceral de 10 para 7.5. Apesar dos maus hábitos alimentares foi possível atingir melhorias, mesmo que com uma alimentação controlada estes valores poderiam ter sido muito melhores. No entanto o João esta no bom caminho, esta perda de peso vai contribuir para uma melhor qualidade de vida, reduzir a probabilidade de contrair doenças cardiorrespiratórias e outras complicações relacionadas com a obesidade e o sedentarismo.

Conclusão

No decorrer do estágio foi possível ter diversas experiências e contactos com pessoas de todas as idades e patologias, daí surgiu a necessidade de estudar e rever conteúdos relevantes a cada uma delas. Tendo em conta a situação atual pandémica e ao confinamento, originando a impossibilidade de presença física na instituição e a interrupção das avaliações para prescrição de exercício físico, deu oportunidade para fazer uma revisão de literatura sobre diversas doenças crônicas presentes em população idosa, esta fase também serviu como uma fase de estudo.

Foi possível ter impacto na vida de uma pessoa que sofre com autismo e obesidade em ajudar e aprender com esses treinos, os treinos tiveram efeitos positivos, foi observado uma boa perda de peso, sobretudo inicialmente e após a mudança do treino inicial para treino cardiorrespiratório. No entanto os resultados obtidos podiam ter sido muito melhores com uma alimentação adequada.

Também foi possível pôr em prática diversos conhecimentos adquiridos no decorrer do mestrado, nomeadamente nas avaliações e prescrições de exercício, apesar de pouca quantidade, foram intervenções de qualidade e experiências enriquecedoras.

Para terminar, este estágio foi bastante enriquecedor em experiências e descobertas, excelentes profissionais dispostos a partilhar todo o conhecimento que tinham e ajudar a corrigir os erros.

Bibliografia

American College of Sports Medicine. (2014). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription (9th edition). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

American College of Sports Medicine. (2018). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription (10th edition). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Beas-Jiménez, J. D., López-Lluch, G., Sánchez-Martínez, I., Muro-Jiménez, A., Rodríguez-Bies, E., & Navas, P. (2011). Sarcopenia: Implications of physical exercise in its pathophysiology, prevention and treatment. *Revista Andaluza de Medicina Del Deporte*, 4(4).

Borst, S. E. (2004). Interventions for sarcopenia and muscle weakness in older people. *Age and ageing*, 33(6), 548-555.

Bullo, V., Bergamin, M., Gobbo, S., Sieverdes, J. C., Zaccaria, M., Neunhaeuserer, D., & Ermolao, A. (2015). The effects of Pilates exercise training on physical fitness and wellbeing in the elderly: a systematic review for future exercise prescription. *Preventive medicine*, 75, 1-11.

Carvalho, J., & Soares, J. M. (2004). Envelhecimento e força muscular - breve revisão. *Revista Portuguesa de Ciências Do Desporto*, 2004(3), 79–93.

Colberg, S. R., Sigal, R. J., Yardley, J. E., Riddell, M. C., Dunstan, D. W., Dempsey, P. C., ... & Tate, D. F. (2016). Physical activity/exercise and diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes care*, 39(11), 2065-2079.

Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., Cooper, C., Landi, F., Rolland, Y., Sayer, A. A., Schneider, S. M., Sieber, C. C., Topinkova, E., Vandewoude, M., Visser, M., Zamboni, M., & Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2 (2019). Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and ageing*, 48(1), 16–31. <https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>

Dalgas, U., Stenager, E., & Ingemann-Hansen, T. (2008). Multiple sclerosis and physical exercise: Recommendations for the application of resistance-, endurance- and combined training. *Multiple Sclerosis*, 14(1), 35–53. <https://doi.org/10.1177/1352458507079445>

DGS. (2014). Portugal - saúde mental em números.

DGS. (2017). Programa Nacional para a Saúde Mental.

Ellis, T., & Rochester, L. (2018). Mobilizing Parkinson's Disease: The Future of Exercise. *Journal of Parkinson's disease*, 8(s1), S95–S100. <https://doi.org/10.3233/JPD-181489>

European Society of Hypertension (ESH), & European Society of Cardiology (ESC). (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*, 39, 3021-3104.

Erickson KI, Voss MW, Prakash RS, Basak C, Szabo A, Chaddock L, Kim JS, Heo S, Alves H, White SM, Wojcicki TR, Mailey E, Vieira VJ, Martin SA, Pence BD, Woods JA, McAuley E, Kramer AF. Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proc Natl Acad Sci USA* 2011; 108: 3017–3022.

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).

Física, A., Stella, F., Gobbi, S., Corazza, D. I., Luiz, J., & Costa, R. (2002). Depressão no Idoso: Diagnóstico, Tratamento e Benefícios da, 8, 91–98.

Franklyn, J. A., & Boelaert, K. (2012). Thyrotoxicosis. *The Lancet*, 379(9821), 1155–1166. doi:10.1016/s0140-6736(11)60782-4

Geraldes, A. a R. (2014). Exercício como estratégia de prevenção e tratamento da osteoporose : Potencial e limitações Exercise as a strategy for osteoporosis prevention and treatment : Bone, 2(August), 1–28.

Gigante, D. P., Barros, F. C., Post, C. L., & Olinto, M. T. (1997). Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. *Revista de Saúde Pública*, 31, 236-246.

Gomes, A. M. (2011). Um olhar sobre depressão e religião numa perspectiva compreensiva. *Estudos de Religião*, pp. 81-109.

Gonçalves, S., Hardt, J. R., Silva, A. S., & Haas, P. (2007). Hipertensão arterial e a importância da atividade física. *Estudos de Biologia*, 29(67).

Gusmão, R., Xavier, M., Heitor, M., Bento, A., & Almeida, J. (2004). O peso das perturbações depressivas - aspectos epidemiológicos globais e necessidades de informação em português. *Acta Méd Port*, pp. 129-146.

INE. (2017). Instituto Nacional de Estatística - Projeções de População Residente 2015-2080. Destaque Instituto Nacional de Estatística, (2015), 1–19.

Jakicic, J. M., & Otto, A. D. (2005). Physical activity considerations for the treatment and prevention of obesity-. *The American journal of clinical nutrition*, 82(1), 226S-229S.

Kac, G., & Velásquez-Meléndez, G. (2003). A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina.

- Karptkin, H. I. (2005). Multiple Sclerosis and Exercise, 36–41.
- Kodak, T., & Bergmann, S. (2020). Autism Spectrum Disorder. *Pediatric Clinics of North America*. doi:10.1016/j.pcl.2020.02.007
- Kokkinos, P. (2014). Cardiorespiratory fitness, exercise, and blood pressure. *Hypertension*, 64:1160–4.
- Lauzé, M., Daneault, J. F., & Duval, C. (2016). The Effects of Physical Activity in Parkinson's Disease: A Review. *Journal of Parkinson's disease*, 6(4), 685–698. <https://doi.org/10.3233/JPD-160790>
- Lewington, S., Clarke, R., Qizilbash, N., Peto, R., & Collin. (2002). Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*, 360: 1903–1913.
- Martins, A. G. (2009). Osteoarticular System. In *Pediatric Surgery Digest* (pp. 721-733). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Mendes, E., Novo, A., & Preto, L. (2012). Funcionalidade de idosos com osteoartrite. In *Livro de Atas (eBook) do I Congresso de Cuidados Continuados: dilemas atuais e desafios futuros* (pp. 99-110). Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança.
- Motl, R. W., & Pilutti, L. A. (2012). The benefits of exercise training in multiple sclerosis. *Nature Reviews Neurology*, 8(9), 487–497. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2012.136>
- Motl, R. W., Sandroff, B. M., Kwakkel, G., Dalgas, U., Feinstein, A., Heesen, C., ... Thompson, A. J. (2017). Exercise in patients with multiple sclerosis. *The Lancet Neurology*, 16(10), 848–856. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(17\)30281-8](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30281-8)
- Oliveira, G. (2009). Autismo-Cuidados primários de saúde. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 25(6), 688-95
- Pederson, B. K., Saltin, B. (2015) Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. The Copenhagen Muscle Research Centre: University of Copenhagen.
- Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., ... & Olson, R. D. (2018). The physical activity guidelines for Americans. *Jama*, 320(19), 2020-2028.
- Retrato de saúde, DGS, 2018
- Ricardo, M., & Dias, C. (2012). a Influência Do Treinamento Resistido Na Manutenção. *Revista Eletrônica Da Faculdade Metodista Granbery*, 2(12), 1–20.
- Roddy, E., Zhang, W., & Doherty, M. (2005). Aerobic walking or strengthening exercise for osteoarthritis of the knee? A systematic review. *Annals of the rheumatic diseases*, 64(4), 544-548.

- Rondon, M., & Brum, P. (2003). Exercício físico como tratamento não-farmacológico da hipertensão arterial. *Rev Bras Hipertens* 10: 134-139.
- Seaquist, E., Anderson, J., Childs, B., Cryer, P., Dagog-Jack, S., & Fish, L. (2016). Diabetes Factos e Números o ano de 2015 - Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes. Sociedade Portuguesa de Diabetologia.
- Sandoval, A. E. G. (2013). Exercise in multiple sclerosis. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 24(4), 605–618. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2013.06.010>
- Sandroff, B. M., Bollaert, R. E., Pilutti, L. A., Peterson, M. L., Baynard, T., Fernhall, B., ... Motl, R. W. (2017). Multimodal exercise training in multiple sclerosis: A randomized controlled trial in persons with substantial mobility disability. *Contemporary Clinical Trials*, 61, 39–47. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2017.07.016>
- Santos, M. L. D., & Borges, G. F. (2010). Exercício físico no tratamento e prevenção de idosos com osteoporose: uma revisão sistemática. *Fisioterapia em movimento*, 23(2), 289-299.
- Seidell, J. C., & Flegal, K. M. (1997). Assessing obesity: classification and epidemiology. *British medical bulletin*, 53(2), 238-252.
- Sowa, M., & Meulenbroek, R. (2012). Effects of physical exercise on Autism Spectrum Disorders: A meta-analysis. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(1), 46–57. doi:10.1016/j.rasd.2011.09.001
- Tsigos, C., Hainer, V., Basdevant, A., Finer, N., Fried, M., Mathus-Vliegen, E., & Toplak, H. (2008). Management of obesity in adults: European clinical practice guidelines. *Obesity facts*, 1(2), 106-116.
- W. H. O. (2002). Juventude e desporto: a importância de um estilo de vida activo. 1–6.
- Wanderley, E. N., & Ferreira, V. A. (2010). Obesidade: uma perspectiva plural. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15, 185-194.
- White, L. J., & Dressendorfer, R. H. (2004). Exercise and multiple sclerosis. *Sports Medicine*, 34(15), 1077–1100. <https://doi.org/10.2165/00007256-200434150-00005>

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Nome: _____ N° membro: _____

Data de Nascimento: dd/mm/yyyy Idade: _____

Telefone: _____ E-mail: _____

Entidade: _____ N°: _____

Modalidades: _____

Tempo de prática: _____ Frequência semanal: _____

Parado(a) em confinamento: Sim _ Não __ Se sim, quanto tempo: _____

Há quanto tempo ativo: _____

Sedentarismo: Sim ___ Não: _ +150min/semana AF: Sim___ Não___

Tabagismo: Sim ___ Não___

Doença diagnosticada: Sim ___ Não __

Colesterol: Sim___ Não ___ Diabetes: Sim___ Não__

Hipertensão: Sim___ Não___ Outras: _____

Lesões: Sim ___ Não Se sim, onde: _____

Medicação: Sim _ Não ___ Se sim, qual: Betabloqueadores e medicação para o colesterol

Sintomas associados à prática de exercício físico: Sim ___ Não__ Se sim, qual: _____

Histórico Familiar: _____

Frequência Cardíaca Repouso: _____ Pressão Arterial: _____

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Avaliação da Composição Corporal

Altura (m): _____

Peso (kg): _____

IMC → →

Massa Gorda (%)	
Densidade Óssea (kg)	
% Água Corporal	
Massa Muscular (kg)	
Índice Físico (1-9)	
TMB (kcal)	
Idade Metabólica	
Gordura Visceral	

Avaliação da Aptidão Funcional Geral

TESTE	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO	PERCENTIL
Sentar e Levantar da Cadeira	Número de execuções em 30 segundos sem ajuda dos braços		
Flexão do Antebraço	Número de execuções em 30 segundos		
Sentar e Alcançar	Distância atingida na direção dos dedos dos pés		
Alcançar Atrás das Costas	Distância entre as mãos		
Levantar, Andar e Sentar	Tempo necessário para execução do teste		
Marcha 2 minutos	Número de passos em 2 minutos		

IAFG → →

O que gosta de fazer, e faz: _____

O que gostaria de fazer, mas não faz: _____

O que o(a) impede de fazer o que gosta: _____

O que gostava de melhorar: _____

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Qualidade de vida no idoso - WHOQOL - OLD

As seguintes questões perguntam sobre o quanto você tem tido certos sentimentos nas duas últimas semanas.	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
1 - Até que ponto as perdas nos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato e tato) afetam a sua vida?	1	2	3	4	5
2 - Até que ponto a perda de audição, visão, paladar, olfato e tato, afeta a sua capacidade de participar em atividades?	1	2	3	4	5
3 - Quanta liberdade você tem para tomar as suas próprias decisões?	1	2	3	4	5
4 - Até que ponto sente que controla o seu futuro?	1	2	3	4	5
5 - O quanto você sente que as pessoas ao seu redor respeitam a sua liberdade?	1	2	3	4	5
6 - Quão preocupado você está pela maneira pela qual irá morrer?	1	2	3	4	5
7 - O quanto você tem medo de não poder controlar a sua morte?	1	2	3	4	5
8 - O quanto você tem medo de morrer?	1	2	3	4	5
9 - O quanto você teme sofrer dor antes de morrer?	1	2	3	4	5
As seguintes questões perguntam sobre quão completamente você fez ou se sentiu apto a fazer algumas coisas nas duas últimas semanas.	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
10 - Até que ponto o funcionamento dos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato e tato) afeta a sua capacidade de interagir com outras pessoas?	1	2	3	4	5
11 - Até que ponto você consegue fazer as coisas que gostaria de fazer?	1	2	3	4	5
12 - Até que ponto você está satisfeito com as suas oportunidades para continuar a alcançar outras realizações na sua vida?	1	2	3	4	5
13 - O quanto você sente que recebeu o reconhecimento que merece na sua vida?	1	2	3	4	5
14 - Até que ponto você sente que tem o suficiente para fazer em cada dia?	1	2	3	4	5

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



As seguintes questões pedem a si que diga o quanto você se sentiu satisfeito, feliz ou bem sobre vários aspetos da sua vida nas duas últimas semanas.	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
15 - Quão satisfeito você está com aquilo que alcançou na vida?	1	2	3	4	5
16 - Quão satisfeito você está com a maneira com a qual você usa o seu tempo?	1	2	3	4	5
17 - Quão satisfeito você está com o seu nível de atividade?	1	2	3	4	5
18 - Quão satisfeito você está com as oportunidades que você tem para participar de atividade na comunidade?	1	2	3	4	5
	Muito Infeliz	Infeliz	Nem Feliz nem Infeliz	Feliz	Muito Feliz
19 - Quão feliz você está com as coisas que você pode esperar daqui para a frente?	1	2	3	4	5
	Muito Mau	Mau	Nem Mau nem Bom	Bom	Muito Bom
20 - Como avaliaria o funcionamento dos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato, tato)	1	2	3	4	5
As seguintes questões referem-se a qualquer relacionamento íntimo que você possa ter. Por favor, considere estas questões em relação a um companheiro ou a uma pessoa próxima com o qual você pode compartilhar (dividir) a sua intimidade mais do que com qualquer outra pessoa em sua vida.	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
21 - Até que ponto você tem um sentimento de companheirismo na sua vida?	1	2	3	4	5
22 - Até que ponto você sente amor em sua vida?	1	2	3	4	5
23 - Até que ponto você tem oportunidade para amar?	1	2	3	4	5
24 - Até que ponto você tem oportunidade para ser amado?	1	2	3	4	5

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Avaliação da Felicidade Geral– Subjective Happiness Scale (Couto et al. , 2008)

	Pouco Feliz						Muito Feliz
1) De uma forma geral, considero-me uma pessoa:	1	2	3	4	5	6	7
2) Comparando-me com a maioria dos meus colegas e amigos, considero-me uma pessoa:	1	2	3	4	5	6	7
	Nada						Completamente
3) Algumas pessoas são normalmente muito felizes. Gostam da vida independentemente do que lhe acontece, retirando o melhor de todas os momentos. Em que medida esta descrição se aplica a si?	1	2	3	4	5	6	7
4) Algumas pessoas são normalmente pouco felizes. Apesar de não estarem deprimidas, parecem nunca estar tão felizes como poderiam estar. Em que medida esta descrição se aplica a si?	1	2	3	4	5	6	7

Relatório Final

Objetivos: _____

Prescrição de Exercício

+ ATIVO
+ SAUDÁVEL
+ FELIZ



Data: ___ / ___ / ___

 Técnico de Exercício Físico

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Nome: _____ João _____ Nº membro: _____

Data de Nascimento: 24/3/1959 Idade: 62

Telefone: _____ E-mail: _____

Entidade: _____ Pimpões _____ Nº: _____

Modalidades: _____ Hidrosaúde _____

Tempo de prática: __3 meses__ Frequência semanal: _____1_____

Parado(a) em confinamento: Sim X_ Não __ Se sim, quanto tempo: 4 meses

Há quanto tempo ativo: _____3 meses_____

Sedentarismo: Sim ___ Não: X_ +150min/semana AF: Sim___ Não__X_

Tabagismo: Sim _X_ Não__

Doença diagnosticada: Sim _X_ Não __

Colesterol: Sim_X_ Não ___

Diabetes: Sim_X_ Não__

Hipertensão: Sim_X_ Não__

Outras: Apneia do sono

Lesões: Sim X_ Não __ Se sim, onde: Partiu o joelho na sua juventude e tem dores _____

Medicação: Sim X_ Não ___ Se sim, qual: Betabloqueadores e medicação para o colesterol e insulina.

Sintomas associados à prática de exercício físico: Sim _X_ Não__ Se sim, qual: _____Tonturas_____

Histórico Familiar: Mãe: AVC / Pai: Ataque cardíaco

Frequência Cardíaca Repouso: __51__ Pressão Arterial: __124/71__

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Avaliação da Composição Corporal

Altura (m): 178

Peso (kg): 74.3



Massa Gorda (%)	MG% : 10,8
Densidade Óssea (kg)	Densidade Óssea: 3,3
% Água Corporal	% Água Corporal: 60,8
Massa Muscular (kg)	Massa Muscular: 63
Índice Físico (1-9)	Índice física (1-9): 5
TMB (kcal)	TMB (kcal): 1924
Idade Metabólica	Idade Metabólica: 12
Gordura Visceral	Gordura Visceral 1.2

Avaliação da Aptidão Funcional Geral

TESTE	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO	PERCENTIL
Sentar e Levantar da Cadeira	Número de execuções em 30 segundos sem ajuda dos braços	9	5%
Flexão do Antebraço	Número de execuções em 30 segundos	27	95%
Sentar e Alcançar	Distância atingida na direção dos dedos dos pés	+4	75%
Alcançar Atrás das Costas	Distância entre as mãos	+4	95%
Levantar, Andar e Sentar	Tempo necessário para execução do teste	4,9	45%
Marcha 2 minutos	Número de passos em 2 minutos	106	60%



O que gosta de fazer, e faz: Nada, faz EF porque o médico disse.

O que gostaria de fazer, mas não faz: Natação e Volleyball.

O que o(a) impede de fazer o que gosta: Dores no joelho, cansaço

O que gostava de melhorar: Reduzir medicação

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Qualidade de vida no idoso - WHOQOL - OLD

As seguintes questões perguntam sobre o quanto você tem tido certos sentimentos nas duas últimas semanas.	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
1 - Até que ponto as perdas nos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato e tato) afetam a sua vida?	1	X2	3	4	5
2 - Até que ponto a perda de audição, visão, paladar, olfato e tato, afeta a sua capacidade de participar em atividades?	1	X2	3	4	5
3 - Quanta liberdade você tem para tomar as suas próprias decisões?	1	2	3	X4	5
4 - Até que ponto sente que controla o seu futuro?	1	2	X3	4	5
5 - O quanto você sente que as pessoas ao seu redor respeitam a sua liberdade?	1	2	3	X4	5
6 - Quão preocupado você está pela maneira pela qual irá morrer?	1	X2	3	4	5
7 - O quanto você tem medo de não poder controlar a sua morte?	1	2	3	X4	5
8 - O quanto você tem medo de morrer?	X1	2	3	4	5
9 - O quanto você teme sofrer dor antes de morrer?	1	2	3	4	X5
As seguintes questões perguntam sobre quão completamente você fez ou se sentiu apto a fazer algumas coisas nas duas últimas semanas.	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
10 - Até que ponto o funcionamento dos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato e tato) afeta a sua capacidade de interagir com outras pessoas?	1	X2	3	4	5
11 - Até que ponto você consegue fazer as coisas que gostaria de fazer?	1	X2	3	4	5
12 - Até que ponto você está satisfeito com as suas oportunidades para continuar a alcançar outras realizações na sua vida?	1	2	X3	4	5
13 - O quanto você sente que recebeu o reconhecimento que merece na sua vida?	1	X2	3	4	5
14 - Até que ponto você sente que tem o suficiente para fazer em cada dia?	1	2	3	X4	5

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



As seguintes questões pedem a si que diga o quanto você se sentiu satisfeito, feliz ou bem sobre vários aspetos da sua vida nas duas últimas semanas.	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
15 - Quão satisfeito você está com aquilo que alcançou na vida?	1	X2	3	4	5
16 - Quão satisfeito você está com a maneira com a qual você usa o seu tempo?	1	2	3	X4	5
17 - Quão satisfeito você está com o seu nível de atividade?	1	2	X3	4	5
18 - Quão satisfeito você está com as oportunidades que você tem para participar de atividade na comunidade?	1	2	X3	4	5
	Muito Infeliz	Infeliz	Nem Feliz nem Infeliz	Feliz	Muito Feliz
19 - Quão feliz você está com as coisas que você pode esperar daqui para a frente?	X1	2	3	4	5
	Muito Mau	Mau	Nem Mau nem Bom	Bom	Muito Bom
20 - Como avaliaria o funcionamento dos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato, tato)	1	2	3	X4	5
As seguintes questões referem-se a qualquer relacionamento íntimo que você possa ter. Por favor, considere estas questões em relação a um companheiro ou a uma pessoa próxima com o qual você pode compartilhar (dividir) a sua intimidade mais do que com qualquer outra pessoa em sua vida.	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
21 - Até que ponto você tem um sentimento de companheirismo na sua vida?	1	X2	3	4	5
22 - Até que ponto você sente amor em sua vida?	X1	2	3	4	5
23 - Até que ponto você tem oportunidade para amar?	1	X2	3	4	5
24 - Até que ponto você tem oportunidade para ser amado?	1	X2	3	4	5

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Avaliação da Felicidade Geral– Subjective Happiness Scale (Couto et al. , 2008)

	Pouco Feliz						Muito Feliz
1) De uma forma geral, considero-me uma pessoa:	1	2	3	X4	5	6	7
2) Comparando-me com a maioria dos meus colegas e amigos, considero-me uma pessoa:	1	2	3	X4	5	6	7
	Nada						Completamente
3) Algumas pessoas são normalmente muito felizes. Gostam da vida independentemente do que lhe acontece, retirando o melhor de todas os momentos. Em que medida esta descrição se aplica a si?	1	2	X3	4	5	6	7
4) Algumas pessoas são normalmente pouco felizes. Apesar de não estarem deprimidas, parecem nunca estar tão felizes como poderiam estar. Em que medida esta descrição se aplica a si?	1	2	3	4	X5	6	7

Relatório Final

Objetivos: Reduzir a medicação e melhorar a sua saúde

Prescrição de Exercício: Experimentar Natação -> Se gostar e não tiver dores no joelho no decorrer da prática, acrescentar a rotina. Continuar com as aulas de hidrosauúde. Acrescentar mais aulas para aumentar a frequência semanal, promover os benefícios de saúde. Reduzir no tabagismo e passear o cão mais vezes.



Data: ___ / ___ / ___

Técnico de Exercício Físico

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Nome: _____ Sofia _____ N° membro: _____

Data de Nascimento: 24/3/1959 Idade: 75

Telefone: _____ E-mail: _____

Entidade: _____ Pimpões _____ N°: _____

Modalidades: _____ Hidroginástica e pilates _____

Tempo de prática: __3 meses__ Frequência semanal: ____2____

Parado(a) em confinamento: Sim X_ Não __ Se sim, quanto tempo: 6 meses

Há quanto tempo ativo: _____ 3 meses _____

Sedentarismo: Sim ___ Não: X_ +150min/semana AF: Sim___ Não__X_

Tabagismo: Sim _ Não_X_

Doença diagnosticada: Sim _ Não X_

Colesterol: Sim_X_ Não ___

Diabetes: Sim__ Não__X

Hipertensão: Sim_X_ Não___

Outras: Dores nas costas

Lesões: Sim __ Não X_ Se sim, onde: _____

Medicação: Sim X_ Não ___ Se sim, qual: Betabloqueadores e medicação para o colesterol.

Sintomas associados à prática de exercício físico: Sim ___ Não_X_ Se sim, qual: _____

Histórico Familiar: Mãe: AVC / Pai: Ataque cardíaco

Frequência Cardíaca Repouso: __77__ Pressão Arterial: __129/70__

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Avaliação da Composição Corporal

Altura (m): 165

Peso (kg): 70.7



Massa Gorda (%)	MG% : 30,2
Densidade Óssea (kg)	Densidade Óssea: 2,5
% Água Corporal	% Água Corporal: 51,3
Massa Muscular (kg)	Massa Muscular: 46.8
Índice Físico (1-9)	Índice física (1-9): 5
TMB (kcal)	TMB (kcal): 1529
Idade Metabólica	Idade Metabólica: 29
Gordura Visceral	Gordura Visceral 2.5

Avaliação da Aptidão Funcional Geral

TESTE	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO	PERCENTIL
Sentar e Levantar da Cadeira	Número de execuções em 30 segundos sem ajuda dos braços	16	85%
Flexão do Antebraço	Número de execuções em 30 segundos	16	70%
Sentar e Alcançar	Distância atingida na direção dos dedos dos pés	-11	0
Alcançar Atrás das Costas	Distância entre as mãos	+2	85%
Levantar, Andar e Sentar	Tempo necessário para execução do teste	4,73	85%
Marcha 2 minutos	Número de passos em 2 minutos	107	85%



O que gosta de fazer, e faz: Hidroginástica, Pilates, corridas

O que gostaria de fazer, mas não faz: Natação

O que o(a) impede de fazer o que gosta: Tempo

O que gostava de melhorar: Flexibilidade e perda de peso

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Qualidade de vida no idoso - WHOQOL - OLD

As seguintes questões perguntam sobre o quanto você tem tido certos sentimentos nas duas últimas semanas.	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
1 - Até que ponto as perdas nos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato e tato) afetam a sua vida?	1	2	X3	4	5
2 - Até que ponto a perda de audição, visão, paladar, olfato e tato, afeta a sua capacidade de participar em atividades?	1	2	X3	4	5
3 - Quanta liberdade você tem para tomar as suas próprias decisões?	1	2	3	4	X5
4 - Até que ponto sente que controla o seu futuro?	1	2	3	X4	5
5 - O quanto você sente que as pessoas ao seu redor respeitam a sua liberdade?	1	2	3	4	X5
6 - Quão preocupado você está pela maneira pela qual irá morrer?	1	2	X3	4	5
7 - O quanto você tem medo de não poder controlar a sua morte?	1	X2	3	4	5
8 - O quanto você tem medo de morrer?	1	2	X3	4	5
9 - O quanto você teme sofrer dor antes de morrer?	1	2	3	4	X5
As seguintes questões perguntam sobre quão completamente você fez ou se sentiu apto a fazer algumas coisas nas duas últimas semanas.	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
10 - Até que ponto o funcionamento dos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato e tato) afeta a sua capacidade de interagir com outras pessoas?	1	X2	3	4	5
11 - Até que ponto você consegue fazer as coisas que gostaria de fazer?	1	2	3	X4	5
12 - Até que ponto você está satisfeito com as suas oportunidades para continuar a alcançar outras realizações na sua vida?	1	2	X3	4	5
13 - O quanto você sente que recebeu o reconhecimento que merece na sua vida?	1	2	3	X4	5
14 - Até que ponto você sente que tem o suficiente para fazer em cada dia?	1	2	X3	4	5

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



As seguintes questões pedem a si que diga o quanto você se sentiu satisfeito, feliz ou bem sobre vários aspetos da sua vida nas duas últimas semanas.	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
15 - Quão satisfeito você está com aquilo que alcançou na vida?	1	2	3	X4	5
16 - Quão satisfeito você está com a maneira com a qual você usa o seu tempo?	1	2	3	X4	5
17 - Quão satisfeito você está com o seu nível de atividade?	1	2	X3	4	5
18 - Quão satisfeito você está com as oportunidades que você tem para participar de atividade na comunidade?	1	2	X3	4	5
	Muito Infeliz	Infeliz	Nem Feliz nem Infeliz	Feliz	Muito Feliz
19 - Quão feliz você está com as coisas que você pode esperar daqui para a frente?	1	2	3	X4	5
	Muito Mau	Mau	Nem Mau nem Bom	Bom	Muito Bom
20 - Como avaliaria o funcionamento dos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato, tato)	1	2	3	X4	5
As seguintes questões referem-se a qualquer relacionamento íntimo que você possa ter. Por favor, considere estas questões em relação a um companheiro ou a uma pessoa próxima com o qual você pode compartilhar (dividir) a sua intimidade mais do que com qualquer outra pessoa em sua vida.	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
21 - Até que ponto você tem um sentimento de companheirismo na sua vida?	1	2	3	X4	5
22 - Até que ponto você sente amor em sua vida?	1	2	3	4	X5
23 - Até que ponto você tem oportunidade para amar?	1	2	3	X4	5
24 - Até que ponto você tem oportunidade para ser amado?	1	2	3	X4	5

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Avaliação da Felicidade Geral– Subjective Happiness Scale (Couto et al. , 2008)

	Pouco Feliz						Muito Feliz
1) De uma forma geral, considero-me uma pessoa:	1	2	3	4	X5	6	7
2) Comparando-me com a maioria dos meus colegas e amigos, considero-me uma pessoa:	1	2	3	4	X5	6	7
	Nada						Completamente
3) Algumas pessoas são normalmente muito felizes. Gostam da vida independentemente do que lhe acontece, retirando o melhor de todas os momentos. Em que medida esta descrição se aplica a si?	1	2	3	4	X5	6	7
4) Algumas pessoas são normalmente pouco felizes. Apesar de não estarem deprimidas, parecem nunca estar tão felizes como poderiam estar. Em que medida esta descrição se aplica a si?	1	X2	3	4	5	6	7

Relatório Final

Objetivos: Melhorar a flexibilidade e perda de massa gorda

Prescrição de Exercício: Experimentar Natação -> Se gostar acrescentar a rotina. Se não, é aconselhado aumentar a frequência semanal que seja hidroginástica ou pilates para fazer exercício física pelo menos 3 vezes por semana

+ ATIVO
+ SAUDÁVEL
+ FELIZ



Data: ___ / ___ / ___

Técnico de Exercício Físico

Ficha de Cliente – SIR "Os Pimpões"



Nome: Julia Anne Pitt Nº membro: 42

Data de Nascimento: 25/07/1956 Idade: 64

Telefone: 962 866 327 E-mail: _____

Entidade: Pimpões Nº: 1249501
~~12495~~

Modalidades: Ginástica Seniore, Natação

Tempo de prática: 9/20 anos Frequência semanal: 2

Parado(a) em confinamento: Sim ___ Não X Se sim, quanto tempo: _____

Há quanto tempo ativo: + 9 anos

Sedentarismo: Sim X Não ~~X~~ +150min/semana AF: Sim ___ Não X

Tabagismo: Sim ___ Não X

Doença diagnosticada: Sim X Não ___

Colesterol: Sim X Não ___

Diabetes: Sim ___ Não X

Hipertensão: Sim ___ Não X

Outras: Hiperlipidemia

Lesões: Sim ___ Não X Se sim, onde: _____

Medicação: Sim X Não ___ Se sim, qual: Tinoxin, Propranolol, HRT

Sintomas associados à prática de exercício físico: Sim ___ Não X Se sim, qual: _____

Histórico Familiar: _____

Frequência Cardíaca Repouso: 61 Pressão Arterial: 75/60

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Avaliação da Composição Corporal

Altura (m): 1,65

Peso (kg): 65,3



Massa Gorda (%)	<u>39,2</u>
Densidade Óssea (kg)	<u>2</u>
% Água Corporal	<u>91,7</u>
Massa Muscular (kg)	<u>27,9</u>
Índice Físico (1-9)	<u>2</u>
TMB (kcal)	<u>1220</u>
Idade Metabólica	<u>62</u>
Gordura Visceral	<u>9</u>

Avaliação da Aptidão Funcional Geral

TESTE	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO	PERCENTIL
Sentar e Levantar da Cadeira	Número de execuções em 30 segundos sem ajuda dos braços	<u>13</u>	<u>35%</u>
Flexão do Antebraço	Número de execuções em 30 segundos	<u>2,5</u>	<u>95%</u>
Sentar e Alcançar	Distância atingida na direção dos dedos dos pés	<u>-2</u>	<u>15%</u>
Alcançar Atrás das Costas	Distância entre as mãos	<u>+1</u>	<u>70%</u>
Levantar, Andar e Sentar	Tempo necessário para execução do teste	<u>5,0</u>	<u>55%</u>
Marcha 2 minutos	Número de passos em 2 minutos	<u>100</u>	<u>65%</u>



O que gosta de fazer, e faz: Walking, swimming, tenis, Badminton, cardio

O que gostaria de fazer, mas não faz: Badminton, swimming

O que o(a) impede de fazer o que gosta: Paineira

O que gostava de melhorar: Melhorar a minha garupa, fazer atividades

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Qualidade de vida no idoso - WHOQOL - OLD

As seguintes questões perguntam sobre o quanto você tem tido certos sentimentos nas duas últimas semanas.	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
1 - Até que ponto as perdas nos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato e tato) afetam a sua vida?	1	2	3	4	5
2 - Até que ponto a perda de audição, visão, paladar, olfato e tato, afeta a sua capacidade de participar em atividades?	1	2	3	4	5
3 - Quanta liberdade você tem para tomar as suas próprias decisões?	1	2	3	4	5
4 - Até que ponto sente que controla o seu futuro?	1	2	3	4	5
5 - O quanto você sente que as pessoas ao seu redor respeitam a sua liberdade?	1	2	3	4	5
6 - Quão preocupado você está pela maneira pela qual irá morrer?	1	2	3	4	5
7 - O quanto você tem medo de não poder controlar a sua morte?	1	2	3	4	5
8 - O quanto você tem medo de morrer?	1	2	3	4	5
9 - O quanto você teme sofrer dor antes de morrer?	1	2	3	4	5
As seguintes questões perguntam sobre quão completamente você fez ou se sentiu apto a fazer algumas coisas nas duas últimas semanas.	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
10 - Até que ponto o funcionamento dos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato e tato) afeta a sua capacidade de interagir com outras pessoas?	1	2	3	4	5
11 - Até que ponto você consegue fazer as coisas que gostaria de fazer?	1	2	3	4	5
12 - Até que ponto você está satisfeito com as suas oportunidades para continuar a alcançar outras realizações na sua vida?	1	2	3	4	5
13 - O quanto você sente que recebeu o reconhecimento que merece na sua vida?	1	2	3	4	5
14 - Até que ponto você sente que tem o suficiente para fazer em cada dia?	1	2	3	4	5

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



As seguintes questões pedem a si que diga o quanto você se sentiu satisfeito, feliz ou bem sobre vários aspetos da sua vida nas duas últimas semanas.	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
15 - Quão satisfeito você está com aquilo que alcançou na vida?	1	2	3	4	5
16 - Quão satisfeito você está com a maneira com a qual você usa o seu tempo?	1	2	3	4	5
17 - Quão satisfeito você está com o seu nível de atividade?	1	2	3	4	5
18 - Quão satisfeito você está com as oportunidades que você tem para participar de atividade na comunidade?	1	2	3	4	5
	Muito Infeliz	Infeliz	Nem Feliz nem Infeliz	Feliz	Muito Feliz
19 - Quão feliz você está com as coisas que você pode esperar daqui para a frente?	1	2	3	4	5
	Muito Mau	Mau	Nem Mau nem Bom	Bom	Muito Bom
20 - Como avaliaria o funcionamento dos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato, tato)	1	2	3	4	5
As seguintes questões referem-se a qualquer relacionamento íntimo que você possa ter. Por favor, considere estas questões em relação a um companheiro ou a uma pessoa próxima com o qual você pode compartilhar (dividir) a sua intimidade mais do que com qualquer outra pessoa em sua vida.	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
21 - Até que ponto você tem um sentimento de companheirismo na sua vida?	1	2	3	4	5
22 - Até que ponto você sente amor em sua vida?	1	2	3	4	5
23 - Até que ponto você tem oportunidade para amar?	1	2	3	4	5
24 - Até que ponto você tem oportunidade para ser amado?	1	2	3	4	5

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Avaliação da Felicidade Geral– Subjective Happiness Scale (Couto et al. , 2008)

	Pouco Feliz						Muito Feliz
1) De uma forma geral, considero-me uma pessoa:	1	2	3	4	5	6	7
2) Comparando-me com a maioria dos meus colegas e amigos, considero-me uma pessoa:	1	2	3	4	5	6	7
	Nada						Completamente
3) Algumas pessoas são normalmente muito felizes. Gostam da vida independentemente do que lhe acontece, retirando o melhor de todas os momentos. Em que medida esta descrição se aplica a si?	1	2	3	4	5	6	7
4) Algumas pessoas são normalmente pouco felizes. Apesar de não estarem deprimidas, parecem nunca estar tão felizes como poderiam estar. Em que medida esta descrição se aplica a si?	1	2	3	4	5	6	7

Relatório Final

Objetivos: _____

Prescrição de Exercício

+ ATIVO
+ SAUDÁVEL
+ FELIZ



Data: ___/___/___

João Vieira
Técnico de Exercício Físico

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Nome: Maria Helena Tavares Xavier N° membro: 43

Data de Nascimento: 3/11/1953 Idade: 67

Telefone: 967383384 E-mail: maria.helena.xavier⁵³@gmail.com

Entidade: Pimpões N°: 1348044

Modalidades: Hidroginástica

Tempo de prática: Queres Frequência semanal: 2

Parado(a) em confinamento: Sim Não Se sim, quanto tempo: _____

Há quanto tempo ativo: Queres / Ainda não há 7 anos

Sedentarismo: Sim Não +150min/semana AF: Sim Não

Tabagismo: Sim Não

Doença diagnosticada: Sim Não

Colesterol: Sim Não

Diabetes: Sim Não

Hipertensão: Sim Não

Outras: _____

Lesões: Sim Não Se sim, onde: _____

Medicação: Sim Não Se sim, qual: Insulina, estatina, medicamentos para a tensão

Sintomas associados à prática de exercício físico: Sim Não Se sim, qual: _____

Histórico Familiar: _____

Frequência Cardíaca Repouso: 75 Pressão Arterial: 79/5/78

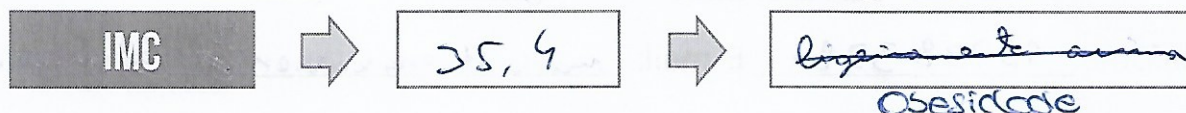
Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Avaliação da Composição Corporal

Altura (m): 1,58

Peso (kg): 86,4



Massa Gorda (%)	<u>48,8</u>
Densidade Óssea (kg)	<u>2,3</u>
% Água Corporal	<u>36,7</u>
Massa Muscular (kg)	<u>42,9</u>
Índice Físico (1-9)	<u>2</u>
TMB (kcal)	<u>1979</u>
Idade Metabólica	<u>82</u>
Gordura Visceral	<u>74,5</u>

Avaliação da Aptidão Funcional Geral

TESTE	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO	PERCENTIL
Sentar e Levantar da Cadeira	Número de execuções em 30 segundos sem ajuda dos braços	<u>73</u>	<u>45%</u>
Flexão do Antebraço	Número de execuções em 30 segundos	<u>13</u>	<u>30%</u>
Sentar e Alcançar	Distância atingida na direção dos dedos dos pés	<u>-79</u>	<u>8%</u>
Alcançar Atrás das Costas	Distância entre as mãos	<u>-20</u>	<u>8%</u>
Levantar, Andar e Sentar	Tempo necessário para execução do teste	<u>5,5</u>	<u>50%</u>
Marcha 2 minutos	Número de passos em 2 minutos	<u>93</u>	<u>55%</u>



O que gosta de fazer, e faz: Hidroginástico e Natações

O que gostaria de fazer, mas não faz: Natações

O que o(a) impede de fazer o que gosta: Tempo / Não se inscrever

O que gostava de melhorar: Perder peso

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Qualidade de vida no idoso - WHOQOL - OLD

As seguintes questões perguntam sobre o quanto você tem tido certos sentimentos nas duas últimas semanas.	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
1 - Até que ponto as perdas nos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato e tato) afetam a sua vida?	X	2	3	4	5
2 - Até que ponto a perda de audição, visão, paladar, olfato e tato, afeta a sua capacidade de participar em atividades?	X	2	3	4	5
3 - Quanta liberdade você tem para tomar as suas próprias decisões?	1	2	3	X	5
4 - Até que ponto sente que controla o seu futuro?	1	2	3	X	5
5 - O quanto você sente que as pessoas ao seu redor respeitam a sua liberdade?	1	2	3	X	5
6 - Quão preocupado você está pela maneira pela qual irá morrer?	X	2	3	4	5
7 - O quanto você tem medo de não poder controlar a sua morte?	X	2	3	4	5
8 - O quanto você tem medo de morrer?	X	2	3	4	5
9 - O quanto você teme sofrer dor antes de morrer?	1	2	3	X	5
As seguintes questões perguntam sobre quão completamente você fez ou se sentiu apto a fazer algumas coisas nas duas últimas semanas.	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
10 - Até que ponto o funcionamento dos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato e tato) afeta a sua capacidade de interagir com outras pessoas?	X	2	3	4	5
11 - Até que ponto você consegue fazer as coisas que gostaria de fazer?	1	2	3	X	5
12 - Até que ponto você está satisfeito com as suas oportunidades para continuar a alcançar outras realizações na sua vida?	1	2	3	X	5
13 - O quanto você sente que recebeu o reconhecimento que merece na sua vida?	1	2	3	X	5
14 - Até que ponto você sente que tem o suficiente para fazer em cada dia?	1	2	3	X	5

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



As seguintes questões pedem a si que diga o quanto você se sentiu satisfeito, feliz ou bem sobre vários aspetos da sua vida nas duas últimas semanas.	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
15 - Quão satisfeito você está com aquilo que alcançou na vida?	1	2	3	4	5
16 - Quão satisfeito você está com a maneira com a qual você usa o seu tempo?	1	2	3	4	5
17 - Quão satisfeito você está com o seu nível de atividade?	1	2	3	4	5
18 - Quão satisfeito você está com as oportunidades que você tem para participar de atividade na comunidade?	1	2	3	4	5
	Muito Infeliz	Infeliz	Nem Feliz nem Infeliz	Feliz	Muito Feliz
19 - Quão feliz você está com as coisas que você pode esperar daqui para a frente?	1	2	3	4	5
	Muito Mau	Mau	Nem Mau nem Bom	Bom	Muito Bom
20 - Como avaliaria o funcionamento dos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato, tato)	1	2	3	4	5
As seguintes questões referem-se a qualquer relacionamento íntimo que você possa ter. Por favor, considere estas questões em relação a um companheiro ou a uma pessoa próxima com o qual você pode compartilhar (dividir) a sua intimidade mais do que com qualquer outra pessoa em sua vida.	Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
21 - Até que ponto você tem um sentimento de companheirismo na sua vida?	1	2	3	4	5
22 - Até que ponto você sente amor em sua vida?	1	2	3	4	5
23 - Até que ponto você tem oportunidade para amar?	1	2	3	4	5
24 - Até que ponto você tem oportunidade para ser amado?	1	2	3	4	5

Ficha de Cliente – SIR “Os Pimpões”



Avaliação da Felicidade Geral– Subjective Happiness Scale (Couto et al. , 2008)

	Pouco Feliz						Muito Feliz
1) De uma forma geral, considero-me uma pessoa:	1	2	3	4	5	6	X
2) Comparando-me com a maioria dos meus colegas e amigos, considero-me uma pessoa:	1	2	3	4	5	6	X
	Nada						Completamente
3) Algumas pessoas são normalmente muito felizes. Gostam da vida independentemente do que lhe acontece, retirando o melhor de todas os momentos. Em que medida esta descrição se aplica a si?	1	2	3	4	5	6	X
4) Algumas pessoas são normalmente pouco felizes. Apesar de não estarem deprimidas, parecem nunca estar tão felizes como poderiam estar. Em que medida esta descrição se aplica a si?	X	2	3	4	5	6	X

Relatório Final

Objetivos: Perder peso, melhorar a saúde

Prescrição de Exercício

Exercícios natais → Lazer com gato / Hora livre
Continua Hidrogénio → Aumentar a frequência semanal
Beba mais água

+ ATIVO
 + SAUDÁVEL
 + FELIZ



Data: 11/1/2021

Alfonso Fonseca

Técnico de Exercício Físico