

Efeitos de um programa de exercício físico no estado emocional em reclusos do sexo masculino

Filipe Almeida Pacheco

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação com vista à obtenção do grau de Mestre em Exercício e Saúde

Orientador: Professor Doutor Vítor Pires Lopes

Coorientador: Professor Doutor António Ribeiro Alves

Bragança,
abril de 2014

Efeitos de um programa de exercício físico no estado emocional em reclusos do sexo masculino

Filipe Almeida Pacheco

Estudo Efetuado no Estabelecimento Prisional do Vale do Sousa

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação com vista à obtenção do grau de Mestre em Exercício e Saúde

Orientador: Doutor Vítor Pires Lopes, Professor Coordenador Principal

Coorientador: Doutor António Ribeiro Alves, Professor Coordenador

Bragança,
abril de 2014

Ficha de catalogação:

Pacheco, F. (2014), Efeitos de um programa de exercício físico no estado emocional em reclusos do sexo masculino. Bragança: Pacheco, F. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Exercício e Saúde na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança.

Palavras-chave: ESTABELECIMENTO PRISIONAL, EXERCÍCIO FÍSICO, RECLUSOS, EMOCIONAL, ESTADO EMOCIONAL.

Dedicatória

Aos meus pais por tudo o que fizeram por mim, continuam a fazer e que me levaram a acreditar.

Aos meus irmãos pelas nossas vivências.

A uma pessoa em particular.

A mim, por tudo o que tenho lutado.

Agradecimentos

Existem pessoas que direta ou indiretamente me ajudaram a que isto fosse possível, posso-me esquecer de alguém, se o fizer desculpe-me quem não mencionei.

Ao Professor Doutor Vítor Lopes, pela orientação deste trabalho, disponibilidade, transmissão de conhecimentos, apoio e paciência.

Ao Professor Doutor António Ribeiro Alves, pelo seu trabalho.

Ao Diretor dos Serviços Prisionais por possibilitar este estudo.

Ao Diretor do EP Vale do Sousa, por a nada se opor na elaboração do projeto.

Aos colegas de trabalho, pela paciência e apoio.

Aos reclusos, por se disponibilizarem como voluntários para esta investigação, pela paciência, motivação e empenho.

Aos meus amigos, familiares e colegas que acreditaram em mim e nas minhas potencialidades.

A minha gratidão e amizade a todos os que me acompanharam ao longo desta investigação.

Índice Geral

Índice	
1. Introdução	1
2. Material e métodos	7
2.1 Participantes	8
2.2 Delineamento do estudo	8
2.3 Avaliação sintomatológica do estado emocional	9
2.4 Avaliação da aptidão física.....	12
2.4.1 Aptidão aeróbia.....	13
2.4.2 Avaliação músculo esquelética (Força e resistência muscular)	13
2.4.3 Avaliação da flexibilidade.....	14
2.4.4 Avaliação antropométrica	15
2.5 Procedimentos de análises de dados	15
3. Resultados	17
3.1 Mudança ao longo do programa de exercício	17
3.2 Influência do programa de exercício no comportamento emocional do recluso	22
4. Discussão dos resultados.....	31
5. Conclusão.....	35
6. Referências	37
7. Anexos	41

Índice de Tabelas

Tabela 1. Média e desvio-padrão das variáveis somáticas no grupo experimental e no grupo de controlo nos cinco momentos de avaliação	18
Tabela 2. Média e desvio-padrão das variáveis de aptidão física no grupo experimental e no grupo de controlo nos cinco momentos de avaliação	19
Tabela 3. Média e desvio-padrão das variáveis do estado emocional no grupo experimental e no grupo de controlo nos cinco momentos de avaliação.....	20
Tabela 4. CFB - Componente de fatores biológicos.....	22
Tabela 5. CFC - Componente de fatores cognitivos	23
Tabela 6. CFIP - Componente de fatores de desempenho de tarefa	24
Tabela 7. CFIP – Componente de fatores interpessoais.....	25
Tabela 8. RG – resultado global da avaliação do comportamento emocional	26
Tabela 9. Comportamento final dos fatores biológicos com efeito FLO.....	27
Tabela 10. Comportamento final dos fatores cognitivos com efeito FP e FLO.....	28
Tabela 11. Modelo final para a variável do resultado global	29

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Resultado global do estado emocional.....	21
---	----

Resumo

Objetivo: Estudar os efeitos de um programa de exercício físico (EF) no estado emocional em reclusos do sexo masculino. **Métodos:** A amostra foi constituída por 42 indivíduos do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 18 e os 40 anos, divididos aleatoriamente em grupo experimental e de controlo. O grupo experimental foi submetido a um programa de EF, com sessões de 60 minutos, 3 vezes por semana, durante 12 semanas. Ambos os grupos se submeteram, a avaliação do estado emocional, através do questionário 'Inventário de Avaliação Clínica da Depressão' (IACLIDE), aptidão física através do Eurofit para adultos, em cinco momentos, antes, após um mês, após dois meses, no final da intervenção e um mês após o término do programa. **Resultados:** A modelação hierárquica linear mostra que a estimativa da média no início do programa de exercício físico foi de 16,56 para o grupo de controlo e de 19,54 para o grupo experimental. Verificou-se uma estimativa de decréscimo médio de 1,47 entre cada momento de avaliação para o grupo de controlo e de 2,67 para o grupo experimental. Por cada unidade de mudança na força de preensão o resultado global decresce 0,39 unidades. Por cada unidade de mudança na variável flexão lateral do ombro o resultado global decresce 0,61. **Conclusão:** O programa de exercício físico teve um efeito positivo no estado emocional. Os níveis de aptidão física estão inversamente associados ao estado emocional.

Palavras-chave: estabelecimento prisional, exercício físico, reclusos, emocional, estado emocional.

Abstract

Objective: To study the effects of a program of physical exercise (PE) in the emotional state in male prisoners. **Methods:** The sample consisted of 42 male subjects, aged between 18 and 40 years were randomly divided into experimental and control group. The experimental group was subjected to a program of PE, with 60-minute sessions three times a week for 12 weeks. Both groups underwent the assessment of depressive state, through the questionnaire 'Inventory of Clinical Assessment of Depression' (IACLIDE), physical fitness through Eurofit adults in five times before, after one month, two months later, in end of the intervention and one month after the end of the program. **Results:** Hierarchical linear modeling shows that the estimate of the mean at the beginning of the physical exercise program was 16,56 for the control group and 19,54 for the experimental group. There was an estimated average decrease of 1,47 between each evaluation point for the control group and 2,67 for the experimental group. Per unit change in grip strength the global result decreases 0,39 units. Per unit change in the variable lateral flexion of the shoulder the global result decreases 0,61. **Conclusion:** The program of physical exercise had a positive effect on depressive symptoms. The fitness levels are inversely associated with emotional symptoms

Keywords: prison, physical activity, inmates, emotional, emotional state.

Lista de abreviaturas

AF	Atividade Física
ABS	Abdominal
DGRSP	Direção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais
EF	Exercício Físico
EP	Estabelecimento Prisional
EPVS	Estabelecimentos Prisional do Vale do Sousa
FLO	Flexão Lateral do Ombro
FP	Força de Preensão
IACLIDE	Inventário Clínico de Depressão
IMC	Índice de Massa Corporal
LSJ	Licença de Saída Jurisdicional (saída temporária/precária)
MG	Massa Gorda
MM	Massa Magra
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAF	Programa de Atividade Física
RAE	Regime Aberto para o Exterior
RAI	Regime Aberto para o Interior
RVI	Regime de Visitas Intimas
SP	Serviços Prisionais

1. Introdução

A depressão é uma causa comum e importante de morbidade e mortalidade em todo o mundo (1). A sua prevalência na população mundial é estimada em 17% (2). Não obstante as intervenções farmacológicas estarem disponíveis e se revelarem eficazes, muitos casos de depressão permanecem inadequadamente tratados, somente 30 a 35% dos pacientes depressivos respondem ao tratamento com psicofármacos (3).

A depressão enquanto estado patológico encerra-se, segundo a American Psychiatric Association (4) nas perturbações do humor, assim definidas por se referirem a estados emocionais persistentes e não a expressões externas de um estado emocional transitório, consistindo, por isso, num conjunto de sinais e sintomas duradouros que interferem significativamente com o desempenho habitual do indivíduo (5).

A alteração do humor ou das emoções é a característica fundamental de algumas das perturbações mais comuns e mais importantes, incluindo a depressão. Note-se que quando falamos de humor referimo-nos ao conjunto interno de emoções predominantes numa pessoa em determinado momento, ou seja, a um estado emocional consistente e mantido, que se distingue das emoções que são a expressão momentânea de cada sentimento, a manifestação externa e dinâmica do estado afetivo interno do indivíduo.

Num episódio depressivo o humor é, então, frequentemente descrito pela pessoa como triste, sem esperança, desencorajador. Noutros casos há referência a estados de ansiedade ou vazio, bem como de irritabilidade excessiva. Associado a estes sintomas surge frequentemente a perda de interesse ou prazer nas atividades anteriormente prazerosas, bem como o isolamento social e a diminuição do apetite.

A classe médica procura constantemente soluções para problemas relacionados com a saúde, que se define, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) (6) não só como a ausência de doença, mas também de bem-estar físico, psíquico e social. Neste sentido, o aumento do estilo de vida sedentário e a diminuição da atividade e do exercício físico, que se tem verificado na população tem sido seguido pela OMS, que tem criado diretrizes para combater esta situação.

Existem evidências científicas que mostram que a atividade física em geral e o exercício físico em particular podem ser fatores preventivos e de tratamento da depressão.

Cooper (7) refere que o exercício aeróbico de longa duração (acima dos 30 minutos) e intensidade moderada proporciona alívio do stresse e tensão pelo aumento da taxa de endorfinas que agem sobre o sistema nervoso, reduzindo o impacto de stresse do ambiente e com isso pode prevenir ou reduzir transtornos emocionais. Num estudo realizado por Bumenthal et al. (3) concluiu-se que a atividade física regular deve ser considerada como uma alternativa não farmacológica do tratamento do transtorno emocional. A atividade física, no que respeita à condição mental, eleva a autoestima contribui para a implementação das relações psicossociais e estimula funções cognitivas, principalmente a capacidade de concentração e de memória (8).

O corpo humano foi feito para o movimento, não para a inatividade física. Os benefícios que o exercício físico pode promover constroem-se progressivamente por uma prática contínua e sistemática (9). A prática regular de atividade física não assegura o prolongamento do tempo de vida, mas a proteção da saúde nas fases subsequentes está associada. Talvez o maior benefício da atividade física (AF) seja o grau de independência que as pessoas fisicamente capazes revelam e o reflexo que essa independência proporciona à saúde emocional da pessoa (10).

Segundo Scott Mg (11) o efeito do exercício físico sobre a depressão tem sido objeto de investigação durante décadas e há um crescente número de literatura sobre o assunto. Na passada década, o 'exercício físico como receita médica' tornou-se popular nos cuidados primários do Reino Unido (12).

Têm sido propostos vários mecanismos plausíveis sobre como o exercício afeta a depressão. No mundo desenvolvido fazer exercícios regularmente é visto como uma virtude, o paciente deprimido que faz exercício regular pode, como consequência, obter um feedback positivo de outras pessoas e uma maior sensação de autoestima. Exercitar-se pode funcionar como um desvio de pensamentos negativos, e o domínio de uma nova técnica pode ser importante (13).

Numa meta análise realizada por Debbie A Lawlor, Stephen W Hopker (14), verificou-se que a eficácia da AF numa redução efetiva dos sintomas de depressão não pode ser determinada por uma falta de pesquisa de boa qualidade clínica em populações com um acompanhamento adequado.

Dishman et al. (15) testaram se o autoconceito e a autoestima iriam mediar relações transversais de atividade física e desporto com sintomas de depressão. Concluíram que houve uma forte relação global positiva entre autoconceito físico e autoestima e uma moderada relação inversa entre autoestima e sintomas de depressão.

O exercício físico e a participação no desporto tinham uma relação global indireta e positiva com o autoconceito físico que era independente do objetivo, medidas de aptidão cardiorrespiratória e gordura corporal. Estes resultados correlacionais fornecem uma evidência inicial, sugerindo que a atividade física e a participação em desportos podem reduzir o risco de depressão entre adolescentes por influências únicas, criando efeitos positivos sobre autoconceito físico, que operam de forma independente da aptidão física, índice de massa corporal, a percepção de competência do desporto, gordura corporal e aparência.

Segundo Mota (16) o bem-estar do indivíduo está diretamente ligado à qualidade de vida. As atividades de lazer e a procura de prazer são um bom meio de favorecer a saúde das pessoas, principalmente quando se encontram em privação de liberdade.

A depressão no meio prisional é uma das consequências do estado de reclusão, que o recluso encontra como resposta para lidar com essa situação (17), ou seja, o recluso quando não encontra alternativas para a situação em que se encontra deprime. Modifica não só o humor ou o afeto no sentido emocional, como a autoestima e a dimensão somática no sentido aviltante, ou seja, quando os sintomas psicológicos, como a desonra e a humilhação, têm uma expressão física. (18).

Em meio prisional, segundo Cooper (19), a sintomatologia depressiva é geralmente vivenciada pelos indivíduos em virtude, numa fase inicial do cumprimento da reclusão, do processo de adaptação à perda de liberdade e à rotina institucional e/ou, no decurso da mesma, pelas expectativas não realizadas e conseqüente frustração, ao potenciar sentimentos de raiva, medo e ansiedade. Tais fatores seriam mediados pela

capacidade de adaptação do recluso aos determinantes institucionais, verificando-se assim dois tipos possíveis de depressão: uma reativa, que decorreria no período de adaptação e seria mais ou menos ultrapassável, e uma mais severa, resultante de parcos mecanismos de reprodução para lidar com os fatores de stresse decorrentes da perda de liberdade e vida institucional.

Alguns sustentam que a depressão é uma reação normal à prisão. No entanto, a longo prazo, "pode afetar a comunidade prisional como um todo" (20). Reclusos deprimidos são mais suscetíveis de auto abuso e até mesmo podem chegar ao suicídio (21), que é, obviamente, prejudicial para os reclusos, e pode ser bastante oneroso para o sistema prisional. Assim como, um aumento dos níveis de depressão nos reclusos pode consequentemente aumentar o uso de drogas como um meio de escape (22). Todas essas reações à depressão têm um certo custo que sobrecarrega o sistema prisional, é necessário mais funcionários para ajudar no tratamento e administrar mais medicação psicotrópica para aliviar doenças mentais (23).

Note-se, ainda neste contexto, que a taxa de depressão em reclusos parece variar significativamente de acordo com a amostra utilizada e o momento da avaliação, ou seja, se se trata de um indivíduo preventivo ou condenado, se está em regime comum ou a cumprir medida disciplinar, entre outros. Assim, têm-se verificado níveis mais elevados de depressão em indivíduos acabados de entrar na instituição prisional e nos períodos em que decorrem processos judiciais (24).

Num estudo realizado por Boothby (20), os autores aplicaram o Inventário de Depressão de Beck (BDI), instrumento utilizado na autoavaliação da depressão, verificando que no momento da admissão mais de metade dos indivíduos teria de receber tratamento clínico, o que não parece descrever a realidade psicopatológica da maior parte da população recém chegada. Neste sentido, os mesmos autores, salientam que alguns itens do BDI poderiam não estar a avaliar a depressão, mas sim qualquer outra desregulação emocional relacionada com os primeiros momentos de perda de liberdade e stressores inerentes, assim como, segundo Correia (25) há a possibilidade dos resultados de tais instrumentos avaliativos serem falseados pelos indivíduos, quer pela simulação quer pela omissão.

No decurso do cumprimento de pena, surgem outros fatores associados à adaptação do recluso, tais como: a adesão a atividade laboral, a prática de desporto, entre outros. Cooper e Berwick (26) apuraram que os indivíduos com maior tendência para a inatividade mental ou física apresentavam maior índice de ansiedade e depressão e, por outro lado, os que participavam em programas de formação, frequentavam a escola ou praticavam desporto, apresentavam índices abaixo da média.

Os resultados de um estudo efetuado a reclusas do Estabelecimento prisional Especial de Santa Cruz do Bispo (27) referem que dos indivíduos que tomam psicofármacos, os que foram sujeitos a um programa de atividade física adaptada têm valores depressivos inferiores e estatisticamente significativos quando comparadas com indivíduos do grupo de controlo.

Segundo Lefebvre (28), a arquitetura prisional apresenta 3 características distintas: ser funcional, ser utilitária e ser disciplinar. Wener (29) conclui que 'os reclusos, qualquer que seja a sua inclinação antissocial ou violenta, são sensíveis às condições humanas. O arquiteto Francês Espinas (30) considera o estabelecimento de um espaço de trocas entre a comunidade urbana e carceral, em que ambos partilhem um certo número de atividades socio educativas, formação profissional, desportivas, através do acesso aos espaços onde estas se desenrolam. Ter uma ocupação intramuros é uma fonte de equilíbrio psicológico para os reclusos. A permanência em inatividade durante grandes períodos de tempo acentua os sentimentos de auto depreciação, quebra de auto estima, de solidão, de isolamento, perturbações do foro psicossomático ou psiquiátrico, sedentarismo e nalguns casos suicídio. A vida em reclusão poderá inverter algumas destas tendências ou erradicá-las através da promoção de hábitos saudáveis.

A prática de atividades físicas e desportivas no meio prisional apresenta-se como um elemento de extrema importância no âmbito dos objetivos gerais do tratamento penitenciário.

Com efeito, além da vertente de ocupação dos tempos livres e da criação de espaços de descompressão, a atividade desportiva adequadamente orientada pode desempenhar um papel fulcral na promoção de estilos de vida saudáveis que influenciam diretamente o bem-estar, a saúde e o equilíbrio emocional dos reclusos,

aspectos que se refletem positivamente não só no plano individual como também ao nível da própria instituição prisional.

Simultaneamente, a forte componente pedagógica que o desporto encerra estimula vivências e induz comportamentos que possibilitam uma verdadeira aprendizagem social, contribuindo para o objetivo geral do tratamento penitenciário que é o da reinserção dos indivíduos na sociedade. Essa reinserção é orientada por técnicos afetos aos Serviços Prisionais.

O papel de um técnico de reeducação num Estabelecimento Prisional (EP) passa por reeducar e reabilitar reclusos e contribuir para o bem-estar dessa população. O professor de educação física tem um papel importante na reinserção, os objetivos a atingir com o desporto dirigido à população reclusa passam por uma ocupação dos tempos livres, criação de espaços de desconpressão, combate às doenças associadas ao sedentarismo, criação de hábitos de vida saudáveis, fomento de situações favoráveis ao desenvolvimento de relações interpessoais e intergrupais, conducentes a uma aprendizagem social (31).

O objetivo desta pesquisa é estudar os efeitos de um programa de exercício físico nos estados emotivos em reclusos do sexo masculino, isto é, perceber até que ponto o exercício físico é importante no comportamento emocional em indivíduos privados da liberdade.

Acredita-se que um programa de exercício físico ajuda a aliviar os sintomas emocionais. Que o exercício físico fornece um meio alternativo de escape e pode inculcar um sentimento de autoestima e identidade.

Desta forma coloca-se as hipóteses de o exercício físico ter um efeito positivo no comportamento emocional dos reclusos, que os níveis de aptidão física estão inversamente associados ao estado emocional e que o exercício físico tem um efeito positivo nos níveis de aptidão física.

2. Material e métodos

O estudo foi realizado no Estabelecimento Prisional do Vale de Sousa (EPVS) que pertence ao Distrito Judicial do Porto, localiza-se em Paços de Ferreira.

Inicialmente com uma lotação fixada em 300 reclusos foi, a 1 de janeiro de 2012, alterada para 374 por despacho do Exmo. Sr. Diretor Geral. Tendo sido classificado a 11 de janeiro de 2013, pela Portaria nº13/2013, de Elevada Complexidade e Alta Segurança, em função do grau de complexidade de gestão.

Arquitetonicamente este EP é constituído pela zona prisional, com três pavilhões. Em cada pavilhão existe um ginásio, uma seção de desporto, onde tem o material desportivo guardado e pode ser levantado por qualquer recluso e um espaço exterior com cerca de 500 m² onde tem um campo de basquetebol com duas tabelas, um campo de futsal e as marcações de um campo de voleibol. Caracteriza-se, igualmente, como um sistema “*pavilhonar*”, segundo Rui Abrunhosa, consistindo, como o próprio nome indica, na construção de grandes edifícios relativamente distantes uns dos outros mas todos eles autónomos no que toca a refeitório, locais de trabalho, ocupação de tempos livres (32).

O EP Vale do Sousa tem procurado estabelecer e manter uma adequada inserção na comunidade local. Assim, tem existido ao longo dos anos colaboração com a Câmara Municipal de Paços de Ferreira, quer em termos de trabalho de reclusos, quer em outras áreas, tais como a área da Cultura, Voluntariado e Desporto.

A população prisional é constituída por reclusos condenados, em regime fechado ou aberto. No que respeita à estrutura etária, regista a permanência de reclusos maioritariamente jovens. Mais de metade da população prisional em 2010 tinha entre 25 e 39 anos (55%), sendo 33% na faixa etária dos 40-59 anos, 8% menores de 24 anos e apenas 4% com 60 ou mais anos. A duração das penas de prisão, distribuem-se da seguinte forma: penas inferiores a 1 ano, 6; penas entre 1 e 6 anos, 112; penas entre 6 e 12 anos, 87; penas superiores a 12 anos, 61. É de evidenciar a prevalência clara das penas de prisão elevadas, com 54% dos reclusos condenados a penas superiores a 9 anos de prisão. Regista-se ainda 6 reclusos condenados a aguardar trânsito, 1 recluso em semidetenção e 1 com pena relativamente indeterminada.

2.1 Participantes

Os participantes são reclusos do sexo masculino. De um universo de 384 reclusos do Estabelecimento Prisional do Vale do Sousa foram selecionados 47.

Os critérios de inclusão foram que à data não tivessem uma ocupação, não beneficiassem de Regime de Visitas Intimas (RVI), de Regime Aberto no Interior (RAI), de Regime Aberto no Exterior (RAE) ou de Licença de Saída Jurisdicional (LSJ) e idade compreendida entre os 18 e os 40. Dos 384 indivíduos possíveis apenas 47 se encontravam dentro dos parâmetros propostos para o estudo e esses 47 aderiram voluntariamente, 5 desistiram no primeiro momento de avaliação, ficando o número reduzido a 42 indivíduos.

Todos os sujeitos envolvidos na pesquisa assinaram um termo de consentimento (anexo 2), sendo atendidas todas as determinações do Conselho Nacional de Saúde (Lei n.º 196/96) que versam sobre pesquisa com seres humanos e respeitados os princípios da declaração de Helsínquia (REF). O estudo foi autorizado pela Direção Geral dos Serviços Prisionais. Os participantes preencheram uma ficha de caracterização sociodemográfica.

2.2 Delineamento do estudo

Os indivíduos selecionados foram divididos aleatoriamente em dois grupos, um grupo de intervenção (n=20) e um grupo de controlo (n=22).

O programa de exercício físico foi aplicado ao longo de 12 semanas, com três sessões por semana com uma duração média de sessenta minutos por sessão.

As sessões foram realizadas no espaço exterior (composto por um campo de futsal e um campo de basquetebol) e/ou no ginásio.

Em todas as sessões houve diversificação nos exercícios, mantendo uma componente lúdica para uma maior motivação dos indivíduos.

Foram desenvolvidas atividades aeróbicas de força e flexibilidade.

Desportos coletivos como o futsal, o voleibol, o basquetebol para promover a interação social.

Desportos individuais com exercícios de desenvolvimento de força dos principais grupos musculares e exercícios de resistência.

Foram incluídos diferentes elementos de exercício físico, com variadas atividades de fácil compreensão aumentando a intensidade e complexidade de forma a tornar atrativo e motivante o exercício.

De forma a manter uma maior motivação, todas as sessões incluíam um período dedicado ao futsal.

As sessões foram aplicadas pelo investigador, o que permitiu uma maior fiabilidade e permitindo que não houvesse nenhuma desistência durante o programa.

As avaliações dos participantes nas diferentes variáveis foram realizadas em cinco momentos distintos, antes do início do programa de exercício físico e depois mensalmente até ao final do programa, tendo obtido cinco avaliações.

Foram realizadas avaliações do estado emocional, de aptidão física e alguns indicadores somáticos no início do programa.

2.3 Avaliação sintomatológica do estado emocional

O IACLIDE destina-se a medir a intensidade dos quadros clínicos depressivos. As iniciais significam Inventário de Avaliação Clínica da Depressão. Este inventário foi construído por Adriano Vaz Serra a partir da versão inicial no ano 1994.

O IACLIDE é constituído por 23 questões diferentes que se referem a quatro tipos de perturbações distintos: biológicas, cognitivas, interpessoais e desempenho da tarefa. Estes quatro tipos de perturbação significam a relação que o indivíduo tem com o corpo, consigo próprio como pessoa, com os outros e com o trabalho.

O instrumento foi criado a partir de 340 deprimidos e apresenta uma boa consistência interna. Esta amostra foi comparada com 340 indivíduos normais (indivíduos que nunca tiveram qualquer transtorno psicopatológico) e verificou-se que há uma boa diferenciação entre a nota global e cada um dos sintomas. O ponto de corte entre

deprimidos e ausência de estado clínico depressivo corresponde a uma nota global de 20 do IACLIDE. No caso de depressão leve, moderada e grave, os valores médios são, respetivamente, 28, 45 e 58.

A partir de uma análise fatorial, foram extraídos cinco fatores.

O fator 1 é constituído pelos itens 17, 1, 6, 23, 15, 13, 20 e 22. Este fator é considerado o mais importante. Estão representados sintomas que traduzem a dificuldade do desempenho da tarefa, associados a queixas biológicas e cognitivas que correspondem à clássica depressão endógena.

O fator 2 é constituído pelos itens 2, 10, 16, 5, 21, 9, 17 e 12. Este fator sugere que a pessoa que apresenta este tipo de sintomas tem uma personalidade obsessiva subjacente, pronta a censurar-se, hesitante e pessimista, desenvolvendo sintomas cognitivos em que está patente uma relação perturbada do indivíduo consigo próprio.

O fator 3 é constituído pelos itens 10, 7, 18 e 19, reunindo assim os elementos da constelação suicida.

O fator 4 é constituído pelos fatores 14, 2, 4 e 3, e corresponde a sintomas desenvolvidos por uma personalidade apelativa, em que há marcado instabilidade emocional e dependência em relação aos outros.

Os itens 8 e 11 constituem o fator 5, que reúne os dois tipos de transtorno do sono (insónia tardia e insónia inicial).

Conhecemos o ponto de corte entre ausência de estado clínico depressivo e deprimidos, no entanto, na depressão é útil conhecermos os valores do IACLIDE que correspondem a casos leves, moderados e graves. Para fazer esta classificação foram utilizadas as normas do CID10 da OMS, assim temos:

- Grau leve: indivíduo perturbado pelos sintomas, com dificuldade em continuar com o seu trabalho e atividades sociais usuais, mas não deixa de funcionar completamente.
- Grau moderado: o indivíduo tem normalmente uma dificuldade considerável em continuar com as suas atividades sociais, de trabalho ou domésticas.
- Grau grave: a pessoa sente-se incapaz, a não ser de forma muito limitada, em continuar com as suas atividades sociais, de trabalho ou domésticas.

Um doente com uma determinada pontuação pode mostrar-se mais incapacitado do que outro, com um valor mais alto no IACLIDE, não havendo uma relação linear entre a pontuação obtida e as incapacidades apresentadas.

As médias em cada um dos três grupos (leves, moderados e graves) apresentam diferenças estatisticamente significativas, correspondendo a média menor aos casos leves e a maior aos casos graves. Assim, podemos ver que os pontos de corte para os quadros depressivos de diferente grau de gravidade, têm uma maior variabilidade do que para o ponto de corte entre ausentes de estado clínico depressivo e deprimidos. Através da análise que foi realizada, no estudo de Adriano Vaz Serra, foi possível verificar que o ponto de corte de depressões leves se situa entre 20 e 34, para depressões moderadas o valor está compreendido entre 35 e 52 e para as depressões graves o ponto de corte é igual ou superior a 53.

No que respeita às incapacidades geradas pela depressão, podemos ver incapacidade para o trabalho, para a vida social/atividades de lazer e para a vida familiar/responsabilidades domésticas. A idade do sujeito não tem importância com factor preditivo das suas capacidades. Os sintomas que se ligam aos diversos tipos de incapacidade mostram-se diferentes consoante o sexo do doente. A gravidade da depressão, tanto para homens como para mulheres, está ligada a dois tipos de incapacidade que são para a vida em geral e para a vida social. Nos homens, há um sintoma comum a três tipos de incapacidade (vida em geral, trabalho e vida familiar). Nas mulheres, não há um único sintoma comum a todas as incapacidades. Em ambos os sexos há um sintoma comum na incapacidade para o trabalho, que é a fatigabilidade no desempenho de tarefas. No que se refere à incapacidade para a vida social e familiar não há sintomas comuns nos dois sexos. Assim, as incapacidades que se observam nos deprimidos tendem a ser explicadas pela gravidade do quadro clínico depressivo, pelo menos parcialmente. Os sintomas que estão menos ligados às incapacidades nos homens são diferentes dos que explicam as incapacidades nas mulheres – isto pode estar relacionado com os papéis sociais.

O IACLIDE é uma escala de autoavaliação, o que tem vantagens e desvantagens. Nas primeiras contam-se o facto de as escalas de autoavaliação permitirem assinalar como o indivíduo se observa a si próprio e não como é visto pelos outros; dá oportunidade

ao doente de referir como se sente, o que pode não coincidir com aquilo que demonstra, evitando quaisquer pressupostos que o observador possa ter sobre o indivíduo; poupam tempo ao técnico de saúde, uma vez que a escala pode ser preenchida em qualquer altura. Há, no entanto, inconvenientes ao utilizar este tipo de escalas como não poderem ser respondidas por pessoas analfabetas ou que não saibam ler, por doentes agitados ou demasiado lentificados, ou que apresentem manifestações de uma perturbação psicótica. Além disso, tem de se ter muito cuidado na sua construção para que as questões não sejam ambíguas e sejam facilmente compreendidas por qualquer pessoa que saiba ler. A escala foi desenvolvida segundo o tipo Likert, estando cada um dos sintomas subdivididos em cinco questões que traduzem uma gravidade progressivamente crescente e têm implícita a possibilidade de uma única escolha. À primeira questão corresponde o valor mais baixo que é zero, representando a inexistência de qualquer perturbação e à última corresponde o valor quatro, que se refere à gravidade máxima atingida pela queixa. O IACLIDE foi construído a partir do pressuposto que a gravidade de uma depressão varia em função do número de sintomas assinalados e da intensidade que estes atingem.

Assim, o IACLIDE foi construído com objetivos de criar uma escala adequada à população portuguesa, envolvendo sintomas que não estão usualmente presentes em outros instrumentos de medida e procurando eliminar questões sensíveis a influências discriminadoras (34).

Importa referir que a sua aplicação foi efetuada por elementos com formação académica na área de psicologia e cada aplicação, nos cinco momentos, teve uma duração média de 30 minutos.

2.4 Avaliação da aptidão física

Foi utilizado a bateria de testes eurofit para adultos que avalia a aptidão aeróbia, a força músculo esquelética e a flexibilidade.

2.4.1 Aptidão aeróbia

Na avaliação aeróbia foi usado o teste de corrida de 1,5 milhas.

Foram tidos em conta os seguintes critérios:

- Que o individuo não corria qualquer risco de saúde ao executar a avaliação;
- Usava equipamento apropriado;
- Que iria fazer uma corrida de 1,5 milhas (2,4km) sobre uma superfície lisa;
- Que tinha de aquecer com corrida leve antes do esforço;
- Se tivesse algum sintoma tais como, tonturas, sensação de desmaio, pressão ou dor no peito, ou dor músculo-esquelética deveria parar.

2.4.2 Avaliação músculo esquelética (Força e resistência muscular)

Elevações do tronco:

O teste consiste na execução consecutiva de três formas diferentes de elevação do tronco com cinco repetições cada.

A primeira forma consiste em elevar o tronco com as mãos ao longo das coxas.

A segunda consiste em manter os antebraços cruzados sobre o peito, elevando o tronco até os cotovelos tocarem nas coxas.

A terceira consiste em colocar as mãos na nuca e elevar o tronco até os cotovelos tocarem nas coxas.

Deve realizar 15 abdominais, sem período de repouso ou pausas entre as elevações.

A pontuação é o número total de abdominais realizados, máximo 15.

Salto vertical:

Consiste na medição da força explosiva. Foi amarrada uma fita métrica ao cinto do avaliado, passa pelo chão e faz um correto angulo para passar por uma marca fixada no chão mesmo em frente ao avaliado. Enquanto o avaliado se mantém direito o examinador regista o número da fita que se encontra na marca.

O avaliado salta o mais alto possível.

O salto puxa a fita através da marca que se encontra no chão. É registado o número obtido após o salto.

A altura do salto é a diferença entre as medidas pré e pós salto. Nesta avaliação apenas é realizada numa tentativa e a diferença entre as medidas pré e pós salto são o valor a registar.

Força de preensão:

Consiste na medição da força de aperto da mão. É medida através de um dinamómetro de mão. O dinamómetro é ajustado ao tamanho da mão do avaliado. O avaliado segura o dinamómetro em qualquer uma das mãos, que tem de ser a mesma nas duas tentativas, de forma a permitir que o avaliador veja o resultado. O avaliado aperta no dinamómetro aplicando a maior força que conseguir, de uma forma suave, e a leitura é registada. Após dez segundos de descanso repete o procedimento. É registada a melhor de duas tentativas.

2.4.3 Avaliação da flexibilidade

Flexão lateral do ombro:

Consiste na avaliação da flexibilidade do tronco. O avaliado de pé, encostado à parede com os pés orientados para a frente com uma distância de 15cm. Os dois braços para baixo e os dedos esticados, é marcada a posição dos dedos do meio nas coxas. Mantendo o contato com a parede, o avaliado inclina o tronco lateralmente para a direita o mais longe que conseguir, é marcada a nova posição do dedo do meio novamente na coxa. Os procedimentos são repetidos para o lado esquerdo.

A diferença do movimento marcado pré e pós medida é a medida de cada um dos lados. O valor a registar é a média de ambos os lados, soma-se os dois valores e divide-se por dois, chegando assim ao valor final.

Sentar e alcançar:

Mede a flexibilidade dos músculos posteriores das pernas e dos lombares.

O avaliado realiza um breve aquecimento, de seguida senta-se no chão com os joelhos esticados, coloca os pés perpendiculares ao chão, a as mãos a cerca de 32 cm do chão.

Com os braços esticados alonga e tenta chegar o mais longe que conseguir. É medida a distância dos dedos sobre as solas dos pés. Regista-se o valor em cm.

2.4.4 Avaliação antropométrica

Índice de massa corporal (IMC):

O IMC foi calculado com o peso corporal em quilogramas dividido pelo quadrado da altura em metros. Usando unidades, é calculado como 703 vezes o peso em quilos dividido pelo quadrado da altura em polegadas. Por exemplo, uma altura 1,89m de altura e peso 88kg o IMC é $88 / (1,89 \times 1,89) = 24,6\%$.

Medição da estimativa de gordura corporal:

Consiste na medição, com fita métrica, da circunferência em três locais descritos em baixo: do peito, do abdómen, da coxa esquerda e direita.

A primeira medida é efetuada passando a fita métrica no peito, com a fita a passar ligeiramente acima do mamilo. É apontado o valor em cm.

A segunda medida, o abdómen, em volta da cintura, dois centímetros abaixo do umbigo.

A terceira, e última, em volta das coxas, junto aos glúteos.

A estimativa da gordura corporal resulta das medidas anotadas da soma das quatro medidas supracitadas, da soma dos quatro valores dividido por dois, que dá o valor final em cm.

2.5 Procedimentos de análises de dados

A estimativa descritiva foi calculada no SPSS versão 18. A modelação hierárquica linear foi realizada com o software HLM7.

Foi calculado a estatística descritiva (média e desvio padrão) para todas as variáveis nos 5 momentos de avaliação.

Foi utilizada a ANOVA de medidas repetidas para analisar as mudanças nos diferentes variáveis ao longo do programa.

O efeito do programa em cada uma das variáveis relativas ao estado emocional foi testado através da modelação hierárquica linear. Em primeiro lugar foi testado um modelo para analisar a mudança ao longo do tempo e o efeito do grupo. Posteriormente, no caso onde o efeito de tempo foi significativo incluiu-se no modelo as covariáveis, nomeadamente, as variáveis de aptidão física e somáticas. O modelo final incluiu apenas as variáveis que tiveram efeito significativo.

3. Resultados

3.1 Mudança ao longo do programa de exercício

A Tabela 1 apresenta a média e desvio-padrão das variáveis somáticas, quer no grupo experimental quer no grupo de controlo nos diferentes momentos de avaliação, bem como os resultados da análise de variância ao efeito do tempo e da interação do tempo x grupo.

Dos resultados da Tabela 1 interessa realçar a diminuição significativa do perímetro abdominal (ABD) ao longo do programa de exercício físico [$F_{(3,015; 114,559)} = 3,40$; $p = 0,020$], tendo o grupo experimental uma diminuição superior ao grupo de controlo [$(F_{(1; 38)} = 8,57$; $p = 0,006$].

Na Tabela 2 com R a estatística descritiva (média e desvio-padrão) dos itens de aptidão física avaliados, quer no grupo experimental quer no grupo de controlo nos diferentes momentos de avaliação, bem como os resultados da análise de variância ao efeito do tempo e da interação do tempo x grupo.

Verificaram-se mudanças significativas em todas as provas de aptidão física [milha: ($F_{(1,97; 74,7)} = 6,743$; $p = 0,002$), salto: ($F_{(1; 38)} = 38,835$; $P < 0,001$), FP: ($F_{(2,56; 97,24)} = 46,88$; $p < 0,001$), FLO: ($F_{(2,43; 92,4)} = 3,047$; $p = 0,043$)].

Em todas as provas o grupo experimental melhorou significativamente mais do que o grupo de controlo o seu rendimento [milha: ($F_{(1,97; 74,74)} = 1,99$; $p < 0,001$), salto: ($F_{(2,51; 95,40)} = 22,3$; $p < 0,001$), FP: ($F_{(2,55; 97,24)} = 8,87$; $p < 0,001$), FLO: ($F_{(2,43; 92,44)} = 9,22$; $p < 0,001$)].

Na Tabela 3 é apresentada a estatística descritiva (média e desvio-padrão) dos itens do instrumento para avaliação do estado emocional, quer no grupo experimental quer no grupo de controlo nos diferentes momentos de avaliação, bem como os resultados da análise de variância ao efeito do tempo e da interação do tempo x grupo.

Tabela 1. Média e desvio-padrão das variáveis somáticas no grupo experimental e no grupo de controlo nos cinco momentos de avaliação

Grupo	Momento 1		Momento 2		Momento 3		Momento 4		Momento 5		Efeito tempo	Efeito da interação (tempo x grupo)
	EXP	COM	EXP	CON	EXP	CON	EXP	CON	EXP	CON		
Peso	72 (8,9)	74,8 (11,9)	72,1 (8,5)	74,7 (12,3)	71,3 (8,6)	74,8 (12,1)	69,8 (8,1)	76,1 (12,2)	70,8 (8,4)	75,4 (12,3)		
IMC	23,6 (2,5)	24,8 (2,9)	23,7 (2,3)	24,7 (3,0)	23,4 (2,3)	24,8 (2,9)	22,9 (2,3)	25,2 (3)	23,2 (2,2)	24,9 (3,2)		
ABD	83,2 (5,8)	87,6 (7,5)	82,5 (6)	87,8 (7,5)	82,1 (5,8)	87,9 (7,4)	81 (5,6)	88,5 (7,5)	81,8 (5,6)	88,5 (7,5)	*	*
MG %	13,3 (4,5)	16,7 (6,2)	14 (3,9)	17 (6,2)	13,1 (4,3)	17,2 (6,5)	12,8 (3,4)	18,1 (6,1)	13,2 (4,2)	17,7 (5,9)		
MM Kg	59,3 (6,5)	58,8 (8,1)	59 (6,2)	58,4 (7,7)	59,4 (6,1)	58,1 (7,6)	59,2 (6,3)	58,1 (8,4)	58,4 (5,7)	57,6 (7,9)		
Peri	72,2 (4,5)	74,3 (5,9)	71,9 (4,6)	74,4 (5,8)	71,7 (4,5)	74,4 (5,8)	71,2 (4,2)	73,6 (8,4)	71,3 (4,3)	74,5 (5,9)		

IMC – Índice de massa corporal; ABD – Perímetro abdominal; MG% - percentagem de massa gorda; MM Kg – Massa magra em quilogramas; Peri – Estimativa de gordura corporal (peito, abdómen, coxa); *Significativo para $p \leq 0,05$; EXP – grupo experimental; CON – grupo de controlo.

Tabela 2. Média e desvio-padrão das variáveis de aptidão física no grupo experimental e no grupo de controlo nos cinco momentos de avaliação

Grupo	Momento 1		Momento 2		Momento 3		Momento 4		Momento 5		Efeito tempo	Efeito da interação (tempo x grupo)
	EXP	COM	EXP	COM	EXP	COM	EXP	CON	EXP	CON		
Milha	14,2 (1,3)	16,4 (2,6)	13,9 (1,2)	16,4 (2,5)	13,8 (1,2)	16,5 (2,5)	13,4 (1,1)	16,5 (2,7)	13,7 (1,1)	16,5 (2,6)	*	*
Salto	26,6 (5,3)	23,6 (7,9)	27,9 (5,6)	23,6 (9,1)	29,1 (4,4)	23,7 (8,4)	30,6 (4,2)	23,5 (8,2)	29,7 (4,4)	23,2 (8,3)	*	*
FP	49,9 (5,7)	50,9 (7,1)	52,6 (6,4)	51,3 (7,5)	53,0 (5,6)	50,8 (7,5)	53,5 (4,4)	50,8 (7,1)	52,5 (4,6)	51,3 (7,1)	*	*
FLO	16,4 (3,7)	14,3 (3,5)	16,4 (3,7)	14,3 (3,5)	16,8 (3,9)	14,2 (3,4)	17,0 (3,9)	14,1 (3,3)	15,3 (6,4)	14,1 (3,3)	*	*

Milha – corrida; Salto – salto vertical; FP- Força de Preensão; FLO – flexão lateral do ombro; *Significativo para $p \leq 0,05$; EXP – grupo experimental; CON – grupo de controlo.

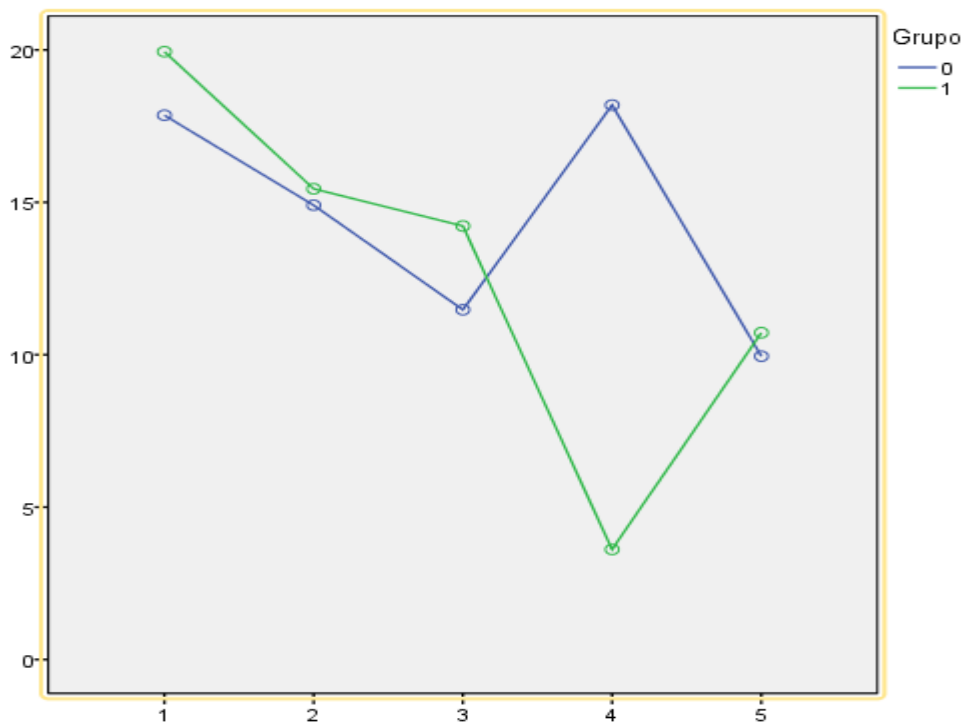
Tabela 3. Média e desvio-padrão das variáveis do estado emocional no grupo experimental e no grupo de controlo nos cinco momentos de avaliação.

Grupo	Momento 1		Momento 2		Momento 3		Momento 4		Momento 5		Efeito da interação (tempo x grupo)
	EXP	COM	EXP	COM	EXP	COM	EXP	COM	EXP	COM	
RG	20,3 (12)	18,5 (12,4)	15,6 (12,7)	14,9 (10,4)	13,5 (15,7)	11,3 (11,8)	3,6 (3,5)	17,9 (15,9)	10,7 (11)	9,7 (10,5)	*
CFB	0,9 (0,7)	0,9 (0,8)	0,8 (0,8)	0,8 (0,6)	0,5 (0,6)	0,5 (0,6)	0,1 (0,2)	0,9 (0,7)	0,5 (0,6)	0,5 (0,6)	*
CFC	1,1 (0,7)	0,9 (0,7)	0,7 (0,5)	0,7 (0,5)	0,7 (0,8)	0,6 (0,7)	0,2 (0,3)	0,8 (0,8)	0,5 (0,5)	0,4 (0,5)	*
CFIP	0,7 (0,5)	0,8 (0,6)	0,6 (0,8)	0,6 (0,6)	0,6 (0,70)	0,5 (0,6)	0,1 (0,1)	0,7 (0,5)	0,4 (0,5)	0,5 (0,6)	*
CFDT	0,5 (0,5)	0,4 (0,5)	0,4 (0,5)	0,5 (0,5)	0,5 (0,9)	0,3 (0,4)	0,1 (0,2)	0,6 (0,9)	0,4 (0,8)	0,3 (0,5)	

RG – resultado geral; CFB – componente de fatores biológicos; CFC – componentes de fatores cognitivos; CFIP – componente de fatores interpessoais; CFDT – componentes de fatores de desempenho de tarefa; *Significativo para $p \leq 0,05$; EXP – grupo experimental; CON – grupo de controlo.

No estado emocional verificaram-se mudanças significativas no resultado geral ($F_{(3,568; 132,02)} = 6,397$; $p < 0,001$), e em três das quatro componentes [componente de fatores biológicos: ($F_{(3,284; 121,524)} = 5,703$; $p = 0,001$), componente de fatores cognitivos: ($F_{(3,506; 129,721)} = 6,402$; $p < 0,001$), componente de fatores interpessoais: ($F_{(3,137; 116,079)} = 3,275$; $p = 0,022$)]. Em todos os casos houve uma diminuição da sintomatologia do estado emocional. Houve um decréscimo em ambos os grupos até ao terceiro momento de avaliação. Os resultados do quarto momento mostram que houve uma diminuição acentuada da sintomatologia do estado emocional no grupo experimental e um aumento no grupo de controlo que não se explica cientificamente. Na última avaliação os resultados voltaram a aproximar-se devido um aumento da sintomatologia do estado emocional no grupo experimental e diminuição no grupo de controlo (gráfico 1).

Gráfico 1 - Resultado global do estado emocional



Legenda:

0 – Grupo de controlo.

1 – Grupo experimental.

3.2 Influência do programa de exercício no comportamento emocional do recluso

Em primeiro lugar iremos apresentar os resultados do modelo de regressão linear hierárquica em cada uma das componentes da avaliação do estado emocional bem como o resultado global no qual se pretendeu testar o efeito do programa de exercícios (tempo) e a diferença entre os grupos.

Posteriormente apresenta-se os modelos finais com preditores para cada uma das componentes de avaliação do estado emocional.

A tabela 4 apresenta a estima do erro-padrão relativamente à componente de biológica

Tabela 4. CFB - Componente de fatores biológicos

Efeitos fixos			
	Coefficiente (Erro-padrão)	IC 95%	
Ordenada na origem	0,87 (0,13)	1,12 – 0,62	
Efeito do grupo	0,01 (0,19)	0,26 – -0,24	
Efeito do tempo	-0,08 (0,03)	0,17 – -0,33	
Efeito do tempo x grupo	-0,07 (0,05)	0,18 – -0,32	
Efeitos aleatórios			
		Valor χ^2	<i>P</i>
Variância na ordenada da origem	0,18	186,55	<0,001
Variância residual	0,24		

IC – intervalo de confiança

Os resultados mostram que houve mudanças significativas ao longo do programa (efeito do tempo), que havia diferenças entre os grupos no início do programa e que com o tempo essa mudança foi distinta entre ambos os grupos (efeito do tempo x o grupo)

A estimativa média da componente de fatores biológicos para a avaliação inicial foi de 0,87 para o grupo de controlo e de 0,88 para o grupo experimental. Com a aplicação do programa de exercício físico a estimativa de decréscimo de valores médios do indicador da componente de fatores biológicos entre cada momento de avaliação foi de 0,08 no grupo de controlo e de 0,15 no grupo experimental.

Os efeitos aleatórios indicam uma variância residual de 0,24, o que significa que há variáveis que poderiam ser incluídas para explicar a variabilidade no resultado da componente de fatores biológicos.

A Tabela 5 apresenta a estimativa dos parâmetros e respectivos erros-padrão e intervalos de confiança para o resultado da componente de fatores cognitivos.

Tabela 5. CFC - Componente de fatores cognitivos

Efeitos fixos			
	Coeficiente (Erro-padrão)	IC 95%	
Ordenada na origem	0,82 (0,11)	1,04 – 0,60	
Efeito do grupo	0,15 (0,16)	0,37 – -0,07	
Efeito do tempo	-0,08 (0,02)	0,14 – -0,30	
Efeito do tempo x grupo	-0,09 (0,04)	0,13 – -0,31	
Efeitos aleatórios			
		Valor χ^2	<i>P</i>
Variância na ordenada da origem	0,13	154,3	<0,001
Variância residual	0,23		

IC – intervalo de confiança

Os resultados indicam que houve mudanças significativas ao longo do programa de exercício físico (efeito do tempo). Que no início do programa os grupos eram significativamente diferentes e a mudança foi divergente entre o grupo de controlo e o grupo experimental (efeito do tempo x o grupo).

O valor médio estimado da componente de fatores cognitivos para a avaliação inicial foi de 0,82 para o grupo de controlo e de 0,97 para o grupo experimental. Com a aplicação do programa de exercício físico, houve um decréscimo dos valores médios do indicador da componente de fatores cognitivos de 0,08 para o grupo de controlo e de 0,17 para o grupo experimental.

A variância residual foi estimada em 0,23, significando que há variáveis que poderiam ser incluídas e explicar a variabilidade.

A Tabela 6 apresenta a estimativa dos parâmetros e respectivos erros-padrão e intervalos de confiança para o resultado de com ponentes de fatores de desempenho de tarefa.

Tabela 6. CFIP - Componente de fatores de desempenho de tarefa

Efeitos fixos			
	Coeficiente (Erro-padrão)	IC 95%	
Ordenada na origem	0,42 (0,09)	0,60 – 0,24	
Efeito do grupo	0,05 (0,13)	0,23 – -0,13	
Efeito do tempo	-0,01 (0,02)	0,17 – -0,19	
Efeito do tempo x grupo	-0,05 (0,04)	0,13 – -0,23	
Efeitos aleatórios			
		Valor χ^2	P
Variância na ordenada da origem	0,14	158,2	<0,001
Variância residual	0,25		

IC – intervalo de confiança

Os resultados indicam que houve mudanças significativas ao longo do programa de exercício físico (efeito do tempo). No início do programa ambos os grupos eram significativamente diferentes e a mudança foi distinta entre os grupos de controlo e o grupo experimental (efeito do tempo x o grupo).

O valor médio estimado da componente de fatores de desempenho de tarefa para a avaliação inicial foi de 0,42 para o grupo de controlo e de 0,47 para o grupo experimental. Com a aplicação do programa e exercício físico, houve um decréscimo dos valores médios indicados da componente de fatores de desempenho de tarefa de 0,01 para o grupo de controlo e de 0,06 para o grupo experimental.

A variância residual foi estimada em 0,25, significando que há variáveis que poderiam ser incluídas para explicar a variabilidade dos resultados na componente dos fatores cognitivos.

A tabela 7 apresenta a estimativa dos parâmetros e respetivos erros-padrão e intervalos de confiança para a componente de fatores interpessoais.

Tabela 7. CFIP – Componente de fatores interpessoais

Efeitos fixos			
	Coeficiente (Erro-padrão)	IC 95%	
Ordenada na origem	0,74 (0,1)	0,94 – 0,54	
Efeito do grupo	-0,03 (0,15)	0,17 – -0,23	
Efeito do tempo	-0,05 (0,03)	0,15 – -0,25	
Efeito do tempo x grupo	-0,07 (0,05)	0,13 – -0,27	
Efeitos aleatórios			
		Valor χ^2	P
Variância na ordenada da origem	0,09	115,6	<0,001
Variância residual	0,26		

IC – intervalo de confiança

Os resultados indicam que houve mudanças significativas ao longo do programa (efeito do tempo), que os grupos eram significativamente diferentes no início do programa e que ao longo do tempo a mudanças foi distinta entre o grupo experimental e o grupo de controlo (efeito do tempo x o grupo).

A estimativa da média da componente de fatores interpessoais para a avaliação inicial foi de 0,74 para o grupo de controlo e de 0,71 para o grupo experimental. Com a aplicação do programa de exercício físico a estimativa de decréscimo dos valores médios do indicador da componente de fatores interpessoais entre cada momento de avaliação foi de 0,05 no grupo de controlo e de 0,12 no grupo experimental.

A estimativa dos efeitos aleatórios mostram uma variância residual de 0,26, o que significa que há variáveis que poderiam ser incluídas no modelo para explicar a variabilidade na componente de fatores interpessoais.

A tabela 8 apresenta a estimativa dos parâmetros e respetivos erros-padrão e intervalos de confiança para o resultado global do instrumento de avaliação do estado emocional.

Tabela 8. RG – resultado global da avaliação do comportamento emocional

Efeitos fixos			
	Coeficiente (Erro-padrão)	IC 95%	
Ordenada na origem	17,4 (2,17)	21,64 – 13,14	
Efeito do grupo	1,69 (3,19)	5,94 – -2,56	
Efeito do tempo	-1,46 (0,45)	2,79 – -5,71	
Efeito do tempo x grupo	-1,64 (0,73)	2,61 – -5,89	
Efeitos aleatórios			
		Valor χ^2	<i>P</i>
Variância na ordenada da origem	66,42	202,84	<0,001
Variância residual	83,43		

IC – intervalo de confiança

Os resultados indicam que houve mudanças significativas ao longo do programa (efeito do tempo), que os grupos eram significativamente diferentes no início do programa e que ao longo do tempo a mudança foi distinta no grupo experimental e no grupo de controlo (efeito do tempo x grupo).

A estimativa da média do resultado global do instrumento de avaliação do estado emocional para a avaliação inicial foi de 17,4 para o grupo de controlo e de 19,09 para o grupo experimental. Com a aplicação do programa de exercício físico a estimativa de decréscimo dos valores médios do indicador do estado emocional entre cada momento de avaliação foi de 1,46 no grupo de controlo e de 3,1 no grupo experimental.

A estimativa dos efeitos aleatórios mostra uma variância residual de 83,43, o que significa que há variáveis que poderiam ser incluídas no modelo para explicar a variabilidade no resultado global do instrumento.

Apresenta-se os resultados dos modelos finais com preditores para cada uma das componentes de avaliação do estado emocional. No caso das componentes de desempenho de tarefa e de fatores interpessoais não foram identificados preditores significativos, pelo que o modelo final para estas componentes são os modelos referidos anteriormente.

A Tabela 9 apresenta os resultados da estimativa dos parâmetros e respetivos erros-padrão e intervalos de confiança para o resultado final do comportamento dos fatores biológicos.

Tabela 9. Comportamento final dos fatores biológicos com efeito FLO

Efeitos fixos			
	Coeficiente (Erro-padrão)	IC 95%	
Ordenada na origem	0,88 (0,09)	1,06 – 0,70	
Efeito do tempo	-0,09 (0,03)	0,09 – -0,27	
Efeito do tempo x grupo	-0,05 (0,04)	0,13 – -0,23	
Efeito de FLO	-0,03 (0,02)	0,15 – -0,21	
Efeitos aleatórios			
		Valor χ^2	P
Variância na ordenada da	0,16	176,91	<0,001
Variância residual	0,24		

IC – intervalo de confiança; FLO – flexão lateral do ombro

Os resultados indicam que houve mudanças significativas ao longo do programa (efeito do tempo), e que não houve diferença nos grupos no início do programa de exercício físico e que ao longo do tempo a mudança foi distinta entre o grupo experimental e o grupo de controlo (efeito do tempo x o grupo) tendo a variável de aptidão física, flexão lateral do ombro como preditor da mudança.

A estimativa da média no início do programa de exercício físico foi de 0,88. Verifica-se uma estimativa de decréscimo médio de 0,09 entre cada momento de avaliação para o grupo de controlo e de 0,14 para o grupo experimental. Por cada unidade de mudança na variável flexão lateral do ombro o resultado global decresce 0,03.

A estimativa dos efeitos aleatórios mostram uma variância residual de 0,24, o que significa que há variáveis que poderiam ser incluídas no modelo para explicar a variabilidade.

A Tabela 10 apresenta os resultados da estimativa dos parâmetros e respetivos erros-padrão e intervalos de confiança para o resultado final do comportamento dos fatores cognitivos.

Tabela 10. Comportamento final dos fatores cognitivos com efeito FP e FLO

Efeitos fixos			
	Coeficiente (Erro-padrão)	IC 95%	
Ordenada na origem	0,89 (0,08)	1,05 – 0,73	
Efeito do tempo	-0,1 (0,02)	0,06 – -0,26	
Efeito do tempo x grupo	-0,03 (0,03)	0,13 – -0,19	
Efeito do tempo FP	-0,02 (0,01)	0,14 – -0,18	
Efeito do tempo FLO	-0,02 (0,01)	0,14 – -0,18	
Efeitos aleatórios			
		Valor χ^2	P
Variância na ordenada da origem	0,12	146,53	<0,001
Variância residual	0,22		

IC – intervalo de confiança; FP – força de preensão; FLO – flexão lateral do ombro

Os resultados indicam que houve mudanças significativas ao longo do programa (efeito do tempo), e que não houve diferença nos grupos no início do programa de exercício físico e que ao longo do tempo a mudança foi distinta entre o grupo experimental e o grupo de controlo (efeito do tempo x o grupo) tendo as variáveis de aptidão física, força preensão e flexão lateral do ombro, como preditores da mudança.

A estimativa da média no início do programa de exercício físico foi de 0,89. Verifica-se uma estimativa de decréscimo médio de 0,1 entre cada momento de avaliação para o grupo de controlo e de 0.13 para o grupo experimental. Por cada unidade de mudança na força de preensão o resultado global decresce 0,02 unidades. Por cada unidade de mudança na variável flexão lateral do ombro o resultado global decresce 0,02.

A estimativa dos efeitos aleatórios mostram uma variância residual de 0,22, o que significa que há variáveis que poderiam ser incluídas no modelo para explicar a variabilidade.

A Tabela 11 apresenta os resultados da estimativa dos parâmetros e respetivos erros-padrão e intervalos de confiança para o resultado global.

Tabela 11. Modelo final para a variável do resultado global

Efeitos fixos			
	Coeficiente (Erro-padrão)	IC 95%	
Ordenada na origem	16,56 (2,25)	20,97 – 12,15	
Efeito do grupo	2,98 (3,15)	7,39 – -1,43	
Efeito do tempo	-1,47 (0,45)	2,94 – -5,88	
Efeito do tempo x grupo	-1,2 (0,77)	3,21 – -5,61	
Efeito de FP	-0,39 (0,2)	4,02 – -4,80	
Efeito de FLO	-0,61 (0,26)	3,80 – -5,02	
Efeitos aleatórios			
		Valor χ^2	P
Variância na ordenada da origem	66,44	186,58	<0,001
Variância residual	82,77		

IC – intervalo de confiança; FP – força de preensão; FLO – flexão lateral do ombro

Os resultados indicam que houve mudanças significativas ao longo do programa (efeito do tempo), que os grupos eram significativamente diferentes no início do programa de exercício físico e que ao longo do tempo a mudança foi distinta entre o grupo experimental e o grupo de controlo (efeito do tempo x o grupo) tendo as variáveis de aptidão física, força de preensão e flexão lateral do ombro, como preditores da mudança.

A estimativa da média no início do programa de exercício físico foi de 16,56 para o grupo de controlo e de 19,54 para o grupo experimental. Verificou-se uma estimativa de decréscimo médio de 1,47 entre cada momento de avaliação para o grupo de controlo e de 2,67 para o grupo experimental. Por cada unidade de mudança na força de preensão o resultado global decresce 0,39 unidades. Por cada unidade de mudança na variável flexão lateral do ombro o resultado global decresce 0,61.

A estimativa dos efeitos aleatórios mostram uma variância residual de 82,77, o que significa que há variáveis que poderiam ser incluídas no modelo para explicar a variabilidade.

4. Discussão dos resultados

Da mesma forma que têm sido relatados efeitos positivos da atividade física e do exercício sobre os aspectos biológicos ligados à saúde, as evidências apontam também efeitos sobre os aspectos psicológicos e sociais tais como: melhoria do autoconceito; melhoria da autoestima; melhoria do humor; melhoria da imagem corporal; desenvolvimento da autoeficácia; diminuição do stresse e da ansiedade; melhoria da tensão muscular e da insônia; diminuição do consumo de medicamentos; melhoria das funções cognitivas e da socialização (33).

As pessoas sentem-se bem consigo mesmas, após a atividade física, o que pode ser devido a inúmeros fatores, como melhoria da imagem corporal resultante da perda de peso ou do aumento da massa muscular. Outro aspecto importante refere-se ao aumento da autovalorização, resultante da experiência de domínio, sentida através da realização por completar um esforço anteriormente pensado como impossível, ou por ocorrer pela primeira vez. Essas experiências geram estados emocionais positivos e aumentam a autovalorização (34).

Foi formulada a hipótese que o exercício físico teria um efeito positivo no estado emocional dos sujeitos privados de liberdade, ou seja, através do exercício físico o recluso se iria sentir melhor a nível emocional.

A sintomatologia clínica da depressão é caracterizada pela: perda de energia, fadiga, agitação ou lentificação psicomotora, sentimentos de desvalia ou de culpa excessiva, apatia, irritação, desânimo e baixa autoestima. Neste sentido o exercício físico é uma estratégia que poderá ser integrada no tratamento do estado emocional dentro do modelo cognitivo-comportamental. Uma vez que este modelo de terapia para o estado emocional visa essencialmente a alteração dos padrões comportamentais que caracterizam a depressão. A atividade física desempenha um papel importante na gestão do estado emocional, embora os sujeitos emocionalmente afetados tenham tendência a serem menos ativos, quando motivados na terapia para a prática de desporto os sintomas reduzem significativamente.

Algumas pesquisas sugerem que exercícios físicos podem auxiliar na terapia de reabilitação em pacientes com distúrbios psicológicos (35) (36), atuando como

catalisador de relacionamento interpessoal e estimulando a superação de pequenos desafios (37). Num estudo realizado com o objetivo de verificar a influência do exercício físico e da atividade física nos aspetos psicológicos em 54 idosos saudáveis com mais de 60 anos de ambos os sexos, divididos em 3 grupos [grupo A de controlo, grupo B desportistas (sedentários que passaram a praticar), grupo C lazer (programa de atividade física não sistematizada)], durante quatro meses, concluiu-se que o grupo de intervenção (grupo B) obteve uma redução significativa dos valores de depressão, passando de leve para normal. Os resultados sugerem que a prática regular de exercício físico orientado com parâmetros fisiológicos, pode contribuir na redução dos valores da depressão e ansiedade em indivíduos com mais de 60 anos (9).

Os dados obtidos neste estudo estão em consonância com a literatura da especialidade. De facto observou-se uma redução significativa dos valores do estado emocional no grupo de intervenção (experimental).

Num estudo realizado em 24 reclusas, 16 no grupo de intervenção e 8 no grupo de controlo, com depressão, foram propostas a um programa de exercício físico, durante 16 semanas, 3 vezes por semana com duração de 60 a 90 minutos, tendo-se verificado que no primeiro momento de avaliação os valores de depressão eram similares entre os grupos e que com a aplicação do programa o grupo experimental, no segundo momento de avaliação, diminuiu significativamente os valores de depressão mais concretamente em três dimensões autoestima, afetiva e somático (27). Outro autor refere que é evidente que o exercício físico é crucial no tratamento e prevenção das doenças depressivas (38). O exercício físico é benéfico para os reclusos e de um modo geral melhoram as suas capacidades de aptidão física (39).

Vasconcelos et al. (40), numa amostra de 175 indivíduos, jovens entre os 18 e os 27 anos, com uma atividade física regular, 5 vezes por semana, 30 minutos, conclui que à medida que se aumenta a prática de exercício físico, os sintomas depressivos tendem a diminuir, verificando que os indivíduos que praticam níveis de exercício físico recomendado apresentam níveis médios de depressão inferiores, constatando que a prática desportiva poderá ter um carácter positivo na prevenção ou redução da depressão nos adultos.

Um artigo de revisão referencia que o exercício físico sistematizado traz benefícios físicos e mentais no ser humano, proporcionando uma melhor qualidade de vida (41).

Um outro autor conclui que a atividade física reduz riscos de demência e depressão em idosos (42). Apesar de a maior parte da literatura referenciar estudos com população mais idosa, todos concluem que o exercício físico tem um efeito positivo na diminuição do estado emocional.

Os resultados do presente estudo indicam que, de uma maneira geral, a prática regular de exercício físico contribui, para a manutenção da condição física e para uma melhoria do estado emocional.

Formulou-se a hipótese de que os níveis de aptidão física estariam inversamente associados ao estado emocional, de que o programa de exercício físico teria um efeito positivo nos níveis de aptidão física e um efeito positivo no estado emocional dos reclusos.

Constatou-se que de facto os níveis de aptidão física estavam positivamente associados ao decréscimo do estado emocional. A prática regular de exercício físico potencia a diminuição do estado emocional, bem como, níveis elevados de aptidão física estão associados a níveis de depressão baixos.

Nas variáveis somáticas interessa realçar a diminuição significativa do perímetro abdominal no grupo experimental, uma diminuição superior ao grupo de controlo (Tabela 1). O grupo experimental, teve melhorias significativas em todas as provas de aptidão física, melhorou mais o seu rendimento relativamente ao grupo de controlo (Tabela 2), confirmando a hipótese de que o exercício físico melhora a aptidão física.

Este estudo apresenta algumas limitações. Por um lado a proximidade de relação entre os indivíduos avaliados e o avaliador, que pode interferir com a veracidade nas respostas dadas devido à confidencialidade dos conjuntos de dados, o ambiente onde estavam inseridos os indivíduos, o meio prisional que os reprime, os aspetos intrínsecos do indivíduo relacionados com as penas, as visitas familiares aos fins-de-semana, o facto de alguns indivíduos já se encontrarem a praticar exercício físico, quer do grupo de intervenção quer do grupo de controlo pode ter interferido nos resultados. Por outro lado as instalações onde decorreu a pesquisa que por vezes se

tornavam reduzidas, pois o local onde decorreu o programa de exercício físico é também o local de recreio de toda a população reclusa também podem ter condicionado os resultados. As condições em que se encontram os reclusos são por si só limitadoras e castradoras, em relação ao espaço de circulação, condições para a prática de exercício físico bem como a escassez de material para a prática desportiva. O facto de estar em reclusão já se torna um fator de grande desmotivação. Além do espaço físico para a realização do programa de exercício físico ser bastante limitado, sendo o espaço ao ar livre, por não existir um pavilhão coberto e com o piso escorregadio, à mínima quantidade de água em dias de chuva tornava-se impraticável. A literatura existente está muito dirigida para a população mais idosa, o que recomendamos que no futuro se faça mais investigações sobre esta problemática em faixas etárias de jovens e adultos.

5. Conclusão

Os resultados mostram que o exercício físico influenciou positivamente o estado emocional dos reclusos. O estudo fornece evidências de que a prática de exercício físico nos estabelecimentos prisionais poderá trazer benefícios para o estado emocional dos reclusos.

Os resultados confirmam as três hipóteses formuladas:

- O programa de exercício físico tem efeito positivo no estado emocional.
- Os níveis de aptidão física estão inversamente associados ao estado emocional.
- O programa de exercício físico teve um efeito positivo nos níveis de aptidão física.

6. Referências

1. Strawbridge, W., Deleger, S., Roberts, R.E., K.G. Physical activity reduces the risk of subsequent depression for older adults. 2002.
2. Davidson, R.J., Lewis, D.A., Alloy L.B., Amaral D.G., Bush G., Cohen J.D. et al. Neural and behavioral substrates of mood and mood regulation. *Biol Psychiatry*. 2002;52.
3. Blumenthal, J.A., Babyak, M.A., Moore, K.A., Craighead, W.E., Herman, S., Khatri P. et al. Effects of exercise training on older patients with major depression. *Arch item Med*. 1999;159.
4. Association, A.P. Manual de diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais. 2002;4. ed.
5. Mann, W. *Behind bars: A sociological scrutiny of Guelph reformatory*. 1967;Toronto.
6. Organização Mundial da Saúde. *Organização Mundial da Saúde*. 2006.
7. Cooper-Patrick, L., Ford, D. E., Mead, L. A., Chang, P. P. and Klag, M.J. Exercise and depression in midlife: a prospective study. 1997.
8. Stella, F., Gobbi, S., Corazza, D.I., Luiz, J., Costa, R., *Depressão no Idoso : Diagnóstico , Tratamento e Benefícios da atividade física*. 2002;8:91–8.
9. Cheik, N.C., Reis, I.T. Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos *Effects of the physical exercise and physical activity on the depression and anxiety in elderly*. 2003;45–51.
10. Simões, R. *A marginalização do corpo Idoso*. 1998.
11. M.G., S., *The contributions of physical activity to psychological development*. 1960;31.
12. Biddle, S., Fox, K. et al. *Physical activity in primary care in England*. 1994;(London: Health Education Authority).
13. Lepore, S. Expressive writing moderates the relation between intrusive thoughts and depressive symptoms. 1997;73.

14. Lawlor, D.A., Hopker, S.W. meta-regression analysis of randomised controlled trials. 2001;322.
15. R.K.D. et al. Physical Self-Concept and Self-Esteem Mediate Cross-Sectional Relations of Physical Activity and Sport Participation With Depression Symptoms Among Adolescent Girls. 2006;25.
16. Mota, J. A atividade física no lazer – reflexões sobre a sua prática. 1997.
17. Gonçalves, R. Delinquência, crime e adaptação à prisão. 2002nd ed. Editora Q, editor. Coimbra; 2002.
18. Organization, W.H. World Health Organization. 2006; Available from: <http://www.who.int/about/en/>.
19. Cooper, K. O programa aeróbico para o bem estar total. 1982.
20. Boothby, J.L. & Durham, T.W. Screening for depression in prisoners using the Beck Depression Inventory. 1999;Criminal J.
21. Toch, H. Mosaic of despair: Human breakdowns in prison. 1992.
22. Winfree, L.T., Jr., Mays, G.L., Crowley, J.E., & Peat, B.J. No TitleDrug history and prisonization: Toward understanding variations in inmate institutional adaptations. Int J Offenders Ther nd Comp Criminol. 1994.
23. Baillargeon, J., Black, S.A., Contreras, S., Grady, J., & Pulvino, J. Anti-depressant prescribing patterns among prison inmates with depressive disorders. Natl Crim Justice Ref Serv. 2002.
24. Hayes, S.C. Acceptance and Commitment Therapy in the treatment of experiential avoidance disorders. 2000;Clinician’.
25. Correia, T. Ansiedade e Depressão em medecina: modelos de avaliação. 2009.
26. Cooper, C., & Berwick, S. Factors affecting psychological well-being of three groups of suicide-prone prisoners. 2001;2:169–82.
27. Rocha, J. Contributo de um programa de actividade física adaptada em reclusas condenadas com depressão. 2007 [cited 2013 Nov 7]; Available from: <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/13853>.

28. Lefebvre, A. L'intervention psychologique en milieu carcéral. 1979.
29. Wener, R. L'impact de l'environnement sur l'agression en milieu carcéral. 1989.
30. Espinas, J.D. Révolution pénitentiaire: Les chemins de l'architecture. 1989.
31. DGSP. DGSP, relatório de atividades 2010. 2010; Available from: http://www.dgsp.mj.pt/backoffice/Documentos/DocumentosSite/Rel_Actividades/Rel_Act_Vol_II.pdf.
32. Gonçalves, R.A. Delinquência, Crime e Adaptação à Prisão. Quarteto Ed. 2002;2^a edição (Coimbra).
33. Matsudo, S.M.M. Envelhecimento & Actividade Física. 2001.
34. Okuma, S.S. O significado da actividade física para o idoso. 2002.
35. Antunes, H.K.M., Mello, M.T., Santos, R.F. B, F.A. O efeito de um programa de condicionamento físico aeróbio de idosos normais sobre o desempenho em testes neuropsicológicos. 2001.
36. Fox, E. L. & Matheus, D. Bases fisiológicas da Educação Física e dos desportos. 1994.
37. Antunes, H.K.M., Santos, R.F., Heredia, R.A.G. et al. Alterações cognitivas em Idosas decorrentes do Exercício Físico Sistematizado. 2001.
38. Fox, K. The influence of physical activity on mental well-being. Public Health Nut. [Internet]. 1999 [cited 2013 Nov 7];2:411–8. Available from: http://journals.cambridge.org/abstract_S1368980099000567.
39. Ferreira, A.S. Contributo de um Programa de Actividade Física Adaptada na Aptidão Física Funcional de Reclusos. 2009.
40. J. Vasconcelos-Raposo, H.M., Fernandes, M. Mano, E.M. Relação entre exercício físico, depressão e índice de massa corporal. 2009.
41. Mello, M.T. D., Boscolo, R.A., Esteves, A.M., Tufik, S. ARTIGO DE REVISÃO O exercício físico e os aspectos psicobiológicos. 2005;11:203–7.
42. Petroski, E.L. Atividade física e estado de saúde mental de idosos Physical activity and mental health. 2008;42(2):302–7.

7. Anexos

7.1 Pedido de autorização à DGSP para a investigação.

7.2 Instrumento da avaliação física.

7.3 Instrumento da avaliação sintomatológica.

7.1 Pedido de autorização à DGSP para a investigação

Direção Geral dos Serviços Prisionais

Doutor Rui Sá Gomes

Travessa Cruz do Tourel, nº1

Apartado 212107

1133-001 Lisboa

Exmo. Diretor-Geral Rui Sá Gomes

Vítor Pires Lopes, Prof. Coordenador Principal, na ESE do Instituto Politécnico de Bragança, vem, na qualidade de Presidente da Comissão Científica do Mestrado de Exercício e Saúde da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança e orientador, solicitar a autorização de Vossa Excelência para que o mestrando Filipe Almeida Pacheco, Técnico Superior da área de desporto no EPR Vale do Sousa com o SRH 6064, possa realizar a recolha de dados para a realização da sua tese de mestrado, cujo tema é “Efeitos de um programa de atividade física nos estados emotivos em reclusos do sexo masculino”.

Objetivo:

Este estudo serve para verificar até que ponto a atividade física consegue ou não influenciar a vida do recluso. Há uma correlação entre a atividade física e a saúde. Ver a atividade física como um promotor da saúde e estilos de vida saudáveis.

Perceber até que ponto a atividade física é importante no comportamento emocional em indivíduos privados da liberdade. A amostra será constituída por indivíduos do sexo masculino, condenados, regime comum, que não beneficiem de LSJ, RVI, RAI, RAE e que não tenham nenhuma ocupação (laboral ou escolar).

Metodologia:

Serão divididos em dois grupos, sendo um grupo de intervenção e um grupo de controlo, com idades compreendidas entre os 18 e os 40 anos submetidos a um programa de atividade física durante 12 semanas, de três sessões semanais, tendo cada sessão a duração de cerca de 60 minutos.

Para avaliar a competência emocional será aplicado o questionário do 'Inventário de Avaliação Clínica da Depressão' (IACLIDE), em quatro momentos, antes, após um mês, após dois meses e no final da intervenção. Este questionário serve para avaliar o estado emocional do recluso no momento em que o responde.

No final de cada modalidade será aplicado um outro questionário 'The Physical Activity Affect Scale' (PAAS). Este questionário serve para avaliar a sensação sentida na atividade física desenvolvida.

Para avaliar as capacidades físicas será aplicado o Eurofit para adultos em quatro momentos, antes, após um mês, após dois meses e no final da intervenção, que pretende avaliar a capacidade física do indivíduo.

(questionários em anexo)

Cronograma:

A partir do dia 15 de Dezembro de 2012 iniciar a seleção dos reclusos.

Até ao dia 30 de Dezembro de 2012 realizar o questionário inicial e avaliação física.

Do dia 2 de Janeiro de 2013 até ao dia 15 de Abril de 2013 intervenção, aplicação do programa de exercício físico.

Neste estudo serão respeitados os requisitos impostos pelo Estabelecimento e os critérios éticos vigentes neste tipo de investigação, sendo que a mesma se reveste de grande pertinência, pelo que solicitamos todo o vosso apoio e colaboração. Após a conclusão do estudo será enviada uma cópia integral à DGSP – Direção de Serviços de Planeamento e de Relações Externas.

7.2 Instrumento de avaliação física

Eurofit para adultos

Bateria de testes a utilizar

Aptidão aeróbia

Corrida de 1,5 milhas corresponde a 2,4 km

16 Voltas ao campo da ala 2

Aptidão músculo - esquelética

Força e Resistência muscular

Dinâmica sentada – endurance dos músculos do tronco

Candidato encontra-se com a face para cima, no chão, com os joelhos dobrados a 90 graus e pés apoiados no chão, segurados por um examinador. Deve realizar 15 abdominais na seguinte sequencia, não deve haver nenhum período de repouso ou pausas entre os diferentes tipos de sentar.

1. 5 Situps com as mãos ao longo das coxas. Palmas da mão viradas para baixo, tocar com os dedos no centro da rótula na parte superior do movimento.
2. 5 Abdominais, mantendo os antebraços cruzados sobre o peito. Os cotovelos tocarem nas coxas no final do movimento
3. 5situps com as pontas dos dedos mantendo contacto com a parte detrás das orelhas. Os cotovelos tocarem nas coxas no final do movimento

A pontuação é o número total de situps realizados max. 15

Ver no quadro

Salto vertical – alimentação do músculo da perna

Com uma fita amarrada ao corpo ver até onde salta

Hand grip – força muscular da mão

Dinamómetro, duas tentativas, registada a mais alta

Flexibilidade

Sit and reach – flexão do tronco

A norma diz que linha do pé é zero e tem números negativos. Duas tentativas registada a mais alta.

Abdução do ombro – mobilidade do ombro

Curva lateral do tronco, de pé encostado à parede marca na coxa no dedo medial, depois alonga e marca novamente, a diferença é a medida. Faz novamente para o lado esquerdo

Aptidão motora

Balanço – balanço de uma perna

Teste de equilíbrio

Na prova a pontuação máxima é o número de tentativas necessárias para acumular um saldo total de tempo estável de 30 segundos em pé sobre um pé descalço ou meia, com os olhos fechados.

Antropometria

Peso altura – imc

Peso a dividir pela altura ao quadrado

Estimativa de gordura corporal

Peito

Abdómen

Coxa

Distribuição de gordura

Bio impedância

7.3 Instrumento da avaliação sintomatologia

IACLIDE

Instruções

1. Cada bloco de cinco frases não se refere à sua maneira de ser habitual mas sim ao estado em que se sente pelo menos desde há duas semanas para cá.
2. Não há respostas certas ou erradas. Há apenas a sua resposta que deve ser dada de forma rápida, sincera e espontânea.
3. Em cada bloco só deve escolher uma frase. Se lhe parecer que duas frases diferentes já foram experienciadas por si, escolha aquela que se aproxima mais do seu estado atual.
4. Assinale a sua escolha no quadrado que está no fim de cada frase.

1

a) O interesse pelo meu trabalho é o mesmo sempre.	
b) Ultimamente, ando a sentir um interesse menor pelo meu trabalho.	
c) Presentemente, sinto, com bastante frequência, desinteresse pelo que tenho fazer.	
d) Atualmente ando a sentir, muitíssimas vezes, um grande desinteresse pelo meu trabalho.	
e) Perdi por completo todo o interesse que tinha pelo meu trabalho.	

2

a) No meu dia-a-dia preciso de recorrer à ajuda das outras pessoas mais do que o costume.	
b) Presentemente, recorro mais ao auxílio dos outros do que costumava fazer.	
c) No momento atual, recorro bastante mais ao auxílio dos outros do que costumava fazer.	
d) Agora recorro muitíssimo mais ao auxílio dos outros do que costumava fazer.	
e) Atualmente, sinto-me completamente incapaz de fazer seja o que for sem ajuda dos outros.	

3

a) Ando-me a sentir tao sossegado como de costume.	
b) Ando-me a sentir interiormente mais desassossegado do que habitual.	
c) Sinto-me interiormente bastante mais desassossegado do que o costume.	
d) Sinto-me interiormente muitíssimo mais desassossegado do que o habitual.	
e) Sinto-me interiormente num estado permanente de agitação.	

4

a) Presentemente, no contacto com os outros (familiares, amigos ou conhecidos) sou capaz de falar sobre os temas habituais das conversas comuns.	
b) No momento atual, tenho tendência, no contato com os outros, a falar mais do que habitual daquilo que sinto ou me preocupa, embora consiga conversar também sobre outros assuntos.	
c) Reconheço que agora passo bastante tempo a falar aos outros daquilo que me anda a preocupar e estou a sentir, embora também possa abordar outros assuntos.	
d) No momento presente, no contato com outros, falo muitíssimo mais do que costume daquilo que me preocupa e ando a sentir, evitando abordar assuntos diferentes.	
e) Atualmente, no contato com outros, só sei falar daquilo que me preocupa e ando a sentir, mostrando-me incapaz de conversar sobre quaisquer outros assuntos.	

5

a) A minha consciência não me acusa de nada em particular que tenha feito.	
b) Ando-me a sentir um fardo para a minha família, amigos e colegas.	
c) Sinto, atualmente, que há faltas no meu passado que não deveria ter cometido.	
d) Penso, muitas, vezes que cometi certas faltas graves no meu passado.	
e) Passo o tempo a pensar que o estado em que me sinto é consequência das faltas graves que cometi na minha vida.	

6

a) A minha capacidade de fixação é a mesma que sempre tive.	
b) Às vezes custa-me a fixar aquilo que preciso.	
c) Sinto, bastantes vezes, que ando a fixar pior aquilo que preciso.	
d) Sinto, muitíssimas vezes, que me esquecem facilmente as coisas.	
e) Sinto-me incapaz de fixar seja o que for.	

7

a) Não me sinto mais infeliz do que o costume.	
b) Tenho períodos em que me sinto mais infeliz do que habitualmente.	
c) Ando-me a sentir bastante mais infeliz do que o costume, embora tenha ocasiões em que me sinto tão feliz como dantes.	
d) Só em raros momentos é que consigo sentir-me feliz.	
e) Atualmente, não tenho um único momento em que me sinta feliz.	

8

a) No momento presente, não tenho qualquer dificuldade em começar a dormir.	
b) Quando me deito, passo cerca de meia hora sem conseguir adormecer.	
c) Atualmente, quando me deito, demoro cerca de 1-2 horas antes de conseguir adormecer.	
d) Quando me deito, nalgumas noites, não consigo dormir nada.	
e) Se não tomar nada para adormecer, as minhas noites são de insónia completa.	

9

a) O valor que dou às coisas que faço e a mim próprio não é maior nem menor do que o que o costume.	
b) Atualmente, penso, por vezes, que, como indivíduo, tenho pouco mérito naquilo que faço.	
c) Ultimamente, apanho-me a pensar, bastantes vezes, que não valho nada.	
d) Penso, com muita frequência, que não tenho qualquer valor como pessoa.	
e) No momento atual, sinto, constantemente, que não valho nada como pessoa.	

10

a) A minha confiança em relação ao futuro é a mesma de sempre.	
b) Ao contrário de antigamente, sinto-me, por vezes, inseguro(a) em relação ao futuro.	
c) No momento atual, sinto, bastantes vezes, falta de confiança no futuro.	
d) Sinto agora, muitíssimas vezes, falta de confiança no futuro.	
e) Presentemente, perdi, por completo, a esperança que tinha no futuro.	

11

a) Depois de conseguir adormecer não tenho tendência a acordar durante a noite.	
---	--

b) Atualmente, acordo 1 hora antes do habitual e depois não consigo voltar a dormir.	
c) Presentemente, ando a acordar a fim de 4-5 horas de sono e depois não consigo voltar a dormir.	
d) Após ter adormecido, acordar ao fim e 1 ou 2 horas e não sou capaz de voltar a dormir.	
e) Se não tomar nada para dormir a minha noite é de completa insónia.	

12

a) Considerando a minha vida passada, não sinto que tenha sido um(a) fracassado(a).	
b) No momento presente, observando o meu passado, acho que tive alguns fracassos.	
c) Penso que, no meu passado, existiu um número bastante grande de fracassos.	
d) Atualmente considero que tive, no meu passado, um certo número muitíssimo grande de fracassos.	
e) Quando observo a minha vida passada, considero-a como um acumular de constante de fracassos.	

13

a) Quando acordo de manhã sinto-me renovado para enfrentar o meu dia-a-dia.	
b) Apesar de ir fazendo o que necessito de fazer, quando acordo de manhã tenho a sensação de estar sem energia para o que preciso de efetuar.	
c) Logo que acordo de manhã, e posteriormente ao longo do dia, sinto-me bastante fatigado e é com dificuldade que vou realizando o que preciso de fazer.	
d) Desde que acordo de manhã e depois durante o dia, sinto-me tao fatigado que já não consigo fazer tudo o que tenho a fazer.	
e) Quando acordar de manhã, o meu cansaço é tão grande que me sinto incapaz de fazer seja o que for.	

14

a) O meu convívio com as outras pessoas é o mesmo de sempre.	
b) O meu estado de espirito atual leva-me, por vezes, e mais do que costume, a evitar conviver com as outras pessoas.	
c) No momento presente, fujo bastante do convívio com as outras pessoas.	
d) Devido à maneira como me ando a sentir, raramente, me sinto capaz de conviver com as outras pessoas.	
e) Presentemente, não me sinto capaz de conviver com quem for.	

15

a) No momento presente, não noto quaisquer dificuldades na minha capacidade de concentração.	
b) Sinto, por vezes, dificuldade de me concentrar no que estou a fazer.	
c) Sinto, com muita frequência, dificuldade de me concentrar naquilo que executo.	
d) Sinto, muitíssimas vezes, dificuldade em me concentrar naquilo que faço.	
e) Sinto, atualmente, incapaz de me concentrar seja no que for.	

16

a) Não penso que os meus problemas sejam mais graves do que habitual.	
b) Ando com medo de não ser capaz de resolver alguns problemas que tenho.	
c) Penso, com frequência, que não é fácil encontrar solução para alguns dos meus problemas.	
d) Passo o tempo preocupado com os meus problemas pois sinto que são de solução	

muitíssimo difícil.	
e) Considero que os meus problemas não têm qualquer solução possível.	

17

a) Quando necessário, sou capaz de tomar decisões tão bem como dantes.	
b) Agora sinto-me mais hesitante do que o costume para tomar qualquer decisão.	
c) No momento atual, demoro bastante mais tempo do que dantes para tomar qualquer decisão.	
d) Presentemente, custa-me tanto tomar decisões que passo o tempo a adiá-las.	
e) Atualmente, sinto-me incapaz de tomar qualquer decisão sem ajuda de outras pessoas.	

18

a) A satisfação que sinto com a vida é a mesma de sempre.	
b) Atualmente, sinto-me mais aborrecido, do que o costume, com a vida que tenho.	
c) Sinto, com frequência, que a minha vida não me dá prazer como antigamente.	
d) Sinto, com muitíssima frequência, que a minha vida não me traz qualquer satisfação.	
e) Perdi, por completo, a alegria de viver.	

19

a) No momento presente, acho que a vida vale a pena ser vivida e não sinto qualquer desejo de fazer mal a mim mesmo.	
b) Atualmente, sinto que a vida não vale a pena ser vivida.	
c) No momento presente, não me importa de morrer.	
d) Tenho, com muita frequência, desejos de que a morte venha.	
e) Ultimamente, tenho feito planos para pôr termo à vida.	

20

a) Ao executar as minhas tarefas diárias não sinto maior fadiga do que o costume.	
b) No cumprimento das minhas tarefas, ando a sentir-me mais fatigado do que o habitual, sem razão para isso.	
c) Naquilo que tenho de fazer ao longo do dia, embora sem motivo para isso, sinto-me bastante mais fatigado do que o costume.	
d) Sinto-me, sem motivo justificativo, muitíssimo fatigado naquilo que tenho de fazer, deixando de executar algumas tarefas usuais.	
e) Sinto-me exausto ao menor esforço, deixando de cumprir a maior parte das tarefas que antigamente, fazia.	

21

a) Quando me comparo com os outros, sei que sou capaz de me sair tao bem como eles a fazer o que é preciso.	
b) Atualmente, ao comparar-me com os outros, acho, por vezes, que não desempenho tão bem como eles nas tarefas que precisam de ser feitas.	
c) Presentemente, considero que as outras pessoas fazem as coisas bastante melhor que eu.	
d) Acho que me saio muitíssimo pior do que os outros a fazer o que é necessário ser feito.	
e) Considero que os outros são sempre capazes de fazer melhor do que eu as coisas que precisão de ser feitas.	

22

a) Quando executo qualquer tarefa faço-a com a rapidez do costume.	
b) No momento presente, sinto-me bastante mais lento a fazer o que tenho para fazer.	
c) Atualmente, demoro bastante mais tempo do que o habitual a fazer o que tenho para fazer.	
d) Sinto-me muitíssimo mais lento a fazer tudo quanto tenho para fazer.	
e) Presentemente, demoro uma enormidade de tempo a fazer seja o que for.	

23

a) A capacidade de me manter ativo é a mesma do costume.	
b) Não me sinto capaz de me manter ativo como habitual.	
c) Atualmente, dá-me para passar largos momentos sem fazer absolutamente nada.	
d) No momento atual raramente faço o que preciso de fazer.	
e) Só me dá vontade de estar todo o tempo sentado ou deitado na cama sem fazer nada.	

Obrigado pela sua colaboração.