

**III e IV Conferências Científicas Internacionais
de Projetos Educativos para Seniores - 2019**

**IV international scientific conference of
educational projects for seniors – RIPE+50**



**Goiânia - Brasil
3th and 4th October 2019**

LIVRO DE ACTAS / Minute book

Coordenação: Luis Jacob

RIPE 50 +

TÍTULO: Livro de actas das III e IV conferências científicas internacionais de projetos educativos para seniores - *Minute book of III and IV international scientific conference of educational projects for seniors*

COORDENADOR: Luis Jacob – RUTIS/RIPE50+

EDIÇÃO: 1ª Edição digital, 208 páginas. Acessível em www.ripe50.org

RIPE 50+, Rede Mundial de Projectos Educativos para maiores de 50

EDITORA: Euedito
2019 Euedito - Portugal
geral@euedito.com
www.euedito.com

IV CONFERENCIA: Goiânia - Brasil / 3 e 4 de Outubro de 2019

III CONFERENCIA: Santiago de Compostela – Espanha / 30 e 31 de Outubro de 2018

ISBN: 978-989-8983-06-0

Impressão Print On Demand Liberis

DEPÓSITO LEGAL: 458846/19

RIPE 50+

AVISO LEGAL: Este livro contém informações obtidas através de fontes autênticas. Foram efetuados esforços para publicar os dados e informações fiáveis, mas os coordenadores/editores, bem como a editora, não podem assumir a responsabilidade pela validade de todos os materiais ou pelas consequências do seu uso. Este livro, ou qualquer parte deste, não pode ser reproduzido ou transmitido por qualquer forma ou por qualquer meio, eletrónico ou suporte físico, incluindo fotocópias, microfilmagem, e gravação, ou por qualquer armazenamento de informações ou sistema de recuperação sem autorização prévia por escrito da RUTIS. Todos os direitos reservados. Autorização para fotocopiar itens para uso interno ou pessoal pode ser concedido por RUTIS. Aviso da marca comercial: Produto ou nomes de empresas podem ser marcas comerciais ou marcas comerciais registadas, e são usados somente para identificação e explicação, sem intenção de infringir.



A cópia ilegal viola os direitos dos autores.

Os prejudicados somos todos nós



World Network of Educational Projects for + 50

Red Mundial de Projectos Educativos para + 50

Rede Mundial de Projectos Educativos para + 50

Índice

- I - Perspetiva histórica da construção da imagem da Pessoa Idosa por Carlos Pires Magalhães, Maria Augusta Pereira da Mata e Hélder Jaime Fernandes 9-23 pp.
- II - Idade(s) da (s) Velhice(s) e Envelhecimento(s): Questionamentos atuais do envelhecimento ativo e saudável na intervenção em estruturas residenciais para idosos por Ricardo da Silva Crispim 24-47 pp.
- III - A Relação entre Aprendizagem e Velhice: O ensino superior como mediador dos contextos educativos num mundo envelhecido por Ricardo Pocinho, Cristovão Margarido Rui Santos e Sandrina Milhano 48-61 pp.
- IV - Conquistas silenciosas: contribuições de um programa educacional para a maturidade no combate à depressão por Kerolyn Ramos Garcia, Joaquim Trajano Pinto Soares Lima, Thays Nunes Silva, Marileusa Dosolina Chiarello e Margô Gomes de Oliveira Karnikowski (Brasil) 62-76 pp.
- V - O digital aproxima-nos: uma ação artístico-educativa para motivação ao uso de meios digitais por Lisa Valéria Vieira Torres e Eduardo Araújo de Ávila (Brasil) 77-83 pp.
- VI - Efeitos de um programa de exercício físico na aptidão física de um grupo de idosos institucionalizados por Carina Samorinha, Leonel Preto, Eugénia Mendes, Hélder Fernandes e André Novo 84-103 pp.
- VII - Igualdade de Género, porquê e para quê? por Céu Martins 104-127 pp.

VI - EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO NA APTIDÃO FÍSICA DE UM GRUPO DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

¹Carina Samorinha; ²Leonel Preto, ²Eugénia Mendes,
²Hélder Fernandes, ²André Novo

1 – Santa Casa da Misericórdia de Vila Flor

2 - Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança

Introdução

À semelhança do que tem vindo a acontecer nos países desenvolvidos, as modificações na composição etária da população portuguesa são reveladoras do envelhecimento demográfico. O número de indivíduos que ultrapassam os 65 anos de idade é superior ao dos portugueses com menos de 15 anos, situação preocupante pelo facto dos nascimentos terem diminuído. Em 2015, cerca de 20% da população portuguesa tinha pelo menos 65 anos. De acordo com as projeções nacionais, estima-se que em 2030 os idosos representem aproximadamente 26% da população e cresçam para 29% em 2060 (GEP, 2017).

Paralelamente, prevê-se que a população com idade superior a 65 anos aumente de 13% em 2008 para 24-25% até 2056, com o número de pessoas com mais de 80 anos a expandir-se substancialmente (Pfortmueller, Lindner & Exadaktylos, 2014).

O envelhecimento está claramente associado a um declínio na maioria dos sistemas fisiológicos que culminam na limitação da capacidade física (Manini & Pahor, 2009).

Segundo Wilkerson (2004) as funções fisiológicas diminuem a uma velocidade de cerca de 1% ao ano depois dos 30 anos. Todavia, um declínio em qualquer um dos principais sistemas corporais, tais como o cardiovascular, o respiratório ou o geniturinário, nem sempre é significativo. A deterioração gradual dos vários órgãos é que geralmente afeta a capacidade funcional do idoso (Quadro 1).

Quadro 1: Alterações dos principais sistemas orgânicos

Sistema	Modificações
Alterações cutâneas	Pele mais fina; mais pálida; tempo de cicatrização aumentado; menor vascularização para a pele e tecido celular subcutâneo; menor número de glândulas sudoríparas e sebáceas; pele mais seca; com menor controlo termorregulador; unhas mais quebradiças; aumento da incidência de calos e calosidades.
Neurológicos	Diminuição do fluxo sanguíneo cerebral e da memória a curto prazo; diminuição do equilíbrio e da coordenação; reflexos mais lentos e diminuição do tempo de resposta.
Gastrointestinal	Alguma perda de células musculares lisas do intestino; diminuição da eficiência da eliminação; obstipação; diminuição da metabolização de fármacos.
Geniturinário	Diminuição da vascularização dos nefrónios; da filtração glomerular; Perda da massa renal, de glomérulos e túbulos; diminuição da elasticidade da bexiga; hipertrofia da próstata.
Endocrinológico	Atrofia e fibrose; perda de vascularização; redução geral da taxa de secreção.

A aptidão física é contextualizada por Rikli e Jones (2008, cit. por Preto, Gomes, Novo, Mendes & Molina, 2016, p. 56) como sendo a capacidade física “(...)necessária para a realização de atividades normais de vida diária de forma segura, independentemente e sem fadiga injustificada”.

Maia (1996, cit. por Botelho, 2002) refere que o conceito de aptidão física é direcionado para dois domínios distintos, designadamente, a aptidão física associada à saúde e a associada ao rendimento.

Quadro 2: Componentes da aptidão física associadas à saúde e rendimento

Aptidão física	Componentes
Associada à saúde	Eficiência cardiorrespiratória Força muscular Endurance muscular Flexibilidade Composição corporal
Associada ao rendimento	Agilidade Equilíbrio Coordenação Potência muscular Velocidade

Fonte: Ratliffe & Ratliffe, 1994, cit. por Pinto, 2003, p. 16)

Caspersen, Powell e Christenson (1995, cit. por Preto *et al.*, 2016) referem que o conceito de aptidão física relacionada com a saúde, em idosos, enfatiza predicados associados à prevenção da doença, à ocorrência de quedas ou síndrome de fragilidade,

nomeadamente a flexibilidade, quantidade de massa óssea e magra, a força e resistência muscular e a capacidade cardiorrespiratória.

A aptidão física relacionada com o rendimento é considerada como a capacidade funcional de um sujeito na realização de atividades que necessitem de um empenhamento muscular ou a aptidão individual evidenciada em competições desportivas, nomeadamente na capacidade para a realização de trabalho (Maia, 1999).

No envelhecimento, os declínios constatados nas componentes da aptidão física produzem efeitos negativos designadamente na mobilidade funcional, o que limita a capacidade para a realização de várias tarefas da vida diária e para a manutenção da qualidade de vida (Jackson, 2006; Joyce, 1994; Skinner & Oja, 1994, cit. por Lobo & Pereira, 2007).

Têm sido efetuados alguns trabalhos nesta área, nomeadamente o desenvolvido por Rikli e Jones (1999), em que verificaram a existência de um padrão claro de decréscimo da aptidão física em todas as componentes. Constataram ainda que os homens evidenciavam melhores *scores* de força, resistência aeróbia e agilidade, enquanto as mulheres apresentavam melhores valores na flexibilidade.

Metodologia

A questão de investigação definida foi “Quais os efeitos de um programa de exercício físico na aptidão física de um grupo de idosos institucionalizados?”. Para dar resposta a esta questão de investigação, foi definido o seguinte objetivo: “Avaliar os efeitos de um programa de exercício físico na aptidão física de um grupo de idosos institucionalizados”. Foi definido um estudo quasi-experimental com grupo de controlo e avaliação pré e pós-intervenção. Foi selecionada uma amostra de conveniência. Os critérios de inclusão definidos foram: utentes que aceitassem participar no estudo de forma voluntária; utentes clinicamente estáveis; utentes com marcha independente ou com meios auxiliares de marcha; utentes com capacidade de assimilar e executar ordens simples e complexas. O programa de intervenção consistiu dum programa de exercício físico em idosos institucionalizados com a duração de 2 meses/16sessões.

Foi avaliada a aptidão física através da bateria de testes de Rikli e Jones modificada (1999). Segundo (Garcia, 2015) a Bateria de testes de Rikli & Jones é composta por um conjunto de testes que avaliam a aptidão física do idoso, considerada primordial para a realização das atividades da vida diária e foi desenvolvida para avaliar pessoas entre os 60 e os 90 anos, independentes, mas com risco de perder a sua independência funcional relacionada com o envelhecimento.

Para Rikli & Jones (1999), aptidão física é a capacidade fisiológica para realizar atividades diárias de forma segura e independente, sem fadiga.

É também descrita como a quantidade de atributos que um indivíduo possui e/ou utiliza para determinada tarefa motora durante a execução da atividade física, é a capacidade do corpo responder e /ou adaptar-se a determinada exigência física e stress resultante do espaço físico (ACSM, 1998).

Através destes testes, pode-se avaliar: a força muscular dos membros superiores (teste de “flexão do antebraço”) e inferiores (teste de “levantar e sentar na cadeira”); o equilíbrio dinâmico/agilidade (teste “levantar, caminhar 2,44m e voltar a sentar”); a flexibilidade dos membros superiores (teste de “alcançar atrás das costas”) e inferiores (teste “sentado e alcançar”).

Foi elaborado com um conjunto de exercícios planejados de acordo com os objetivos estabelecidos, com uma duração de 16 sessões, uma frequência de duas vezes por semana, com uma média de 60min cada. Os exercícios foram adaptados à faixa etária dos participantes, tendo sempre em conta o grau de tolerância de cada um (Quadro 3).

Quadro 3 – Descrição pormenorizada do plano de exercícios

		PLANO DE EXERCÍCIO FÍSICO				
	Exercícios	Material	Duração	Volume	Intervalo de repouso entre cada série	Frequência
Fase Inicial	Alongamento / Aquecimento	Preparar e melhorar a flexibilidade muscular e um maior desempenho nas articulações. Evitar lesões.	10min	1 série de 10 rep.	1min	2xsemana
Fase Principal	Fortalecimento muscular nos membros superiores	Braço Antebraço	Halteres Bandas elásticas Bastão	2 Series de 10 rep.	1min	2xsemana
		Mão				
	Fortalecimento muscular dos membros inferiores	Dedos	Molas da roupa			
			Escadas Cadeira Bandas elásticas			
Exercícios Físicos	Equilíbrio e agilidade	Circuito do equilíbrio. Marcha sem sair do sítio				
	Flexibilidade Dos membros superiores e inferiores					
Fase Final	Alongamento / Relaxamento	Alongamento dos músculos mais utilizados em cada exercício. Retorno à calma.	10min	2 rep. com duração de 20seg cada alongamento	20seg	2xsemana

O tratamento estatístico dos dados foi efetuado com recurso ao programa informático SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 20.0, para Windows, e apresentam-se os dados da análise descritiva em quadros com referência às frequências absolutas e relativas.

Os testes aplicados para a mesma foram o teste não paramétrico. Estes são testes que não requerem pressupostos sobre a forma da distribuição dos dados e quando a amostra é pequena. Foram utilizados o teste não paramétrico para duas amostras relacionadas – Teste de Wilcoxon (pode ser usado com dados ordinais, intervalares ou proporcionais), o teste não paramétrico para duas amostras independentes – Teste de Mann-Whitney U (este teste não exige que as populações tenham a mesma variância) (Pocinho, 2010). O valor de p foi definido para 0,05.

Resultados

A amostra foi constituída por 50 idosos - 22 integram o grupo de treino e os outros 28 o grupo de controlo; 20 do sexo masculino e 30 do sexo feminino.

Pela análise do Quadro 4, relativamente às idades, podemos verificar a homogeneidade dos dois grupos, tendo no GT uma média de idade de 86.5 ± 4.96 anos e o GC $83,64 \pm 10,67$ anos. Relativamente ao tempo de institucionalização verifica-se no GT uma média de $3,53 \pm 2,89$ anos enquanto no GC a média aumenta

para $4,90 \pm 5,06$ anos. Relativamente aos resultados encontrados para as variáveis antropométricas (altura, peso e IMC), no GT existe uma diminuição da média de peso de $66,81 \pm 14,41$ kg para $66,05 \pm 13,92$ kg, não sendo significativo estatisticamente, ($p=0,074$). Já no GC houve um aumento da média de peso de $66,28 \pm 14,67$ kg para $66,71 \pm 15,55$ kg, sem significado estatístico ($p=0,330$). Verificou-se também no GT uma diminuição do IMC de $27,45 \pm 5,47$ para $27,15 \pm 5,33$, não sendo esta uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,082$), sendo que no GC aumentou de $26,29 \pm 4,24$ para $26,75 \pm 5,14$, também sem significado estatístico ($p=0,278$). Não existe significado estatístico quando comparando o GT com o GC na pré-intervenção relativamente aos resultados peso inicial ($p=0,591$) e IMC inicial ($p=0,274$).

No Quadro 5 pode observar-se que, relativamente à avaliação da força dos membros superiores, avaliada pelo “teste de flexão do cotovelo com halteres em 30 segundos”, no GT uma melhoria da média do nº de repetições de $9,09 \pm 5,61$ na fase pré-intervenção para $11,50 \pm 6,26$ na fase pós-intervenção, com significado estatístico ($p=0,002$). Também no GC a média foi melhor: na fase pré-intervenção foi $11,39 \pm 4,30$ e na pós-intervenção foi de $11,71 \pm 4,79$, embora sem significado estatístico ($p=0,548$). No “teste de levantar e sentar na cadeira”, que avalia a força dos membros inferiores, podemos perceber que no GT a média do número de repetições sofreu um aumento entre os dois momentos de avaliação, de $4,59 \pm 3,29$ para $7,50 \pm 5,03$, com significância

estatística ($p=0,001$). No GC houve uma diminuição das médias do número de repetições entre avaliações, passando de $6,43\pm 4,21$ para $6,18\pm 4,54$, sem significado estatístico ($p=0,648$). Para avaliar a mobilidade física (velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico) foi usado o teste de “levantar, caminhar 2,44m e voltar a sentar”, também conhecido por “*Timed Up and Go*”.

Verifica-se que no GT houve uma diminuição da média de tempo despendido na realização do teste, passando de $25,73\pm 12,81$ seg. para $23,55\pm 13,54$ seg., sem resultado estatisticamente significativo ($p=0,139$). No GC, a média de tempo aumentou de $21,61\pm 10,57$ seg. para $23,75\pm 14,05$ seg., com significado estatístico ($p=0,024$). No teste “sentado e alcançar”, no GT houve uma melhoria da flexibilidade com uma redução da média das distâncias de $-9,41\pm 10,33$ cm para $-4,66\pm 8,32$ cm, com significância estatística ($p=0,038$). No GC a média também diminuiu de $-13,45\pm 16,64$ cm para $-10,91\pm 14,16$ cm, mas sem significância estatística ($p=0,406$).

Para a avaliação da flexibilidade dos membros superiores foi utilizado o teste “alcançar atrás das costas”, medida pela distância em centímetros. Nesta variável, quanto maior for o valor melhor será a flexibilidade. No GT a média da distância diminuiu de $-44,18\pm 17,15$ cm para $-41,30\pm 15,88$ cm, com significado estatístico ($p=0,000$). No GC obteve-se uma diminuição das médias de $-50,50\pm 14,05$ para $-50,13\pm 13,74$ cm, também com relevância estatística ($p=0,039$).

Quadro 4: Dados sociodemográficos (comparação entre grupo de treino e grupo de controlo pelo teste estatístico Mann-Whitney U)

	Idade (anos)	Tempo de institucionalização (anos)	Altura (cm)	Peso inicial (kg)	Peso final (kg)	IMC inicial	IMC final	p
Grupo de treino	N	22	22	22	22	22	22	
	Média	86,50	3,53	156,00	66,81	66,05	27,45	
	Desvio padrão	4,96	2,89	6,60	14,41	13,92	5,47	0,274
Grupo de controlo	N	28	28	28	28	28	28	
	Média	83,64	4,90	157,61	66,28	66,71	26,29	
	Desvio padrão	10,67	5,06	9,60	14,67	15,55	4,24	

Quadro 5: Resultados dos testes da Bateria de Rikli e Jones (comparação entre resultados iniciais e finais pelo teste estatístico de Wilcoxon)

	Flexão do cotovelo inicial (nº rep.)	Flexão do cotovelo final (nº rep.)	Sentar e levantar inicial (nº rep.)	Sentar e levantar final (nº rep.)	Levantar e andar inicial (seg.)	Levantar e andar final (seg.)	Aleatuar atrás das costas inicial (cm)	Aleatuar atrás das costas final (cm)	Sentar e alcançar inicial (cm)	Sentar e alcançar final (cm)
Grupo de treino	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Média	9,09	11,50	4,59	25,73	23,55	44,18	41,30	9,41	5,07
	Desvio padrão	5,61	6,26	3,29	12,81	13,54	17,15	15,88	10,33	8,02
Grupo de controlo	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Média	11,39	11,71	6,43	21,61	23,75	50,50	50,13	13,59	11,05
	Desvio padrão	4,30	4,79	4,21	10,57	14,05	14,05	13,74	16,50	14,02
p		0,55		0,648		0,024		0,406		0,069

Discussão dos resultados

No que diz respeito à caracterização da amostra, esta foi composta por 50 idosos, que foram divididos em dois grupos: o grupo de treino (GT) e o grupo controlo (GC). Houve um predomínio do género feminino (60%). Na maioria dos estudos consultados também se verificou esse predomínio (Freitas & Scheicher, 2010; Silva, Silva., Borges., Navarro., & Júnior., 2013; Teixeira., 2005). A média de idades do GT foi de 86,5 anos e a do GC foi de 83,64 anos, podendo-se verificar a homogeneidade dos dois grupos. Foram verificadas médias semelhantes por outros autores (Almeida. & Rodrigues., 2008; Festas, 2002; Lima N. M., 2002; Lobo & Pereira, 2007; Vaz & Gaspar., 2011; Nogueira., 2017), mas também médias inferiores nos estudos feitos por Alves (2014) e Ribeiro (2009). Observa-se que a média de tempo de institucionalização no GT é inferior à do GC ($3,53 \pm 2,89$ anos vs. $4,90 \pm 5,06$ anos) verificando-se também médias semelhantes no estudo de Lobo & Pereira (2007) e Santos (2013); em contrapartida, Alves (2014) obteve uma média inferior. No que diz respeito às variáveis antropométricas altura, peso e IMC, não se verificaram alterações significativas, embora se tenha verificado uma diminuição da média do peso e do IMC, indo ao encontro dos resultados de Gomes (2014).

Os principais resultados deste estudo mostram uma melhoria não significativa no teste levantar e andar 2,44m e voltar a sentar. No entanto, demonstram uma melhoria significativa em todos os outros

parâmetros, ou seja, nos testes sentar e levantar da cadeira, flexão do cotovelo com halteres, sentar e alcançar e alcançar atrás das costas.

A força muscular dos membros superiores obtida com o teste “flexão do cotovelo com halteres” melhorou no GT com significado estatístico ($p=0,002$), o que não se verifica no GC, indo ao encontro dos autores Neves (2014), Gomes (2014) e Alves (2014).

A força muscular dos membros inferiores obtida com o teste “sentar e levantar” teve um aumento das médias do número de repetições inicial e final no GT com significância estatística; já no GC constata-se uma diminuição dos dias do número de repetições entre os dois momentos de avaliação, embora sem significância estatística. Estes resultados vão de encontro ao que refere Neves (2014), Gomes (2014), Alves (2014) e Lima (2002).

Spirduso (1995) indica que a falta de atividade física leva claramente a uma diminuição da força dos idosos. O sedentarismo representa a causa mais importante para o aparecimento precoce da lentidão dos movimentos, (Saldanha, 2009). A diminuição da mobilidade física faz com que o indivíduo experimente uma limitação na capacidade para ter movimentos físicos independentes (Wilkerson, 2004). A agilidade, velocidade e equilíbrio dinâmico avaliados pelo teste “levantar e andar”, mais conhecido por “*Up and Go*”, teve uma diminuição da média de tempo despendido na realização do teste no GT, sem resultado estatisticamente significativo, como nos estudos de Neves (2014), Gomes (2014), Alves (2014) e Tomicki., Zanini.,

Cecchin., Beneditti., Portella., & Leguisamo (2016). Observa-se no GC um aumento da média de tempo com significado estatístico. Segundo Fielding & Mayer, (2011), o envelhecimento está associado a um maior declínio na parte inferior do corpo do que na parte superior do corpo. Essas mudanças podem ser uma causa do declínio na velocidade da marcha que ocorre com o envelhecimento.

A flexibilidade avaliada no teste “alcançar atrás das costas” fez com que se obtivesse no GT uma diminuição da média da distância alcançada com significado estatístico, indo ao encontro dos autores Taveira (2010), Lima (2002) e Alves (2014), enquanto Gomes (2014) obteve resultados inferiores. No teste “sentar e alcançar”, verifica-se uma redução da média das distâncias no GT com significância estatística, tal como no estudo de Neves (2014) Alves (2014) e Lima (2002); a média também diminuiu no GC sem significância estatística. Consta-se, segundo Barbosa, Souza, Lebrão, Laurenti e Marucci (2005), que quanto maior a idade, menor a força e flexibilidade.

Conclusões

Os principais resultados deste estudo demonstram um aumento significativo ($p \leq 0,05$) nos testes “sentar e levantar da cadeira”, “flexão do cotovelo com halteres”, “sentar e alcançar” e “alcançar atrás das costas”. Não se registam alterações significativas no teste “levantar e andar 2,44m e voltar a sentar”, nem nos dados antropométricos (altura,

peso e IMC). De referir que no teste “levantar e andar 2,44m e voltar a sentar” o grupo de controlo piorou de forma estatisticamente significativa a sua performance, enquanto o grupo de treino reduziu o valor médio do teste, ainda que de forma não significativa.

Este trabalho revela que este formato de programas tem resultados em saúde e melhorias a nível da aptidão física em idosos institucionalizados pois, de todas as modificações fisiológicas no envelhecimento, o sedentarismo representa a causa mais importante para o aumento da dependência.

Assim, concluímos que o exercício físico pode interferir positivamente na vida de um idoso institucionalizado e a reabilitação assume aqui um papel fundamental nessa positividade.

Referências Bibliográficas

- ACSM. (Junho de 1998). *The Recommended Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory and Muscular Fitness and Flexibility in Healthy Adults*. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 975-991.
- Almeida., A. J., & Rodrigues., V. M. (2008). *The quality of life of aged people living in homes for the aged*. *Rev. Latino-am. Enfermagem*, 16(6), 1025-1031.
- Alves., C. F. (2014). *Percepção do estado de saúde, força muscular e composição corporal - efeito de um programa de intervenção em idosos institucionalizados*. Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança.
- Barbosa, A., Souza, J., Lebrão, M., Laurenti, R., & Marucci, M. (jul-ago de 2005). *Diferenças em limitações funcionais de idosos brasileiros de acordo com idade e sexo: dados da pesquisa SABE*. *Caderno de Saúde Pública*, 21(4), pp. 1177-1185.
- Botelho, R. (2002). *Efeitos da Prática da Actividade Física sobre a Aptidão Física de Adultos Idosos* (Tese de Mestrado, Universidade do Porto). Obtido de <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/10649>
- Festas, C. F. (2002). *A imagem corporal e o equilíbrio no idoso*. Universidade do Porto.
- Fielding, R., & Mayer, J. (Maio de 2011). *Sarcopenia: An Undiagnosed Condition in Older Adults*. *Current Consensus*

Definition: Prevalence, Etiology, and Consequences. J Am Med Dir Assoc, 12(4), pp. 249-256.

- Freitas, M. A., & Scheicher, M. E. (2010). *Qualidade de vida em idosos institucionalizados.* Rev. Bra. Geriatr.Gerontol.13 (3), 395-402.

- Garcia, S. (2015). *Implementação de um programa de exercício proprioceptivo em idosos.* Bragança.

- GEP. (2017). *Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa: Terceiro ciclo de revisão e avaliação da estratégia de implementação regional do plano internacional de ação de Madrid sobre o envelhecimento.* Obtido de

https://www.unece.org/fileadmin/DAM/pau/age/country_rpts/2017/POR_report_POR.pdf

- Gomes., J. (2014). *Efeitos de um programa de enfermagem de reabilitação na prevenção do declínio funcional em idosos institucionalizados.* Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança.

- Lima, J. (2013). *Resenha de livro dimensões físicas do envelhecimento.* Boletim informativo Unimitrisaúde em Sociogerontologia, 4(1), pp. 56-75.

- Lima, N. M. (2002). *Auto-estima e atividade física.* Universidade do Porto.

- Lobo, A., & Pereira, A. (Jun de 2007). *Idoso Institucionalizado: Funcionalidade e Aptidão Física.* Revista Referência, 4, pp. 61-68.

- Lobo, A., & Pereira, A. (2007). Idoso Institucionalizado: Funcionalidade e Aptidão Física. *Revista Referência*, 2(4), 61-68.
- Maia, J. (1999). *A ideia de Aptidão Física. Conceito, operacionalização e implicações*. Boletim SPEF, 17/18, pp. 17-30.
- Manini, T., & Pahor, M. (Jan de 2009). Physical activity and maintaining physical function in older adults. *Br J Sports Med*, 43(1), pp. 28-31.
- Neves, S. M. (2014). *Efeito de um programa de exercício de 6 meses em idosos institucionalizados, na qualidade de vida, composição corporal e aptidão física*. Universidade de Évora.
- Nogueira., I. F. (2017). *Impacte de um programa de exercício físico na capacidade funcional de idosos*. Escola Superior de Enfermagem do Porto.
- Pfortmueller, C., Lindner, G., & Exadaktylos, A. (2014). *Reducing fall risk in the elderly: risk factors and fall prevention, a systematic review*. *Minerva Med*, 105, pp. 275-281.
- Pinto, M. (2003). *Aptidão Física, Destreza Manual e Sensibilidade Proprioceptiva. Manual no Idoso: Estudo em praticantes e não praticantes de actividade física* (Tese de Mestrado, Universidade do Porto). Obtido de <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/10410>
- Preto, L., Gomes, J., Novo, A., Mendes, M., & Molina, J. (jan./fev./mar. de 2016). *Efeitos de um Programa de Enfermagem de Reabilitação na Aptidão Funcional de Idosos Institucionalizados*. *Revista de Enfermagem. Referência*, 8, pp. 55-63.

- Ribeiro, F., Gomes, S., Teixeira, F., Brochado, G., & Oliveira, J. (2009). *Impacto da prática regular de exercício físico no equilíbrio, mobilidade funcional e risco de queda em idosos institucionalizados*. Rev Port Cien Desp, 9(1), pp. 36-42.
- Rikli, E., & Jones, J. (1999). *Development and validation of functional fitness test for community-residing older adults*. Journal of Aging and Physical Activity, pp. 129-161.
- Saldanha, H. (2009). *Bem viver para bem envelhecer: Um desafio à Gerontologia e à Geriatria*. Lisboa: LIDEL.
- Santos, A. L. (2013). *Alterações da aptidão física, composição corporal e medo de cair de idosos institucionalizados*. Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança.
- Silva, C. S., Silva, A. M., Borges, T. M., Navarro, F., & Júnior, J. C. (2013). *Efeitos da atividade física na capacidade psico-social e funcional do idoso*. Revista Brasileira de Prestação e Fisiologia do exercício 7 (39), 287-292.
- Spirduso, W. (1995). *Physical Dimensions of Aging*. Champaign: Human Kinetics Publisher.
- Teixeira, L. I. (2005). *A atividade física, autonomia funcional e qualidade de vida*. Universidade do Porto.
- Tomicki, C., Zanini, S., Cecchin, L., Beneditti, T., Portella, M., & Leguisamo, C. (2016). *Efeito de um programa de exercícios físicos no equilíbrio e risco de queda em idosos institucionalizados: ensaio*

clínico randomizado. Rio de Janeiro: Rev. Bras. Gerontol. 19 (3): 473-482.

- Vaz, S. F., & Gaspar., N. M. (2011). *Depressão em idosos institucionalizados no distrito de Bragança*. Revista de Enfermagem Referência, 3 (4), 49-58.

- Wilkerson, G. (2004). O Utente Idoso. in R. Rice, *Prática de Enfermagem nos Cuidados Domiciliários: Conceitos e Aplicação* (pp. 453-466). Loures: Lusociência.

RIPE 50+