

PERFIL DE IDOSOS SEDENTÁRIOS E A INFLUÊNCIA DAS NOVAS TECNOLOGIAS

SANCHES, Jayme Ferreira¹

ALVES JUNIOR, Luiz Carlos²

RESUMO

A utilização de novas tecnologias proporcionou significativa transformação nas sociedades contemporâneas. Como pontos positivos podem ser elencados, no que diz respeito aos indivíduos, a melhoria da qualidade de vida e o aumento da longevidade. A inclusão digital dos idosos pode ser de grande importância para a saúde psicológica, oportunizando a eles saúde, bem-estar e a capacidade de interação com o mundo. Mas, tal facilidade proporcionada pela *internet* e redes sociais, pode se configurar como algo negativo naqueles idosos que possuem perfil sedentário. Um aspecto negativo que o avanço tecnológico pode gerar é o aumento do sedentarismo e do isolamento dos idosos. A utilização excessiva de automóveis, serviços de entrega domiciliares, uso de eletrodomésticos etc., podem reduzir drasticamente os níveis de atividades físicas diárias e a preferência por televisores e computadores podem reduzir a socialização dos idosos, aspecto importante e necessário na velhice. Desta forma, com o objetivo geral de pesquisar sobre como as novas tecnologias influenciam no perfil sedentário de idosos, este trabalho se vale da revisão de literatura e da pesquisa qualitativa. No desenvolvimento deste, ficou evidente que um dos principais impactos do sedentarismo em idosos é a baixa qualidade de vida; também que a atividade física, por outro lado, traz impactos positivos que refletem no aumento da longevidade, prevenção de doenças crônicas e melhor da memória e concentração nas atividades diárias.

PALAVRAS – CHAVE: Idosos; Novas tecnologias; Sedentarismo.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho leva em consideração a constatação de que a utilização de novas tecnologias proporcionou significativa transformação nas sociedades contemporâneas. Como pontos positivos podem ser elencados, no que diz respeito aos indivíduos, a melhoria da qualidade de vida e o aumento da longevidade. Tais transformações encontram suporte nos avanços da medicina, na farmacologia, nas melhorias sanitárias (higiene e saúde) e, oriunda destas, o reconhecimento dos

¹Acadêmico do curso de Educação Física da FIRA-Faculdades Integradas Regionais de Avaré – 18700-902 – Avaré-SP. E-mail –

²

²Orientador Professor Doutor Titular da FIRA-Faculdades Integradas Regionais de Avaré – 18700-902 – Avaré-SP – Licenciado e Bacharel em Educação Física pela FIRA, Doutor em Ciências do Movimento Humano pela UNIMEP – Avaré-SP. E-mail – prof.luiz@fira.edu.br

direitos dos idosos, já que se percebe, atualmente, um crescente aumento no número de indivíduos com idade acima de 60 anos, no Brasil e no mundo.

Embora se entenda que existam outros pontos positivos que podem ser percebidos além da medicina, do lazer, do turismo e os fatores citados acima, é relevante que, no âmbito social, ainda exista um grande abismo entre jovens e idosos. O avanço tecnológico é um fator de exclusão social, gerando angústia aos idosos. A inclusão digital dos idosos pode ser de grande importância para a saúde psicológica dos idosos, oportunizando a eles saúde, bem-estar e a capacidade de interação com o mundo, percebido distante por eles.

É importante ressaltar que essa fase da vida dos indivíduos é caracterizada pelo avanço da idade cronológica, acima dos 60 anos, e pelas inúmeras modificações morfológicas, neuromusculares, metabólicas, fisiológicas, cognitivas e comportamentais que, de maneira geral, comprometem a saúde, a autonomia e a qualidade de vida. A ausência de exercícios físicos aumenta as chances e agravos de doenças com o envelhecimento, já que a literatura científica aponta que a rotina de atividades físicas e exercícios controlados influenciam na melhoria de qualidade de vida de indivíduos idosos.

Sendo assim, o tema “perfil de idosos sedentários e a influência de novas tecnologias” se torna relevante dentro do contexto atual, onde se percebe o aumento da população idosa e a expansão do uso de novas tecnologias, requerendo conhecimentos que atestem a influência das novas tecnologias no perfil sedentário de idosos.

Diante deste contexto, se tem a seguinte indagação: como as novas tecnologias influenciam no perfil sedentário de idosos?

A fim de responder à essa problemática, este trabalho tem por objetivo geral pesquisar como a inserção de novas tecnologias influenciam no perfil de idosos sedentários.

Embora o envelhecimento seja compreendido como um processo natural, se sabe que não ocorre da mesma forma para todos os indivíduos. Para alguns, o envelhecimento se apresenta gradativo e contínuo, mas, durante o processo, os indivíduos gozam de autonomia e boa qualidade de vida e, para outros, o envelhecimento é acompanhado da dependência de familiares, uso extensivo de medicamentos farmacológicos e redução da autonomia.

A tecnologia é associada a redução de atividades básicas do dia a dia devido às facilidades percebidas no cotidiano das pessoas. Para os idosos, porém, à que se questionar se os efeitos benéficos podem influenciar negativamente, servindo como ferramenta de isolamento e sedentarismo. Os mesmos autores dizem que a redução no nível de atividade física, torna o sedentarismo um fator de risco de morbidade e mobilidade durante todo o processo de envelhecimento. Um grande desafio de pesquisadores e profissionais da saúde é mudar esses

comportamentos e desenvolver estratégias que possibilitem o envelhecimento saudável e melhoras na qualidade de vida.

Para o desenvolvimento deste trabalho, se utilizou da revisão narrativa de literatura, buscando em bases de dados como Google Acadêmico e SciELO, se utilizando das palavras-chave: Idosos; Novas tecnologias; Sedentarismo. Na pesquisa, se utilizou como critérios de inclusão, artigos completos, em Língua Portuguesa e que tivessem ligação direta com o objeto da pesquisa. Sendo assim, como critérios de exclusão, foram selecionados aqueles incompletos, em língua estrangeira e que não tivessem ligação direta com o tema.

Para conferir maior rigor metodológico, optou-se pela pesquisa qualitativa. A pesquisa qualitativa é basicamente aquela que, ao invés de estatísticas, regras e outras generalizações, trabalha com descrições, comparações e interpretações. Por ser mais participativa e, portanto, menos controlável, pode o executor da pesquisa direcionar o rumo da pesquisa em suas interações com o objeto (SEVERINO, 2007).

2. DESENVOLVIMENTO

O mundo contemporâneo trouxe consigo inúmeras transformações. Azevedo e Côrte (2009) dizem que a *internet* passou a mediar as principais atividades econômicas, sociais, políticas e culturais, fazendo com que as novas tecnologias fizessem parte do dia a dia dos indivíduos e se apresentando como essencial para os novos modelos de vida, impostos pelas sociedades. Mais do que um fenômeno revolucionário histórico, a utilização das novas tecnologias se tornou um direito universal ao oportunizar o acesso à comunicação e informação.

Atualmente a *internet* é um fenômeno presente na rotina da grande maioria dos indivíduos e em todo o mundo. As pessoas que não se adaptam a este mundo digital, acaba por sofrer a exclusão que a sociedade contemporânea impõe. Para Santos (2024), quando se trata de caracterizar o perfil de usuários da internet e redes sociais, não se pode deixar levar por estereótipos. A autora cita como exemplo a população idosa que, segundo ela, tem incorporado o hábito de utilizar a internet e as redes sociais em suas rotinas diárias.

As novas tecnologias trouxeram vários benefícios para a terceira idade, como são chamados os idosos. De acordo com Cerri (2019), as novas tecnologias possibilitam comunicação instantânea, auxiliando no combate ao isolamento e a solidão, promovendo melhoria na saúde mental, já que estimula a atividade cerebral. Em se tratando da saúde da pessoa idosa, a tecnologia permite aproximação entre médicos e pacientes, por meio de tele consultas e de dispositivos que permitem que os profissionais monitorem os idosos remotamente.

É importante ressaltar que a solidão e o isolamento são fatores que influenciam a saúde e a mortalidade dos idosos e, é sabido, que as relações sociais reduzem o stress e a depressão que, por sua vez, pode melhorar a saúde física. Para Brito e Litvoc (2004), as pessoas que interagem com idosos nas redes sociais têm capacidade de pressionar e persuadi-los a aderir a tratamentos médicos, levando a uma recuperação mais rápida após alguma doença.

Em geral, os idosos têm atitudes muito positivas em relação à tecnologia. Para muitos deles, a tecnologia poupa tempo, aumenta a flexibilidade na comunicação, é fácil de utilizar, é necessária e estão prontamente disponíveis. Mais de 70% das pessoas idosas estão abertas à aprendizagem de novas tecnologias e mostram no geral estar satisfeitos com as tecnologias que utilizam para a comunicação. Assim, os idosos estão cada vez mais disponíveis a abraçar a tecnologia para as suas atividades diárias (CASADEI, 2019).

Tal como a internet e os dispositivos móveis, a tecnologia da saúde e da mobilidade dos idosos também melhorou drasticamente durante as últimas décadas. Cerri (2019) diz que a boa utilização das tecnologias de informação, comunicação e eletrônica, é essencial para proporcionar à população idosa a manutenção do seu estilo de vida de uma forma autônoma, com qualidade e no seu ambiente familiar. Embora este seja um cenário promissor, ainda há muitos idosos que se sentem intimidados pela tecnologia. É importante que sejam capazes de captar novas tecnologias ao seu próprio ritmo com qualquer apoio de que possam necessitar.

A internet promoveu a criação de novas formas de relacionamentos, com bancos, empresas de serviços e, também, entre os indivíduos, que se utilizam das redes sociais nas mais diversas formas. Assim, as novas tecnologias, como um direito, devem atender a totalidade da população. Desta forma, o Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003) traz impresso a necessidade em “fornecer ao idoso o acesso ao convívio social pelos diversos meios disponíveis” (Lei nº 10.741/2003).

Se sabe que um dos problemas enfrentados pela população idosa, acima dos 60 anos de idade, é a socialização. O envelhecimento, segundo Casadei et al (2019), pode acarretar isolamento e, dependendo das condições de vida do idoso, gera dependência e queda da autonomia devido fatores como falta de equilíbrio, doenças crônicas etc. No artigo 21, parágrafo primeiro, do Estatuto do Idoso está impresso a garantia que os cursos especiais para idosos devem incluir conteúdos de comunicação, computação e demais avanços tecnológicos que possibilitem sua integração a vida contemporânea (BRASIL, 2003).

Como ponto positivo da inclusão digital para a população idosa está o acesso a informação, como ferramenta para exercitar a mente, com benefícios para a memória e a autoestima, integrando-se na vida do indivíduo idoso, nas esferas social, afetiva e para sua saúde mental. Cruz et al (2017) diz que as tecnologias se tornaram aliadas importantes no enfrentamento do medo e desafios, se configurando como mecanismo de aprendizado intelectual.

Dados da Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas relatam que, no Brasil, 97% dos idosos possuem acesso à *internet* e, neste mesmo sentido, a Federação Brasileira de Bancos, dizem que 85% dos idosos utilizam a *internet* diariamente e 14% usam algumas vezes por semana (CRUZ et al, 2017). De acordo com Santos (2024), o número de acessos de usuários acima de sessenta anos de idade cresceu de 34%, em 2019 para 54% em 2021, demonstrando que o interesse de indivíduos dessa faixa etária tem aumentado ano a ano.

A FEBRABAN realizou uma pesquisa onde obteve como resultado que 34% dos entrevistados acima de 60 anos utilizam a *internet* para fazer consultas online, 75% para serviços bancários digitais, 64% buscam notícias, 61% para falar com familiares e 54% para pesquisar sobre produtos e serviços. Do total, 75% usam a *internet* para assistir a vídeos via *streaming* e 85% para acessar as redes sociais (SANTOS, 2024).

É relevante, neste momento, que se saiba que a população idosa vem aumentando em quantidade no Brasil e no mundo e, também, buscar perceber qual a condição de vida dessa população. O acentuado envelhecimento da população é um tema que vem recebendo destaque em diversos campos da cultura, gera debates e produz tanto inovações quanto desafios, no que se refere à gestão coletiva dos ‘problemas’ sociais (SILVA, 2008).

Sobre o fenômeno do envelhecimento no mundo, Caetano (2006) relata que não acontece da mesma forma com todas as pessoas. O autor relata que o envelhecimento é gradativo para uns e mais rápidos para outros e, as variações dependem de fatores que envolvem estilo de vida, condições socioeconômicas e o acometimento de doenças crônicas. De certa maneira, quando se fala em envelhecimento há o estereótipo da improdutividade que provoca a exclusão do indivíduo idoso do meio familiar e social, gerando baixa autoestima e redução da autonomia (CAMACHO, 2010).

O envelhecimento, além de apresentar características visíveis ao ser humano como atrofia muscular, perda da pigmentação dos cabelos e pele, dificuldades no ouvir e falar, e as não visíveis, como a diminuição da contratilidade do músculo cardíaco, dificuldades de memorização, que pode trazer consequências psíquicas e sociais ao idoso como depressão, crises, sentimento de abandono, isolamento socioafetivo, dentre outros. Quando o ser humano atinge determinada idade, ele começa a se achar feio, chato, inútil. Isso é aparentemente normal e acontece frequentemente, já

que seus músculos e articulações perdem mobilidade deixando-o instável, sua pele perde elasticidade e hidratação, seus órgãos dos sentidos ficam debilitados (GEIS, 2003)

Alguns autores, como Estefani (2007), Zhong e Thompson (2007), apontam como características do indivíduo idoso a incapacidade com que os indivíduos têm para manter o equilíbrio homeostático de seu corpo, sobre condições de sobrecarga funcional, promovendo deficiências em um ou mais sistemas que podem evoluir para o comprometimento da função, gerando incapacidade e a perda de 20% a 40% da força (excêntrica, isométrica e concêntrica), potência e resistência muscular entre os 70 e 80 anos e com reduções maiores (50%) aos 90 anos de idade, em ambos os gêneros, nos músculos proximais e distais das extremidades superiores e inferiores.

Mota (2004) diz que o acentuado aumento da população idosa faz com que novos estudos sejam realizados, já que sua caracterização possui uma dimensão heterogênea. Para alguns o período é caracterizado por uma crescente vulnerabilidade e maior dependência da família e, para outros, como ponto alto de sabedoria, maior bom senso e serenidade. Brito e Litvoc (2004) entendem o envelhecimento como um fenômeno que atinge a todos os seres humanos e se caracteriza como um fenômeno dinâmico, progressivo e irreversível.

De maneira geral, os pesquisadores relatam que, embora a idade cronológica possa servir de parâmetros para a medição de critérios pela maioria das instituições que visam dar atenção à saúde aos idosos, é fato que, segundo Netto (2009), há o senso de subjetividade da idade de um indivíduo, já que a qualidade de vida na velhice deve ter por parâmetro marcadores biológicos, sociais e psicológicos, o que se configura em idade social, a capacidade que a pessoa tem de se adequar a certos papéis e comportamentos referentes a um dado contexto histórico da sociedade.

É importante que se perceba, também, que o que marca a velhice pode variar de um país para o outro, de uma classe socioeconômica para outra, e, mesmo dentro de um mesmo país e mesma classe socioeconômica. Shepard (2003) diz que a caracterização funcional dos idosos não depende apenas da idade, mas do sexo, estilo de vida, saúde, fatores socioeconômicos e influências constitucionais. Para Netto (2009), são vários os fatores que caracterizam a velhice. O autor entende que o fator cronológico é apenas um deles, já que tal processo é individual, variável de indivíduo para indivíduo e compreende, também, o fator físico, psicológico, social etc. e que, geralmente, apresenta manifestações que promovem a redução da capacidade funcional, trabalho e resistência, aparecimento da solidão, calvície, perda dos papéis sociais, culturais e espirituais.

Desta forma, é relevante saber que o envelhecimento surge de alterações biológicas com interação de fatores ambientais, genéticos e estilo de vida (DE VITTA, 2000). Sobre o quesito estilo de vida, é importante, neste momento, reiterar a importância da revolução tecnológica atual

que, como direito da pessoa idosa, pode apresentar pontos positivos e negativos, dependendo da forma com que o idoso se apresenta. Se o idoso possui uma vida ativa, a internet e as redes sociais podem oportunizar dinamismo e agilidade nas tarefas diárias e, também, permitir inter-relacionamento com grupos cada vez maiores. Já, se o idoso tem perfil sedentário, tal revolução e acesso a ela, pode contribuir para o isolamento, a dependência física e a baixa autoestima.

Zaitune et al (2007) dizem que o sedentarismo e a velhice estão diretamente relacionados. Isso porque, segundo os autores, a ausência de exercício físico, também influencia no envelhecimento, que é resultado da soma de fatores externos (qualidade de vida) e internos (fatores genéticos).

Como visto anteriormente, são vários os fatores que caracterizam o envelhecimento e, sem dúvida, a combinação dos fatores cronológicos, biológicos, sociais, econômicos etc., o sedentarismo vai contribuir para a ocorrência de doenças crônicas, depressão, conferindo aos indivíduos isolamento e baixa autoestima (DE VITTA, 2000).

O sedentarismo pode ser considerado uma epidemia mundial, pois compromete cerca de 70% da população do planeta. É considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) o inimigo número um da saúde pública, associado a dois milhões de mortes ao ano globalmente, e por 75% por mortes nas Américas. É fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes tipo 2, hipertensão, hipercolesterolemia, obesidade, doenças cardiovasculares, osteoporose e algumas formas de câncer. Estimativas econômicas de vários países consideram o sedentarismo responsável por 2% a 6% dos custos totais em saúde pública.

Em estudo realizado por Zaitune et al (2007) percebeu-se que o sedentarismo no lazer teve prevalência maior em idosos de menor renda, tabagistas, do sexo feminino e com transtorno mental comum, quando comparados às respectivas categorias de referência, e apontou que o exercício praticado no lazer é um dos componentes da atividade física global, não avaliando a atividade desenvolvida em outros contextos, como no trabalho, nos deslocamentos e nas atividades domésticas.

O estudo do sedentarismo no lazer pode ser um indicador adequado da inatividade física em idosos que, em sua maioria, não estão mais inseridos em atividades ocupacionais. Além disso, a prática de exercício no período de recreação ou lazer constitui um indicador de incorporação de estilos de vida mais saudáveis e compõe-se de práticas que podem ser promovidas pelos programas de setores sociais e dos serviços de saúde. Pela definição de

sedentarismo no lazer adotada no estudo, é preciso lembrar que aqueles indivíduos que praticam algum exercício físico ao menos uma vez na semana não foram considerados sedentários, embora possam ser insuficientemente ativos (ZAITUNE, et al, 2007, p. 12).

No Brasil, não há dados sobre o custo do sedentarismo, mas recente relatório elaborado pelo Banco Mundial atribuiu 66% dos gastos em saúde às doenças crônicas não transmissíveis em todo o País. Para a OMS (2020), o sedentário é uma pessoa que gasta poucas calorias por semana com atividades do dia a dia, ocupacionais como ir ao trabalho, realizar serviços domésticos. Assim, é evidente que a prática que visa movimentar-se contribui significativamente para um estilo de vida ativa e saudável, que é fundamental para um melhor estilo de vida.

Segundo Zago (2010), o sedentarismo é um dos maiores fatores de risco à saúde e predispõe a várias doenças que interferem diretamente na vida do idoso, pois o corpo em envelhecimento tende a ter menos resistência. Isso se resulta no declínio funcional que acompanha o envelhecimento na vida humana, para a diminuição da qualidade de vida do idoso, e então contribuindo para a incapacidade de realizar algumas atividades da vida cotidiana.

Florêncio Júnior et al (2020) relatam que a prática regular de atividade física é de fundamental importância para a manutenção do peso corporal, benéfico para o aspecto cognitivo e auxilia nas adaptações nas estruturas cerebrais e sinápticas, que tem relevância para a cognição. Para Zaroni et al (2018) dizem que a prática regular de atividades físicas ajuda no aumento da força muscular, na melhoria do condicionamento cardiorrespiratório, na redução da gordura, no aumento da densidade óssea, na melhora do humor e da autoestima e na redução da ansiedade e depressão.

Colaborando com isso, Ferraz (2018) diz que os benefícios da prática de atividade física não se restringem ao campo físico-funcional e mental dos indivíduos, mas repercutem também na dimensão social, melhorando o desempenho funcional, mantendo e promovendo a independência e a autonomia daqueles que envelhecem. Especialmente entre os idosos, é constatado que a prática de atividade física diminui o risco de institucionalização e o uso de serviços de saúde e de medicamentos.

A prática de atividade física ajuda a proporcionar melhor qualidade de vida e contribui para a manutenção da funcionalidade. Para Freitas (2014) os idosos sedentários têm mais dificuldade para realizar as tarefas do cotidiano em relação àqueles que praticam qualquer atividade. Os idosos que praticam atividades físicas têm maior desempenho de realizar suas tarefas e relações positivas entre o estilo de vida ativo com os domínios físico, psicológico o que resulta em uma maior autonomia.

Matsudo, Matsudo e Barros Neto (2015) dizem que a atividade física regular é importante para a manutenção da saúde para as pessoas de todas as faixas etárias, especialmente para terceira idade, pois oferece flexibilidade e longevidade, também como atua na redução de doenças ou na redução de sintomas de doença. Assim, previne limitações funcionais, mantendo suas capacidades de independência de realizar atividades cotidianas sem o auxílio de outras pessoas por um tempo maior o que contribui para a promoção de um estilo de vida mais ativo e saudável.

Se o uso de novas tecnologias auxilia os idosos nos mais variados setores de sua vida, quando se trata da pessoa idosa sedentária, a utilização da *internet*, redes sociais e demais facilitadores, podem aprofundar o isolamento e a falta de movimentação, contribuindo para o acometimento de doenças crônicas, isolamento e depressão.

3. CONCLUSÃO

Através da pesquisa foi possível perceber que o envelhecimento é um processo natural, que impõe limites das funções físicas, psicológicas e sociais dos indivíduos, reduzindo a autoestima, a função dos sistemas fisiológicos, impedindo que os indivíduos idosos realizem atividades cotidianas. Se o indivíduo possui um estilo de vida sedentário, pode ficar exposto à ampliação do acometimento de doenças crônicas.

As novas tecnologias quando associadas à redução de atividades básicas do dia a dia devido às facilidades percebidas no cotidiano das pessoas, para os idosos com estilo de vida sedentário, à que se questionar se os efeitos benéficos podem influenciar negativamente, servindo como ferramenta de isolamento e sedentarismo.

Ficou evidente, também, que um dos principais impactos do sedentarismo em idosos é a baixa qualidade de vida; também que a atividade física, por outro lado, traz impactos positivos que refletem no aumento da longevidade, prevenção de doenças crônicas e melhor da memória e concentração nas atividades diárias.

A redução no nível de atividade física, torna o sedentarismo um fator de risco de morbidade e mobilidade durante todo o processo de envelhecimento. Um grande desafio de pesquisadores e profissionais da saúde é mudar esses comportamentos e desenvolver estratégias que possibilitem o envelhecimento saudável e melhoras na qualidade de vida.

Conclui-se, portanto, que a inatividade física no idoso contribui para a diminuição da longevidade, bem como para a redução na qualidade de vida do indivíduo idoso, contribuindo para uma maior predisposição para doenças crônicas como diabetes e hipertensão, bem como a diminuição da mobilidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União 2003.

BRITO, F.C E LITVOC, C. J. **Conceitos básicos**. In F.C. Brito e C. Litvoc (Ed.), **Envelhecimento – prevenção e promoção de saúde**. São Paulo: Atheneu, p.1- 16, 2004.

CAETANO, L. M. **O Idoso e a Atividade Física**. Horizonte: Revista de Educação www.interscienceplace.org - Páginas 130 de 194 Física e desporto, V.11, n. 124, p.20-28, 2006.

CAMACHO, A. C. L. F. **Políticas públicas para a saúde do idoso: revisão sistemática**. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 63, n. 2, p. 279-284, 2010.

CASADEI, Graciele Reinert, et al. **Influência das redes sociais virtuais na saúde dos idosos**. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.16 n.29, 2019.

CAVALCANTI, Carolina Paula. **Análise do Impacto do treinamento resistido no perfil lipídico de idosos**. R. Bras. Ci. e Mov. 2017. Disponível: <https://cienciadotreinamento.com.br/wp-content/uploads/2017/06/AN%C3%81LISE-DO-IMPACTO-DO-TREINAMENTO-RESISTIDO-NO-PERFIL-LIP%C3%8DDICO-DE-IDOSOS.pdf> Acesso em 10 de junho de 2024.

CERRI, Alessandra de Souza. **Qualidade de Vida na Velhice Frente ao Avanço Tecnológico**. Rev. Práticas e Intervenção em Qualidade de Vida. Grupo Escola Promotora da Qualidade de vida e saúde, FEF, UNICAMP, 2019.

DE VITTA. A. **Atividade física e bem-estar na velhice**. In A.L. Neri e S. A. Freire. (orgs.), E por falar em boa velhice. Campinas, SP: Papirus, p.25-38, 2000.

ESTEFANI, G.A. **Perfil de idosos atendidos em ambulatório de geriatria segundo a ocorrência de quedas**. Campinas, 2007. 85p. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Gerontologia.

FERRAZ, Sâmarys Printes. **A relevância de programas de exercícios resistidos no tratamento e prevenção da sarcopenia em idosos: uma revisão integrativa**. Research, Society and Development, v. 10, n. 15, e328101523362, 2018. Disponível: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i15.23362> Acesso em 07 de junho de 2024.

MATSUDO, Sandra Mahecha; MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues; BARROS NETO, Turíbio Leite. **Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos**. Artigo de Revisão. Rev Bras Med Esporte 7 (1), 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/D6gQ8hMqWZdknzYh7jNf8jq> Acesso em 12 de junho de 2024.

MOTA, L.B. **Processo de envelhecimento**. In: A.L. Saldanha e C.P. Caldas (Ed.), Saúde do Idoso: a arte de cuidar. 2 a edição. Rio de Janeiro: Interciência, p.115- 124, 2004.

NETTO. L. G. W. D. **Os benefícios do treinamento de força no processo de envelhecimento**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

SANTOS, Natália Alves dos. **Nível da capacidade funcional, autoestima e autoimagem de idosos participantes de projetos de atividades físicas: Uma revisão de literatura.** Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Educação Física. Graduação em Educação Física. Área de Concentração: Saúde, MG, 2024. Disponível: https://monografias.ufop.br/bitstream/35400000/3027/6/MONOGRAFIA_N%c3%advelCapacidadeFuncional.pdf Acesso em 09 de junho de 2024.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2007.

SHEPHARD. R.J. **Envelhecimento, atividade física e saúde.** São Paulo: Phorte, 2003.

SILVA, A. **Equilíbrio, Coordenação e Agilidade de Idosos Submetidos à Prática de Exercícios Físicos Resistidos.** Rev. Bras. Med Esporte, São Paulo, v. 14, n. 2, 2008.

ZAITUNE, Maria Paula do Amaral, et al. **Fatores associados ao sedentarismo no lazer em idosos, Campinas, São Paulo, Brasil.** Artigos, Cad. Saúde Pública 23 (6), Junho de 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000600008> Acesso em 06 de junho de 2024.

ZHONG, S; THOMPSON, L. V. **Sarcopenia do envelhecimento: alterações funcionais, estruturais e bioquímicas.** Rev. Bras. Fisi., São Carlos, v. 11, n. 2, abr. 2007.