



NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA ENTRE IDOSOS DE PORTO ALEGRE – RS

Juliana Girelli¹

Khettlen Krindges²

Katholeen Daiane De Faria Ridier³

Wellen Thallia Duarte Sousa⁴

Camila Sant'Ana Crancianinov⁵

Veronica Jocasta Casarotto⁶

Introdução

A população idosa vem aumentando cada vez mais, o que constitui uma nova perspectiva no mundo, com esse processo ocorrem as modificações socioeconômicas. Em países em desenvolvimento o processo de envelhecimento rápido foi caracterizado de maneira desordenada trazendo transformações e desigualdades socioeconômicas para esses locais (MELO et al., 2017). Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) a média de vida do brasileiro em 1998 era de 69,7 anos para ambos os sexos e aumentou para 72,1 anos em 2008 e 73,8 anos em 2010.

Segundo a Organização Mundial da Saúde, as projeções demográficas indicam que em 2020 o número de idosos em todo o mundo será de 1,2 bilhão, entre 2015 e 2050, a proporção da população com mais de 60 anos quase dobrará de 12% para 22%, tornando o Brasil em 2025 o responsável pela sexta maior população de idosos do mundo, com 15% da população atingindo a faixa de 60 anos ou mais (OMS, 2002). A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) define envelhecimento como “um processo sequencial, individual, acumulativo, irreversível, universal, não patológico, de deterioração de um organismo maduro, próprio a todos os membros de uma espécie, de maneira que o tempo o torne menos capaz de fazer frente ao estresse do meio-ambiente e, portanto, aumente sua possibilidade de morte” (OMS, 2005; Ministério da Saúde, 2006).

De acordo com Fraiman (1999) o envelhecimento faz parte do desenvolvimento do ser humano, sendo resultado dinâmico de uma vida, em que o indivíduo se modifica incessantemente. As mudanças podem ser lentas ou abruptas, de forma consciente ou não, culturais, psicológicas, sociais, históricas ou biológicas.

No que se refere ao envelhecer, a OMS (1984) utiliza o critério cronológico para estabelecer a fase da velhice. Desta forma, nos países desenvolvidos é considerado idoso

¹ Acadêmica do Curso de Fisioterapia da AJES de Juína

² Acadêmica do Curso de Fisioterapia da AJES de Juína

³ Acadêmica do Curso de Fisioterapia da AJES de Juína

⁴ Acadêmica do Curso de Fisioterapia da AJES de Juína

⁵ Fisioterapeuta

⁶ Professora dos Cursos de Educação Física e Fisioterapia da AJES de Juína



o indivíduo com idade igual ou superior a 65 anos, já para aqueles que residem nos países em desenvolvimento (SAAD, 2016), como é o caso do Brasil, a idade limite é de 60 anos ou mais, conforme aponta também o Estatuto do Idoso (BRASIL, LEI Nº 8.842, de 4 de JANEIRO de 1994).

A OMS adicionou o termo “envelhecimento ativo” para expressar a ideia de que uma vida mais longa deve poder ser acompanhada de oportunidades contínuas de saúde, participação e segurança, sendo a palavra “ativo” não somente citando a prática de atividades físicas ou a participação no mercado laboral, mas também presente na sociedade em diversos assuntos como economia e cultura. Segundo a Política Nacional de Saúde “envelhecimento ativo é o processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas” (BRASIL, 1999). Quando se fala em envelhecimento ativo, uma das questões envolvidas é a prática de atividades físicas, que é de suma importância para os idosos.

Atualmente chegar à velhice é uma realidade até mesmo em países mais pobres, os dados nos apresentam que em 2050, 80% das pessoas idosas viverão em países de baixa e média renda (OMS, 2002). Com esse aumento no número de idosos a tendência é que ocorra maior procura pelos serviços de saúde, como também internações nos hospitais. Desta forma, o envelhecimento populacional se traduz em maior carga de doenças na população, mais incapacidades e aumento do uso dos serviços de saúde (VERAS, 2009; SAAD, 2016). Devido a esse aumento da expectativa de vida, os estudos (MACHADO et al., 2017; PIMENTA et al., 2015; SOUZA et al., 2015) mostram que as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) também vem crescendo, podendo acarretar em várias incapacidades, tornando-se um desafio para saúde pública há anos, devido a morbidade e mortalidade.

A chave para mudar esta realidade é a prevenção em qualquer fase da vida, e por isso é preciso ter um envelhecimento ativo. Alguns estudos (SILVA et al., 2015; CAPILHEIRA & SANTOS, 2011) relatam sobre a importância da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) interferir nos alarmantes números de portadores de DCNT, por meio de algumas ações e sistematizações, com o objetivo de realizar a prevenção, a



estratégia é um Conjunto de Ações para Redução Multifatorial de Enfermidades Não Transmissíveis (CARMEM), no Brasil, isso é possível desde a Atenção Primária a Saúde.

A prevenção se torna imprescindível, pois devido aos estudos (MALTA et al., 2006; SAAD 2016), as DCNT surgem principalmente ao hábito de vida das pessoas, os fatores de riscos estão relacionados à má alimentação, sedentarismo, excesso de peso, estresse e o hábito de fumar, o que eleva a prevalência de Hipertensão Arterial e Colesterol alto. As consequências da falta de atividade física são reforçadas por alguns estudos (GUCCIONE 2002; GOBBI et al., 2008; MARTINS et al., 2016), o sedentarismo tende a diminuir a função física, incluindo um déficit de equilíbrio, além da diminuição da força e resistência muscular, o que predispõe à quedas, as mudanças progressivas do envelhecimento também modificam a composição corporal do indivíduo, o que aumenta a probabilidade de desenvolver DCNT. Desta forma, é preciso estimular a população idosa à mudança de certos hábitos de vida e principalmente a realizar atividade física regularmente, proporcionando benefícios nas áreas psicofisiológicas, e dessa forma, proporcionar o envelhecimento ativo.

Atualmente as maneiras de minimizar as consequências vistas do envelhecimento é a prevenção, principalmente através da atividade física direcionada. Dados de estudos indicam que quando realizamos exercícios físicos desde a fase adulta, as chances de ocorrências de quedas, osteoporose e outras DCNT diminuem na terceira idade (MARTINS et al., 2016; COSTA 2018).

O presente estudo tem como objetivo analisar e compreender quanto tempo os idosos da comunidade gastam com atividade física. A atividade física seja ela uma breve caminhada, uma atividade por lazer ou atividades domésticas que podem de fato evitar a inatividade. Com isso, espera-se que com os resultados, os idosos possam ser incentivados a praticar atividades de promoção e prevenção de saúde nesse sentido.

Metodologia

Este estudo caracteriza-se por utilizar uma abordagem quantitativa, transversal e analítica. O estudo foi realizado no município de Porto Alegre-RS, capital do Rio Grande do Sul, a qual destaca-se também por ser, entre as capitais brasileiras, a que apresenta o maior percentual de idosos (15,04%), seguida por Rio de Janeiro (14,89%) e Belo Horizonte (12,61%) (SOUZA et al., 2006; PREFEITURA DE PORTO ALEGRE, 2015).



O convite para o estudo de forma voluntária foi feito para comunidade na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). A população do estudo foi constituída por 19 idosos com mais de 60 anos que realizam atividades para comunidade citada, a média de idade da população do estudo foi 74 anos.

Foram incluídos idosos com idade igual ou superior a 60 anos e em condições de compreender e responder aos questionamentos a serem aplicados no estudo e que assinaram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento. Os critérios de exclusão foram idosos que estavam em tratamento psiquiátrico, psicológico ou que estivessem fazendo uso de medicamentos controlados que produziam efeitos colaterais que pudessem modificar o humor, tais como: ansiolíticos, antidepressivos, hipnóticos e antipsicóticos. A pesquisa realizou as orientações das diretrizes para proteção dos direitos dos envolvidos no estudo e critério estabelecido pela Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Foi utilizada uma entrevista geral, para coletar dados sociodemográficos. Posteriormente, foi aplicado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), validado por Mazo e Benedetti (2010), direcionado para idosos brasileiros. Os níveis são definidos a partir do tempo gasto na semana (minutos por semana), somando-se o tempo gasto com as atividades físicas desenvolvidas seja no trabalho, lazer, atividades domésticas e locomoção.

O escore desse questionário considera-se menos ativos os indivíduos que executam atividades em menos de 150min/sem e mais ativos os indivíduos que fazem 150min/sem ou mais.

Os dados coletados foram sistematizados e inseridos em um banco de dados construído no *Excel*, versão 2016, e assim realizado a estatística descritiva pelos pesquisadores.

Resultados e Discussão

Foram incluídos no estudo 19 idosos do sexo masculino, com média de idade de 74 anos, 36,84% tinham 60 a 69 anos; 26,31% tinham 70 a 79 anos e 36,84% tinham 80 anos ou mais. Quanto à escolaridade 5,26% era analfabeto, 31,57% com ensino fundamental incompleto, 15,78% ensino fundamental completo, 5,26% ensino médio incompleto, 31,57% ensino médio completo e 10,52% dos idosos possuíam ensino



superior. Em relação ao estado civil 68,42% eram casados ou moravam junto, 31,57% eram solteiros, viúvos ou separados. Sobre as principais doenças que os acometem em primeiro lugar destaca-se a Hipertensão (47,36%), seguida de Osteoporose (26,31%), Dislipidemia (21,05%), com a mesma porcentagem a dupla Artrite/Artrose e problemas relacionados à Tireoide (15,78%), Próstata (10,52%) e Diabetes (5,26%).

Tabela 1. Distribuição dos participantes (n=19) segundo a média de idade, faixa etária, nível de escolaridade, estado civil e doenças.

Variáveis	Total n=19 (100%)
Média de idade (anos)	74
Faixa etária	
60 – 69 anos	7 (36,84)
70 – 79 anos	5 (26,31)
80 anos ou mais	7 (36,84)
Nível de escolaridade	
Analfabeto	1 (5,26)
Ensino fundamental incompleto	6 (31,57)
Ensino fundamental completo	3 (15,78)
Ensino médio incompleto	1 (5,26)
Ensino médio completo	6 (31,57)
Ensino superior	2 (10,52)
Estado civil	
Casado/Morando junto	13 (68,42)
Separado/Solteiro/Viúvo	6 (31,57)
Doenças	
Próstata	2 (10,52)
Artrite/Artrose	3 (15,78)
Osteoporose	5 (26,31)
Tireóide	3 (15,78)
Dislipidemia	4 (21,05)
Hipertensão Arterial Sistemática	9 (47,36)
Diabetes Mellitus	1 (5,26)

Fonte: dados de idosos que realizam atividades na comunidade da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

Nos dados da atividade física 70% realizam atividade física como meio de transporte por mais de 150min/sem (intensidade moderada); 60% realizam atividade de lazer por mais de 150min/sem (intensidade moderada); 45% realizam tarefas domésticas por mais de 150min/sem (intensidade moderada) e 20% realizam 150min/sem de atividade no trabalho (intensidade moderada); Relacionado ao tempo gasto sentado em um dia da semana 55% gasta em média de 180min/sem e em um dia de final de semana 35% gasta em média 190 min/sem (Tabela 2).

Tabela 2. Questionário Internacional de Atividade Física

IPAQ (>150 min/sem) Atividade Física	Frequência relativa %
Trabalho	20



Meio de transporte	70
Tarefas domésticas	45
Lazer	60
Tempo gasto sentado	
Um dia da semana em média 180min/sem	55
Um dia de final de semana 190min/sem	35

Fonte: dados de idosos que realizam atividades na comunidade da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

Conforme os resultados apresentados pode-se perceber que em alguns domínios os idosos não atingiram o recomendado de pelo menos 150min/sem. Pesquisas apontam os benefícios físicos, funcionais, fisiológicos, psicológicos e sociais que a prática de atividade física pode proporcionar ao indivíduo durante o envelhecimento (GOBBI, 2008; MAZO et al., 2010; NASCIMENTO et al., 2008; UENO et al., 2012). O envelhecimento traz uma diminuição do nível de atividade física, porém as evidências epidemiológicas demonstram que a prática de atividade física regular e a adoção de um estilo de vida ativo são aspectos importantes e que podem influenciar na prevenção de diversas doenças (LACOURT & MARINI 2006; FERNANDES et al., 2017).

Com o aumento da expectativa de pessoas com mais idade pode-se aumentar a propensão à perda da qualidade de vida, devido às consequências deletérias do envelhecimento e a dificuldade ao acesso ao sistema de saúde, para realizar as medidas de prevenção. Tais perdas são provocadas, em parte, pelas condições socioeconômicas e, também, devido à presença de doenças e diminuição das capacidades físicas e funcionais, provocados pelo estilo de vida com pouca ou nenhuma atividade física, o que inevitavelmente se transforma em um ciclo de inatividade (CAMARANO, 2003).

Devido a esse aumento da população idosa, as autoridades e profissionais da saúde estão cada vez mais preocupados com as condições de saúde dos idosos (SALIN, 2011; SAAD, 2016). Portanto, a prática da atividade física regular vem sendo estimulada e divulgada, com os dados de que pode atenuar a degeneração provocada nos domínios físicos, psicológicos e sociais (MATSUDO et al., 2008; MARTINS et al., 2016).

A prática da atividade física está relacionada aos benefícios de ordem objetiva como a independência física que é fundamental para que o idoso possa realizar suas atividades corriqueiras sem necessitar da ajuda de outros e isto implica em benefícios de ordem subjetiva e psicológica, como na melhora da autoestima e autoconfiança (ROGATTO & GOBBI, 2001).



O presente estudo trouxe os resultados e dados de um grupo social, apenas homens, que segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), estão em menor número em comparação as mulheres idosas, a pesquisa trouxe de maneira subjetiva a reflexão sobre o tempo gasto com as atividades físicas, sejam laborais ou de lazer, enfatizando a importância de programas de promoção e prevenção da saúde em áreas acessíveis a essa população, conforme Mazo 2009 aborda em seu estudo.

Foi possível verificar que a maioria do tempo gasto é como meio de transporte, ou seja, quando se desloca para algum local, os idosos utilizam como meio de transporte a caminhada para chegar ao destino e assim realizam uma atividade física recomendada, é importante enfatizar que em estudo futuro será prioridade orientar os idosos quanto ao uso de calçados adequados, já que obstáculos, barreiras e desnivelamento podem oferecer riscos à saúde, aumentando a predisposição às quedas. Além da importância em evitar exposição solar entre as 10 horas às 16 horas e realizar periodicamente consulta médica para controle das patologias, principalmente cardiovasculares, como a Hipertensão Arterial Sistêmica (GUIMARÃES et al., 2004; NUNES & SANTOS, 2009).

Em segundo lugar os idosos classificaram o tempo gasto realizando atividade física no lazer, muitas das atividades físicas são associadas ao lazer pela socialização, ambiente que está inserido e as atividades lúdicas que podem ser promovidas, além de que os estudos apontam que os idosos podem se mostrar mais comprometidos com a atividade quando estão se divertindo (MACIEL, 2010). Para mensurar as atividades físicas com a percepção do lazer, seria interessante compreender o que é considerado lazer ao idoso, já que cada percepção pode ser diferente de acordo com o contexto em que o idoso está inserido, considerando as crenças e preferências, alguns estudos utilizam o Questionário Internacional de Atividades Físicas (IPAQ) na versão longa (CRAIG et al., 2003), o que difere do presente estudo, o qual acrescenta questões sobre o tipo de atividade física, forma, tempo e se há acompanhante (SALVADOR et al., 2009).

As atividades domésticas como tempo gasto pelos idosos em atividades, foram consideradas em terceiro lugar, estas muitas vezes são inseridas no contexto diário desde atividades básicas até mais complexas. Estudos apontam que os idosos que realizam atividades domésticas muitas vezes estão mais ativos do que os idosos que não realizam nenhuma atividade doméstica, pois muitas vezes dependem de uma pessoa para cuidar



das atividades de casa, como cozinhar, lavar louça ou até arrumar a cama (COSTA et al., 2006; FERREIRA et al., 2010).

Por último, foi considerada atividade física o trabalho apenas para 20% dos voluntários do estudo, visto que a partir dos 60 anos, muitos indivíduos procuram se aposentar das atividades laborais, porém, com o aumento da expectativa de vida pode ser que muitos idosos ainda procurem realizar atividades laborais por fatores socioeconômicos (PASKULIN et al., 2007).

A Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, na busca da promoção da saúde e da boa qualidade de vida, incentivam e estimulam a prática de atividade física para as pessoas que estão envelhecendo, tanto por parte da iniciativa privada como da pública. De acordo com Salin (2011), cabe aos profissionais da saúde, políticos e líderes comunitários ampliarem a diversidade de fatores que contribuam com a adesão às práticas de atividade física.

Dessa forma, os profissionais devem recomendar e direcionar atividades físicas com intenção de minimizar patologias próprias da velhice, indicando tipo de exercício, intensidade, frequência e duração necessária para obtenção ou manutenção da saúde e bem estar corporal, de acordo com a individualidade e as patologias que podem acompanhar o envelhecimento.

Os resultados sugerem que, o questionário se mostra válido para aplicar e compreender sobre a comunidade de idosos, dessa maneira se espera que se for realizado uma avaliação pelo educador físico minuciosa e individualizada sobre os idosos, o treino pode ser adequado e direcionado de acordo com as necessidades de cada indivíduo, além de estabelecer um perfil para ações de promoção e prevenção em saúde para gerações anteriores. O desafio da saúde pública com o envelhecimento populacional, pode ser realizado pelos profissionais da área da saúde com um trabalho multidisciplinar, sabendo que o tratamento para o idoso não é de caráter curativo sobre as implicações do envelhecimento, mas sim priorizando e mantendo as funções íntegras e diminuindo a velocidade dos efeitos que podem vir a surgir.

Considerações Finais

Com o estudo foi possível verificar que os idosos de uma maneira geral realizam suas atividades, dentro do seu contexto, seja em uma atividade doméstica, lazer, laboral



ou até mesmo como meio de transporte. O IPAQ é um instrumento eficaz, simples e de rápida aplicação, importante para a pesquisa prévia sobre a população idosa que irá atender, e assim promover ações de prevenção e promoção da saúde direcionada, evitando as consequências do processo do envelhecimento, o que poderá contribuir com a nova perspectiva do envelhecimento populacional e as mudanças socioeconômicas.

Referências

CAMARANO, A. A. Mulher idosa: suporte familiar ou agente de mudança?. **Estudos avançados**, v. 17, n. 49, p. 35-63, 2003.

CAPILHEIRA, M.; SANTOS, I. S. Doenças crônicas não transmissíveis: desempenho no cuidado médico em atenção primária à saúde no sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 6, p. 1143-1153, 2011.

COSTA, E. C.; NAKATANI, A. Y.; BACHION, M. M. Capacidade de idosos da comunidade para desenvolver Atividades de Vida Diária e Atividades Instrumentais de Vida Diária. **Acta paulista de enfermagem**, v. 19, n. 1, p. 43-48, 2006.

COSTA, M. L. A. Qualidade de vida: atividade física no envelhecimento. **Fisioterapia Brasil**, v. 19, n. 5, p. 97-105, 2018.

CRAIG, C. L. et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. **Medicine & science in sports & exercise**, v. 35, n. 8, p. 1381-1395, 2003.

FERNANDES, A. M. B. L. et al. Efeitos da prática de exercício físico sobre o desempenho da marcha e da mobilidade funcional em idosos. **Fisioterapia em Movimento**, v. 25, n. 4, 2017.

FERREIRA, O. G. L. et al. O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 4, p. 1065-1069, 2010.

GOBBI, S. et al. Comportamento e barreiras. **Psicologia: teoria e pesquisa**, p. 451-458, 2008.

GUCCIONE, A. Fisioterapia Geriátrica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

GUIMARÃES, L. H. C. T. et al. Comparação da propensão de quedas entre idosos que praticam atividade física e idosos sedentários. **Revista neurociências**, v. 12, n. 2, p. 68-72, 2004.

LACOURT, M. X.; MARINI, L. L. Decréscimo da função muscular decorrente do envelhecimento e a influência na qualidade de vida do idoso: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 3, n. 1, 2006.

MACHADO, W. D. et al. Idosos com doenças crônicas não transmissíveis: um estudo em grupos de convivência. **Revista Ciência & Saberes-Facema**, v. 3, n. 2, p. 445-451, 2017.



MACIEL, M. G. Atividade física e funcionalidade do idoso. **Motriz. Journal of Physical Education. UNESP**, p. 1024-1032, 2010.

MARTINS, F. et al. ANÁLISE COMPARATIVA DO EQUILÍBRIO NOS IDOSOS SEDENTÁRIOS E IDOSOS PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, v. 9, n. 1, 2016.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; MARIN, R. V. Atividade física e envelhecimento saudável. **Diagn. tratamento**, v. 13, n. 3, p. 142-147, 2008.

MAZO, G. Z. et al. Valores normativos e aptidão funcional em homens de 60 a 69 anos de idade. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, p. 316-323, 2010.

MAZO, G. Z.; BENEDETTI, T. R. B. Adaptação do questionário internacional de atividade física para idosos. **Revbrascineantropom desempenho hum**, v. 12, n. 6, p. 480-4, 2010.

MELO, L. A. et al. Fatores socioeconômicos, demográficos e regionais associados ao envelhecimento populacional. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 4, p. 494-502, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Cadernos de atenção básica nº 19: Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: MS; 2006.

NASCIMENTO, C. M. C. et al. Nível de atividade física e as principais barreiras percebidas por idosos de Rio Claro. **Journal of Physical Education**, v. 19, n. 1, p. 109-118, 2008.

NUNES, M. E. S.; SANTOS, S. Avaliação funcional de idosos em três programas de atividade física: caminhada, hidroginástica e Lian Gong. **revista portuguesa de ciências do desporto**, v. 9, n. 2-3, p. 150-159, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Active ageing: a policy framework. World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2002.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.

PASKULIN, L. M.G.; VIANNA, L. A. C. Perfil sociodemográfico e condições de saúde auto-referidas de idosos de Porto Alegre. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, p. 757-768, 2007.

PIMENTA, F. B. et al. Fatores associados a doenças crônicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 2489-2498, 2015.

PREFEITURA DE PORTO ALEGRE., OBSERVATÓRIO DA CIDADE DE PORTO ALEGRE. População Idosa de Porto Alegre – Informação Demográfica e Socioeconômica. Número 1. Porto Alegre 2015.

ROGATTO, G. P.; GOBBI, S. Efeitos da atividade física regular sobre parâmetros antropométricos e funcionais de mulheres jovens e idosas. **Revbrascineantropom desempenho hum**, v. 3, n. 1, p. 63-9, 2001.



SAAD, P. M. Envelhecimento populacional: demandas e possibilidades na área de saúde. **Séries Demográficas**, v. 3, p. 153-166, 2016.

SALIN, M. DA S. Atividade Física para Idosos. Rio de Janeiro (RJ): **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, 14(2), 197-208, 2011.

SALVADOR, E. P. et al. Percepção do ambiente e prática de atividade física no lazer entre idosos. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, p. 972-980, 2009.

SILVA, J. V. F. et al. A relação entre o envelhecimento populacional e as doenças crônicas não transmissíveis: sério desafio de saúde pública. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 2, n. 3, p. 91-100, 2015.

SOUZA, C. H. M. et al. A Influência das doenças crônicas não transmissíveis na ocorrência de depressão em idoso. **Revista Educação em Saúde**, v. 3, 2015.

SOUZA, L. M.; DE MORAIS, E. P.; BARTH, Q. C. M. Características demográficas, socioeconômicas e situação de saúde de idosos de um programa de saúde da família de Porto Alegre, Brasil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 6, 2006.

UENO, D. T. et al. Efeitos de três modalidades de atividade física na capacidade funcional de idosos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 26, n. 2, p. 273-281, 2012.