

**IFSC - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
SANTA CATARINA
CAMPUS JOINVILLE**

EDNA DE JESUS RIBEIRO

ATIVIDADE FÍSICA NA TERCEIRA IDADE

JOINVILLE

2016

EDNA DE JESUS RIBEIRO

ATIVIDADE FÍSICA NA TERCEIRA IDADE

**Trabalho apresentado ao curso de
especialização técnica em saúde
do idoso do Instituto Federal de
Santa Catarina.**

**Orientadora: Josiane Steil Siewert
e Mariéli T. Krampe Machado**

JOINVILLE

2016

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO

- 1.1 Justificativa
- 1.2 Definição do problema
- 1.3 Objetivos
 - 1.3.1 Objetivos gerais
 - 1.3.2 Objetivos específicos

2 REVISÕES DE LITERATURA

- 2.1 Benefícios da Atividade Física
- 2.2 Influências da Atividade Física na Estimativa de Vida
- 2.3 Tipos de Atividade Física Mais Adequada à Pessoas Idosas

3 METODOLOGIA

- 3.1 Tipo de Pesquisa
- 3.2 População ou amostra
- 3.3 Coleta de dados
- 3.4 Análises de dados
- 3.5 Aspectos éticos

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

- 4.1 Caracterização do local e população estudada
- 4.2 Descrever a ação de intervenção na comunidade

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS

ANEXOS

APENDICÊS

1 INTRODUÇÃO

Uma das maiores conquistas da humanidade foi a ampliação do tempo de vida. No Brasil há várias mudanças que ocorrem referentes à expectativa de vida, onde se sustentam com uma proporção maior de idosos reduzindo a proporção jovem e crianças. Segundo avaliação demográfica, estimou-se que entre 1970 e 2025, um crescimento de 223 %, ou em torno de 694 milhões, no número de pessoas mais velhas. Em 2025, existirá um total de aproximadamente 1,2 bilhões de pessoas com mais de 60 anos. Até 2050 haverá dois bilhões, sendo 80% nos países em desenvolvimento (Brasil, 2005).

O envelhecimento é um processo multifatorial e se manifesta de forma peculiar para cada indivíduo, a capacidade funcional dos idosos apresenta e atua de forma independente de suas vidas no cotidiano, refere-se a dificuldade ou a necessidade de ajuda para executar tarefas do seu dia a dia (BARBOSA et al, 2014).

Com a grande demanda de idosos na população, desenvolve um aumento de doenças, em especial as doenças crônicas não transmissíveis – DCNT, tendo maior prevalência em idosos, doenças do aparelho respiratório, circulatório, câncer, diabetes, Parkinson e Alzheimer, trazendo como consequência a incapacidade funcional (BRASIL, 2011).

A prática física é uma das intervenções mais eficientes quanto a melhora da qualidade de vida dos idosos, garantindo a autonomia nas atividades do cotidiano, promovem e retardam o processo de envelhecimento caracterizado pelas transformações progressivas e irreparáveis em função do tempo, para que haja uma manutenção efetiva dos sistemas garantindo assim o bem-estar e a qualidade de vida do idoso, contribuindo para um envelhecimento bem-sucedido e amenizando os efeitos mais severos desta fase da vida (SOUZA, PERSONAL FISICO, 2012).

O objetivo desse trabalho é pesquisar a cerca dos benefícios da atividade física para os idosos, promovendo e orientando a saúde daquele que envelhece. inclui diversos fatores, ambientais, socioeconômicos, culturais que vão além do simples fato de se ter ou não ter saúde, que ocorre de forma natural ao longo de toda experiência de vida do ser humano, por meio de escolhas e circunstâncias, em conformidade com Brasil (2006) 'uma atenção contínua e eficaz para a saúde e o bem-estar da população idosa requer diferentes níveis de intervenção dos serviços de saúde, adequados às distintas fases da enfermidade e ao grau de incapacidades' (BRASIL, 2006 p.39).

1.1 Justificativa

Este é um trabalho sobre prática de atividade física no idoso, o interesse do tema surgiu após breve pesquisa ressaltando os inúmeros benefícios para saúde do idoso. Essa Linha de pesquisa subsidiou a elaboração da aula de apresentação ao grupo específico, tendo como meta assistir, orientar e esclarecer o grupo que envelhece.

1.2 Definição do Problema

Qual a relação da atividade física o lazer, e o interesse de seus benefícios para a saúde do idoso?

1.3 Objetivos

1.3.1 Geral: Promover a prática da atividade física, em um grupo de idosos e orientar sobre seus benefícios;

1.3.2 Específicos

Analisar os benefícios da atividade física na terceira idade;

Descrever a influência da atividade física na estimativa de vida;

Pesquisar quais os tipos de atividade física mais adequada à pessoas idosas;

2 REVISÕES DE LITERATURA

2.1 Benefícios da Atividade Física

A Organização Mundial da Saúde define atividade física – AF como qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esquelético, que resulta em gasto energético. Esses mesmo autores recomendam a atividade física como forma de prevenção de doenças (BRASIL, 2011).

A prática regular de AF é indicada para indivíduos de todas as faixas etárias, entre os benefícios está à melhora da circulação sanguínea, aumento do metabolismo, melhora da força, massa muscular e a flexibilidade articular (BRUCE, 2016).

Os benefícios não se resumem apenas a parte fisiológica, ocorrem também efeitos psicológicos, resultando em um bom nível de bem-estar, da autoestima e confiança, além de levar o indivíduo a uma maior interação social, contribuindo para melhoria da qualidade de vida. (NETO, CASTRO, 2012) É importante ressaltar que além dos privilégios funcionais, a atividade física também melhora a disposição física.

Segundo dados comparativos apontados por Neto, Castro (2012), a AF resulta de forma positiva no quadro de independência funcional do idoso. Os autores apresentam um teste realizado por Mann-Witney (2006) em que foi composto através da amostra de 30 idosos com o mínimo de 60 anos de idade, sendo 15 deles ativos e 15 sedentários. Os resultados encontrados nesta pesquisa revelam que a independência dos idosos ativos foi superior, e reforça a ideia de outros estudos em que quanto mais ativa é uma pessoa menos limitações físicas ela tem. A pesquisa ainda aponta que 'Em relação à hipertensão, dos 15 idosos ativos, 33% eram hiper-

tensos e 67% não apresentavam hipertensão; e dos 15 idosos sedentários, 67% eram hipertensos e 33% não apresentavam hipertensão' (NETO, CASTRO, 2012).

Segundo SCHERER (2013) a prática de AF é um auxílio no tratamento da hipertensão, principalmente o aeróbio, realizado regularmente provocam importantes adaptações que vão influenciar o sistema cardiovascular desde a prevenção ao controle da pressão arterial. Esse mesmo autor aponta o sedentarismo como importante fator de risco, já estando bem estabelecida a ocorrência de maior taxa de eventos cardiovasculares e maior taxa de mortalidade em indivíduos com baixo nível de condicionamento físico.

Segundo a OMS (p. 22, 2006)

A pessoa que deixa de ser sedentária diminui em 40% o risco de morte por doenças cardiovasculares e, associada a uma dieta adequada, é capaz de reduzir em 58% o risco de progressão do diabetes tipo II, demonstrando que uma pequena mudança no comportamento pode provocar grande melhora da saúde e qualidade de vida.

Para a OMS (2006) AF Constitui um excelente instrumento de saúde, proporcionando várias adaptações fisiológica, psicológicas e sociais, podem ser observadas no quadro a seguir:

Quadro 1. Benefícios da Prática Corporal/Atividade Física

Melhor funcionamento corporal, diminuindo as perdas funcionais, favorecendo a preservação da independência.
Redução no risco de morte por doenças cardiovasculares
Melhora do controle da pressão arterial
Manutenção da densidade mineral óssea, com ossos e articulações mais saudáveis.
Melhora a postura e o equilíbrio
Melhor controle do peso corporal
Melhora o perfil lipídico
Melhor utilização da glicose
Melhora a enfermidade venosa periférica
Melhora a função intestinal
Melhora de quadros algícos
Melhora a resposta imunológica
Melhora a qualidade do sono
Ampliação do contato social
Correlações favoráveis com redução do tabagismo e abuso de álcool e drogas
Diminuição da ansiedade, do estresse, melhora do estado de humor e da autoestima.

Fonte: OMS (2006)

Sendo assim, deve-se estimular a população idosa à prática de atividade física, como o objetivo de promover melhoria de vida, bem como na integração com a sociedade e maior equilíbrio na esfera psicológica (KOPILER 1997).

2.2 Influências da Atividade Física na Estimativa de Vida

Nas últimas décadas atividade física aparece como forma de proporcionar saúde aos indivíduos. Estudos apontam que manter-se ligado fisicamente estende o tempo de vida. De acordo com resultado de pesquisas realizado no hospital Brigham and Women de Boston, nos Estados Unidos é possível realizar estimativas de anos em que podem ser ganhos através da atividade física em diferentes intensidades (COSTA, 2012).

Segundo o autor, caminhada realizada uma vez por semana com duração de uma hora e quinze minutos resulta em acréscimo de um ano e oito meses de vida na expectativa. Para uma caminhada com duração de cento e cinquenta minutos por semana resultam em 3,4 anos a mais e quatrocentos e cinquenta minutos representam 4,5 anos. I-Min Lee (2012), um dos autores do estudo diz, 'Independentemente do peso da pessoa a pesquisa demonstrou que atividades mínimas podem ser associadas ao aumento de longevidade'.

Outro estudo realizado na Noruega aplicada a 5.738 homens nascidos entre 1923 e 1932, submetidos a um exame de saúde em 1972 até 1973, e novamente em 2000, destacou que atividade física ao envelhecer pode ajudar os homens a viver mais tempo. Homens sedentários disseram que passaram muito tempo lendo e/ou assistindo televisão (ANDERSSON, 2015).

Segundo os autores da pesquisa, cinquenta e um por cento dos homens que eram sedentários na faixa de 70 anos de idade morreram por qualquer causa, em comparação com cerca de um quarto dos que estavam moderadamente a vigorosamente ativos. Apenas trinta minutos de atividade moderada seis dias por semana esteve associado a um risco de morte menor em quarenta por cento. Os homens que eram sedentários na faixa dos 40 anos viveram cinco anos a menos, em média, do que aqueles que eram mais ativos. Praticar atividade física traz

benefícios para todas as idades, pois há muito a se ganhar por ser moderadamente ativo, em comparação com o sedentarismo.

GHORAYEB (2011) ressalta que a falta AF e/ou sedentarismo, a hipertensão arterial e o colesterol elevado compõem os fatores de risco responsáveis por importantes doenças cardiovasculares, principal problema de saúde atual.

Hoje se compreende que o baixo nível de atividade física é um importante fator no desenvolvimento de DCNTs, como obesidade, diabetes tipo II, hipertensão arterial, angina/infarto do miocárdio, osteoporose e até do câncer de mama e do reto.

Segundo a UNESCO, 'atividade física é um direito de todos e uma necessidade básica'. É preciso considerar que longevidade e saúde devem estar acompanhadas de qualidade de vida, tanto no presente quanto no futuro.

A OMS adotou o termo "envelhecimento ativo" para expressar o processo de conquista da longevidade, indo além do "envelhecimento saudável", mas abrangendo a interação daquele que envelhece com questões sociais, econômicas, culturais, espirituais e civis, e não somente à questão de estar "útil" ou de fazer parte da força de trabalho. O envelhecimento ativo fundamenta-se no aumento da expectativa de vida e na importância dos direitos humanos da terceira idade, ressaltando os princípios de independência, participação, dignidade, assistência e auto-realização, estimulando para que este, nas fases mais avançada de sua vida, possa fazer uso dos instrumentos que a sua comunidade tem a lhe oferecer.

"Programas e políticas de envelhecimento ativo reconhecem a necessidade de incentivar e equilibrar responsabilidade pessoal (cuidado consigo mesmo), ambientes amistosos para a faixa etária e solidariedade entre gerações. As famílias e os indivíduos precisam planejar e se preparar para a velhice, e precisam se esforçar pessoalmente para adotar uma postura de práticas saudáveis em todas as fases da vida. Ao mesmo tempo, é necessário que os ambientes de apoio façam com que as opções saudáveis sejam as mais fáceis" (Brasil, p. 18, 2005).

Adotar abordagem saudáveis junto a participação ativa no cuidado da saúde e fundamental em todos os estágios da vida. A relação de estímulo à atividade física regular, adequação nutricional, mudanças de hábitos danosos, e uso criterioso de fármacos podem prevenir doenças e o declínio funcional, aumentar a longevidade e a qualidade de vida do indivíduo (Brasil, 2005).

Envelhecimento Saudável é, um trabalho para toda a vida (FILHO, 2009).

2.3 Tipos de Atividade Física Mais Adequada à Pessoas Idosas

Pesquisas apontam que programas de atividades física, é uma forma de reduzir ou prevenir variadas causas funcionais associados ao envelhecimento.

Todo movimento é válido: andar, dançar, correr, pedalar, passear com o cachorro, fazer compras a pé, subir e descer escadas, fazer jardinagem, enfim, levar uma vida mais ativa. Para melhor resultado da atividade física, o ideal é aumentar o grau de integração da vida diária à atividade física, com o objetivo de combater o sedentarismo e seus riscos para a vida humana (GHORAYEB 2011)

Quanto a prescrição de exercícios para idosos, os principais pontos a serem observadas são: a modalidade de exercício, bem como a sua duração e a frequência em que são aplicadas, flexibilidade e força muscular. (MACIEL, 2010)

Nóbrega et al, (1999), relata que a elaboração da atividade física para o idoso, deve estar voltada a quebrar o ciclo vicioso do envelhecimento, melhorando o condicionamento físico, abolindo o sedentarismo.

Ainda segundo esses autores:

A escolha da modalidade da AF deve valorizar acima de tudo, as preferências pessoais e possibilidades do idoso. O lazer e socialização devem integrar um programa bem sucedido. Para que tal ocorra, as atividades devem ser sempre que possível, em grupo e variada. A segurança também é primordial, não só do ponto de vista cardiovascular, mas também ao aparelho locomotor (Nóbrega et al, 1999).

- **Lazer/Dança**

Segundo site TERCEIRA IDADE, dançar evita que idosos se isolem, melhora o bom humor e a convivência com os demais em sua volta. Um dos grandes problemas encontrados na terceira idades é a depressão e o resultado disso se percebe em seu estado físico quando deixam de praticar suas atividades diárias dança cria laços sociais de amizade.

Doutíssima (2014) publicou que a dança teve sua evolução através dos tempos e é necessário que sejam levantados alguns pontos teóricos para o

entendimento desde seu desenvolvimento. Sabe-se que durante muitos anos ela foi considerada apenas um instrumento de lazer, mas hoje é vista como uma atividade física. A Zumba é um exemplo disso, uma modalidade que combina treinamento e resistência, com ritmos musicais, e são exercícios de baixos impactos que exigem coordenação motora.

Os benefícios da dança incluem: equilíbrio global, resistência, velocidade;

- ✓ Equilíbrio Global: Aumento da coordenação motora e da concentração, pois eleva a circulação cerebral em áreas adormecidas, isto porque aumenta a velocidade neural facilitando no aprendizado, raciocínio lógico e memória. Melhora o equilíbrio diminuindo os riscos de queda que são comuns nessa faixa etária.
- ✓ Resistência: Um bom alongamento ajuda na flexibilidade reduzindo dores musculares, melhora o funcionamento do coração diminuindo problemas como pressão alta, doenças cardíacas e diabetes.
- ✓ Velocidade: Com passos curtos e rápidos a dança melhora o condicionamento físico e mental, contribui com as atividades do dia a dia (Doutíssima, 2014).

- **Caminhada/Corrida**

Caminhar e correr são as atividades físicas mais desenvolvidas em nosso cotidiano, pois não exigem um local específico para tais práticas, podendo ser realizadas em parques, praças, e até mesmo nas ruas. A prática da corrida é capaz de controlar, tratar e prevenir doenças que podem surgir durante esse processo tais como diabetes, enfermidades cardíacas, hipertensão, varizes, enfermidades respiratórias e também propiciar ao idoso, qualidade no processo de envelhecimento (VIVO MAIS SAÚDE, 2014)

Os mesmos autores confirmam que além de trazer inúmeros benefícios, como a elevação da autoestima, a diminuição do estresse, a perda de gordura e a prevenção de doenças e problemas de articulações, pode começar, na verdade, com uma caminhada. Esse ritmo lento pode ser intercalado, aos poucos, com uma movimentação maior, até que você esteja com melhor condicionamento.

- **Musculação**

Uma das atividades mais recomendadas para o idoso é a musculação, a qual mantém e até mesmo pode aumentar a força muscular, melhorando os movimentos básicos diários. A força muscular no idoso facilita ainda a manutenção dos níveis de proteínas corporais e a reconstrução em casos de atrofia por inatividade, com melhor conservação da massa e de toda a musculatura do corpo, aumentando também a resistência (VAGETTI).

ABCMED (2012) publicou que, associada ao alongamento, a musculação melhora a flexibilidade, a força e o equilíbrio, reduz significativamente os riscos cardíacos, os riscos de quedas, a osteoporose e as incapacitações físicas, ajuda a prevenir ou solucionar o sobrepeso e melhora a postura e o condicionamento psíquico. Algumas doenças que vêm junto com o envelhecimento como a osteoporose, a hipertensão arterial, o diabetes *mellitus*, as doenças degenerativas e as cardiopatias também podem se beneficiar dos exercícios.

Assim, a musculação não só ajuda as pessoas a viverem mais como a terem uma melhor qualidade de vida.

A atividade física deve ser uma prática constante e permanente durante toda a vida, a qual deve ser realizada de forma prazerosa.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de Pesquisa

Esse trabalho inicialmente caracterizou-se como uma pesquisa bibliográfica, posteriormente levando a uma pesquisa ação. É de caráter descritivo e abordagem qualitativa de campo.

3.2 População ou amostra: Os idosos, participantes do centro comunitário do bairro Costa e Silva.

3.3 Coleta de dados: Realizada através de observação, sendo aplicada em forma de exercícios de alongamentos.

3.4 Análise de dados: Os dados iniciais foram analisados através de exercícios de alongamentos e flexibilidade acompanhada de uma breve descrição de sua importância para vida diária.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A amostra foi aplicada ao grupo de idosos do centro comunitário do bairro Costa e Silva, mantendo-se com objetivo o serviço de convivência e lazer. O grupo é composto por 130 idosos moradores da região, teve uma maior prevalência de indivíduos do sexo feminino, com média de idade de 60 a 80 anos. Em primeiro contato não se obteve boa colaboração do grupo. A coordenadoria posteriormente aplicaria atividade de bingo entre o grupo, causando bastante agitação e distração ao que iria ser falado. Não se teve proveito na primeira etapa da apresentação onde foi ressaltado da importância da atividade física, e os benefícios para a qualidade de vida.

Contudo, houve boa aceitação e participação na aplicação dos alongamentos, basicamente todo o grupo participou. Foram realizados exercícios de alongamentos para membros superiores – MMSS, tronco e membros inferiores - MMII, supervisionados por um professor de atividade física.

Os resultados mostraram o já esperado, todos idosos participantes realizaram com habilidade e facilidade os alongamentos de extensão da cadeia muscular de MMSS, por outro lado observou-se grande dificuldade na execução á nível de tronco e MMII, movimento de extensão do joelho, habilidade de curvar-se para o chão. Fatos possivelmente relacionados à falta de flexibilidade. De fato, Matsudo (2004), demonstrou em estudo exercícios de alongamento, coordenação e equilíbrio, são suficientes para melhorar significativamente a flexibilidade de idosos.

Ao final da apresentação reforçou-se a ideia de que a atividade física é um fator importante para melhora da saúde global, que oferece maior segurança na realização das atividades de vida diária proporcionando melhora a saúde física e mental, garantindo um importante desempenho funcional e conseqüentemente, ocasionando uma maior autonomia e qualidade de vida ao idoso.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa permitiu concluir que a atividade física exerce uma relação proveitosa nas condições de saúde da população idosa. A prática dos alongamentos para esses indivíduos representa uma importante ferramenta na qualidade de vida, auxiliando na manutenção da independência, redução das quedas, além da melhoria nos níveis de flexibilidade e de resistência aeróbia em idosos.

Nossos dados indicam que o grupo estudado não apresentaram ganhos de flexibilidade antes e após sessão de alongamento. Devidamente, com uma única aula de alongamento não tenha sido suficiente para demonstrar tais ganhos. Segundo dados pesquisados, o ideal seria a prática desses exercícios por um período maior. Conforme, Matsudo (2004), demonstrou em estudo que 10 meses a 1 ano a cerca de condicionamento físico, no conjunto de exercícios de alongamento, coordenação e equilíbrio, são suficientes para melhorar significativamente a flexibilidade de idosos.

Além disso, nossa pesquisa reforça a ideia de que a atividade física é um fator importante para melhora da saúde global, oferecendo aos idosos maior segurança na realização de suas atividades de vida diária. No mais, a AF proporciona aumento do contato social, diminuem riscos de doenças crônicas, melhora a saúde física e mental, resultando em um importante desempenho funcional e conseqüentemente, ocasionando uma maior autonomia e qualidade de vida ao idoso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NETO, Mansueto e CASTRO, Marcelle. Estudo Comparativo da Independência Funcional e Qualidade de Vida entre Idosos Ativos e Sedentários, **Rev Bras Med Esporte**, Salvador, BA, n° 4, 18, p. 234-237, Jul/Ago, 2012.

MACIEL, Marcos. Atividade física e funcionalidade do idoso, Motriz, Rio Claro, n° 4, 6, p.1024-1032, out./dez, 2010.

ABATE ET al, Avaliação da flexibilidade e mobilidade funcional em idosos após sessão aguda de alongamento postural, Coleção Pesquisa em Educação Física - Vol.9, n°5, 2010

O GLOBO. **Exercícios Físicos Aumentam a Expectativa de Vida**. Disponível em: <http://oglobo.globo.com>. Acesso em: 28 de mai 2016.

NOBREGA, et al. Atividade Física e Saúde no Idoso. **Rev Bras Med Esporte**, Curitiba, PR, n° 6, 5, p. 207-208, Nov/Dez, 1999.

KOPIER, Daniel. Atividade Física na Terceira Idade. **Rev Socerj**. Rio de Janeiro, n° 1, X, p. 41-51, Jan/Fev/Mar, 1997.

____Ministério da saúde. **Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa**, Cadernos de Atenção Básica. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf
Acesso em: 10 de mai 2016.

BRUCE, Carlos. **Conheça os Benefícios da Atividade Física**. Disponível em: <http://www.tuasaude.com> Acesso em: 10 de mai 2016.

SCHERER, Fernando. **Atividade física para o controle da hipertensão**. Disponível em: <http://www.academiafernandoscherer.com.br> Acesso em: 10 de mai 2016.

REDAÇÃO. **Dança afasta a depressão de idosos e ajuda a exercitar a mente.** Disponível em: <http://www.aterceiraidade.com>. Acesso em: 29 de mai 2016.

VAGETTI, Gislaïne. Motivos que Levam Idosas a Frequentarem as Salas de Musculação. **Movimento&Percepção**, SP, n. 10, 7, p. 45-60, jan./jun. 2007.

REDAÇÃO. **Dança para Idosos melhora Equilíbrio, Coordenação e Permite Interação.** Disponível em: <http://www.doutissima.com.br> Acesso em: 29 de mai 2016.

ABCMED. **Musculação para Idosos. Quais são os benefícios.** Disponível em: <http://www.abc.med.br>. Acesso em: 29 de mai 2016.

____ Ministério da saúde. **Atenção Saude Pessoa Idosa e Envelhecimento. Série Pactos pela Saúde 2006**, v. 12. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_pessoa_idosa_envelhecimento_v12.pdf. Acesso em: 29 de mai 2016.

BARBOSA ET al, Avaliação da Capacidade Funcional dos Idosos e Fatores Associados à Incapacidade. **Ciência e Saúde Coletiva**, nº 19, 8, p. 3317-3325, Mar/Abr/Mai, Montes Claros MG, 2014.

BR J Sports Med. **Prática de atividade física aumenta a expectativa de vida.** Disponível em: <http://www.boasaude.com.com.br>. Acesso em: 30 de mai 2016.

GHORAYEB, Nabil. **Atividade Física vida saudável.** Disponível em: <http://prevencao.cardiol.br>. Acesso em: 30 de mai 2016.

____ Ministério da saúde. **Envelhecimento Ativo: Uma Política de Saúde.** Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_pessoa_idosa_envelhecimento_v12.pdf. Acesso em: 24 de jun 2016.

