

**INSTITUTO BATISTA DE ENSINO SUPERIOR DE ALAGOAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FACEF**

AECIO CARLOS BOMFIM GUIMARÃES

**BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NO PROCESSO DE
ENVELHECIMENTO**

MACEIÓ-ALAGOAS

2014

AECIO CARLOS BOMFIM GUIMARÃES

**BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NO PROCESSO DE
ENVELHECIMENTO**

Monografia apresentada à Faculdade de Educação Física, do Instituto de Ensino Superior de Alagoas como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharelado em Educação Física. Sob a orientação do Prof. Dr.º Carlos Alberto Silva Junior.

**INSTITUTO BATISTA DE ENSINO SUPERIOR DE ALAGOAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FACEF**

2014

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por tudo que ele é e representa para mim; ao Corpo Docente do Curso de Bacharelado em Educação Física do Ibesa; ao orientador Prof. Dr.º Carlos Alberto Silva Junior , por suas ricas orientações, sem as quais não seria possível a conclusão deste trabalho.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos alunos e alunas de Educação Física de 2014/1 do Ibesa.

RESUMO

O envelhecimento é um processo que tem início com o nascimento e só termina com a morte. Atualmente, no Brasil e no mundo estão ocorrendo muitas mudanças significativas a respeito de como devem ser vistos a turma da terceira idade, como alguns costumam chamar de “velhos”, ou de “idosos”. E uma delas é a de que ser idoso é conviver com mudanças físicas, mentais e espirituais; mudanças essas impossíveis de disfarçar. Porém, não se pode esquecer que o envelhecimento depende naturalmente do passar do tempo, mas o ritmo desse processo pode ser determinado por cada um de nós. A escolha desse tema deu-se pelo fato de ouvirmos ou vermos muito preconceito relacionado com o pessoal da terceira idade, como também encontrarmos gente da terceira idade buscando as academias ou a ajuda de profissionais de educação física para auxiliá-los em suas atividades diárias relacionadas com o desejo de viverem mais e de aproveitarem tudo de bom que essa etapa da vida pode-lhes proporcionar. Nesse trabalho pretendemos resolver os seguintes Problemas: quais são os benefícios oriundos da atividade física no processo do envelhecimento? Existe algum tipo de risco na prática de atividades físicas para os idosos? Os mesmos serão resolvidos através das seguintes hipóteses: **HIPÓTESE 1: A prática de atividades físicas** por parte de quem está envelhecendo (o idoso) sob a orientação de um profissional da área sem dúvida proporcionará benefícios no campo emocional, social e físico, levando-o a uma velhice mais saudável. **Vários teóricos tratam dessa temática, dentre eles podemos destacar:** ROY J.SHEPHARD, BALLOR, (1991); KEESEY, (1991); MATSUO, (2001); GUEDES, (1997); STRONG, (2005);PATE, (2002); ELON, (1996).

Neste trabalho nosso objetivo foi elencar quais são os principais benefícios oriundos da prática de atividades físicas para quem está envelhecendo (os idosos). Esperamos que com esta pesquisa possamos alcançar os objetivos aqui propostos.

PALAVRAS - CHAVE: Benefícios, Envelhecimento, Atividade Física.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	07
CAPÍTULO 1: O ENVELHECIMENTO CONCEITOS, DEFINIÇÕES E ETAPAS.....	10
1.1. O envelhecimento: conceitos e definições.....	10
1.2. As etapas do envelhecimento.....	13
CAPÍTULO 2: APRENDENDO A ENVELHECER DE FORMA SAUDÁVEL.....	14
2.1. Envelhecer por envelhecer.....	14
2.2. Envelhecer de forma saudável.....	15
CAPÍTULO 3: BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NO PROCESSO DO ENVELHECIMENTO	
3.1. Prevenção de doenças crônicas como o câncer.....	19
3.2. O controle do peso corporal.....	21
3.3. Outros benefícios oriundos da prática de atividades físicas.....	29
3.4. A atividade física da caminhada e seus benefícios.....	30
3.4.1. As regras básicas da caminhada como atividade física.....	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo que tem início com o nascimento e só termina com a morte. Atualmente, no Brasil e no mundo estão ocorrendo muitas mudanças significativas a respeito de como devem ser vistos a turma da terceira idade, como alguns costumam chamar de “velhos”, ou de “idosos”. E uma delas é a de que ser idoso é conviver com mudanças físicas, mentais e espirituais; mudanças essas impossíveis de disfarçar. Porém, não se pode esquecer que o envelhecimento depende naturalmente do passar do tempo, mas o ritmo desse processo pode ser determinado por cada um de nós. Esse trabalho será realizado pautado numa visão realista do papel do idoso em nossa sociedade. Lembrando um pensamento da cultura africana que diz “quando morre um ancião, desaparece uma biblioteca”.

A escolha desse tema deu-se pelo fato de ouvirmos ou vermos muito preconceito relacionado com o pessoal da terceira idade, como também encontrarmos gente da terceira idade buscando as academias ou a ajuda de profissionais de educação física para auxiliá-los em suas atividades diárias relacionadas com o desejo de viverem mais e de aproveitarem tudo de bom que essa etapa da vida pode-lhes proporcionar. Por essa e outras razões somos a favor dos especialistas que apóiam a prática de atividade física orientada por profissionais da área para o pessoal da terceira idade.

Partindo desse pressuposto, faz-se necessário resolver os seguintes Problemas: quais são os benefícios oriundos da atividade física no processo do envelhecimento? Existe algum tipo de risco na prática de atividades físicas para os idosos?

HIPÓTESE 1: A prática de atividade físicas por parte de quem esta envelhecendo (o idoso) sob a orientação de um profissional da área sem dúvida proporcionará benefícios no campo emocional, social e físico, levando-o a uma velhice mais saudável.

Esse trabalho será fundamentado nos seguintes teóricos: ROY J.SHEPHARD, BALLOR, (1991); KEESEY, (1991); MATSUO, (2001); GUEDES, (1997); STRONG, (2005);PATE, (2002); ELON, (1996).

Para SHEPHARD, (2003, p.237) uma das autoridades mundiais em ciência do exercício, a atividade física regular afeta de forma

positiva o processo de envelhecimento, pois é capaz de reduzir o risco de muitas doenças, maximizando a independência e melhorando a qualidade de vida para os idosos.

Para (BALLOR e KEESEY,1991) tem havido muitos estudos experimentais que demonstram os efeitos favoráveis de exercícios físicos regulares sobre a composição corporal de indivíduo de meia-idade.

Segundo ELON (1996) uma das estratégias eficazes para se envelhecer saudável constam da prática de exercícios físicos regulares, (ELON apud MATSUD, 2001, p.22).

MATSUO declara: “Não se pode pensar hoje em dia em ‘prevenir’ ou minimizar os efeitos do envelhecimento sem que, além das medidas gerais e de saúde, não se inclua também a atividade física”, (2001,p.10).

Para GUEDES E GUEDES (1997, p.47), o desenvolvimento físico é definido como um conjunto de fenômenos que, de forma inter-relacionada, permitem ao indivíduo uma sequência de modificações evolutivas, da maturidade até a morte, em toda a complexidade da vida humana.

MALINA & BOUCHARD (1991, p.25) asseveraram que o crescimento físico é fruto de um complexo mecanismo celular que envolve basicamente três fenômenos: a) *hiperplasia* – aumento no número de células a partir da divisão celular; b) *hipertrofia* – aumento no tamanho das células a partir da elevação das unidades funcionais destas, como relação principal entre proteínas e substratos; c) *agregação* – que é o aumento na capacidade das substâncias intercelulares em agregar células.

As atividades físicas na adolescência melhoram a aptidão cardiorrespiratória e a força muscular. BAQUETE e colaboradores (2001).

Todos deveriam envolver-se, diariamente, por cerca de 60 minutos ou mais em atividades físicas moderadas e ou vigorosas pelo menos cinco vezes por semana (STRONG et al.,2005; PATE et al.,2002).

Essa pesquisa é relevante, pois vivemos em um mundo que aceita como certo todo o tipo de argumentos sem antes mesmo analisá-los.

No primeiro capítulo será feita uma apresentação dos conceitos e de algumas definições de envelhecimento, bem como de suas etapas.

No segundo capítulo será feita uma descrição da diferença existente entre o Envelhecer por envelhecer e o Envelhecer de forma saudável.

No terceiro capítulo iremos elencar dois dos principais benefícios da atividade física no processo do envelhecimento, os quais são: A prevenção de doenças crônicas e o controle do peso corporal.

Neste trabalho nosso objetivo foi elencar quais são os principais benefícios oriundos da prática de atividades físicas para quem está envelhecendo (os idosos).

Esperamos que com esta pesquisa possamos alcançar os objetivos aqui propostos.

1. O ENVELHECIMENTO: CONCEITOS, DEFINIÇÕES E ETAPAS

1.1. O Envelhecimento Conceitos e definições

A política nacional do idoso (PNI), Lei nº8. 842, de 4 de janeiro de 1994, e o estatuto do Idoso, Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, define Idoso pessoas com 60 anos ou mais.

Já a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2002) define o idoso a partir da idade cronológica, portanto, idosa é aquela pessoa com 60 anos ou mais, em países em desenvolvimento e com 65 anos ou mais em países desenvolvidos. É importante reconhecer que a idade cronológica não é um marcador preciso para as mudanças que acompanham o envelhecimento.

Existem diferenças significativas relacionadas ao estado de saúde, participação e níveis de independência entre pessoas que possuem a mesma idade (Brasil, 2005).

Segundo Mendes et al, 2005, envelhecer é um processo natural que caracteriza uma etapa da vida do homem e dá-se por mudanças físicas, psicológicas e sociais que acometem de forma particular cada indivíduo com sobrevida prolongada.

Dias (2007) relata que envelhecer é um processo multifatorial e subjetivo, ou seja, cada indivíduo tem sua maneira própria de envelhecer.

Isto é: o processo de envelhecimento é um conjunto de fatores que vai além do fato de ter mais de 60 anos.

É preciso levar em consideração as condições biológicas, que está intimamente relacionada com a idade cronológica, e se traduz por um declínio de forma harmoniosa de todo conjunto orgânico, que vai acelerando-se quanto maior a idade for; as condições sociais variam de acordo com o momento histórico e cultural; as condições econômicas são marcadas pela aposentadoria; a intelectual é quando suas faculdades cognitivas começam a falhar, apresentando problemas de memória, atenção, orientação e concentração; e a funcional é quando há perda da independência e autonomia, precisando de ajuda para desempenhar suas atividades básicas do dia-a-dia (PASCHOAL, 1996; MAZO, *et al.*, 2007 apud Dias, 2007).

Em outras palavras, o envelhecimento é um processo que inicia ao nascermos e termina com a morte. E nem por isso precisa ser visto como algo ruim, principalmente por quem está passando por essa etapa da vida.

A primeira premissa é, desde a juventude, desmistificar o antigo e errôneo ideal de que o envelhecimento seria, necessariamente, sinônimo de surgimento de doenças ou de dependência.

Algumas pessoas realmente passam por um processo de envelhecimento patológico, marcado pelo aparecimento de doenças relacionadas à idade, muitas delas incapacitantes, as quais acabam por interferir negativamente em sua qualidade de vida, gerando dependência e, muitas vezes, impossibilitando sua autonomia – capacidade de tomar decisões sobre sua própria vida. Porém, existem dois outros modelos de envelhecimento: o normal e o bem-sucedido.

O envelhecimento do organismo como um todo está relacionado com o fato das células somáticas do corpo irem morrendo uma após outra e não serem substituídas por novas como acontece na juventude. O motivo é que para a

substituição poder acontecer as células somáticas têm que se dividirem para criarem cópias que vão ocupar o lugar deixado pelas que morrem.

Em virtude das múltiplas divisões celulares que a célula individual registra ao longo do tempo, para esse efeito, o telômero (extensão de DNA que serve para a sua proteção) vai diminuindo até que chega a um limite crítico de comprimento, ponto em que a célula deixa de poder dividir-se, envelhece e morre com a conseqüente diminuição do número de células do organismo, das funções dos tecidos, órgãos, do próprio organismo e o aparecimento das chamadas doenças da velhice.

Existe uma enzima natural (telomerase) em todos os organismos vivos que está encarregada de proceder à manutenção dos telômeros. Por cada divisão da célula acrescenta a parte do telômero que se perde em virtude da mesma, de modo que o telômero não diminui e a célula pode dividir-se sempre que precisa.

O que acontece é que ela faz essa função unicamente nas células germinativas fazendo com que estas sejam permanentemente jovens independentemente do organismo ser já velho. Devia fazer o mesmo nas células somáticas do organismo, mas isso não acontece.

As células somáticas têm o gene da telomerase mas não a produzem pois, este não está ativado. Atualmente a ciência já consegue ativar a telomerase e criar células saudáveis imortais. Revistas científicas como a Science (1998) já trouxeram artigos sobre o assunto.

O envelhecimento pode ser entendido como a consequência da passagem do tempo ou como o processo cronológico pelo qual um indivíduo se torna mais velho.

Essa tradicional definição tem sido desafiada pela sua simplicidade. No caso dos seres vivos relaciona-se com a diminuição da reserva funcional, com a diminuição da resistência às agressões e com o aumento do risco de morte.

1.2. As etapas do envelhecimento.

A vida humana é freqüentemente dividida em várias etapas. Em se tratando dessa temática, é importante perceber que esta divisão é arbitrária, uma vez que todos os processos biológicos de modificação são lentos e progressivos e muitas vezes coexistem uns com os outros, como o processo de envelhecimento e o de desenvolvimento, ambos se iniciam desde a concepção, se considerados todos os aspectos bioquímicos já conhecidos.

Sendo assim, a divisão da vida humana em períodos de um ciclo reflete fenômenos ou estados observáveis, mas padece de enorme variabilidade individual.

Dada a influência cultural destas divisões, em algumas culturas, a divisão mostrada abaixo não reflete um dado homogêneo. Pois na maioria dos países ocidentais, a idade adulta inicia-se entre os 16 e os 21 anos, enquanto que é geralmente considerado idoso aquele que tem 65 anos ou mais.

As etapas da vida ou do envelhecimento são geralmente as seguintes: Infância, Adolescência, Adulto jovem, Adulto, Meia-idade e Idoso. Vale, porém ressaltar que tais etapas são assim consideradas em cada país levando em consideração os aspectos legais, econômicos, mercadológicos, além das variações culturais e das mudanças cognitivas no envelhecimento.

2. APRENDENDO A ENVELHECER DE FORMA SAUDÁVEL

2.1. Envelhecer por envelhecer

Todos nós envelhecemos, independente de nossa condição social, cor, ou de nossa estatura, crenças e etc. Mas envelhecer por envelhecer significa aceitar de forma passiva o envelhecimento sem fazer nada daquilo que nos é possível para que este processo seja uma maravilha para cada um de nós.

Em Biologia, “senescência” é o processo natural de envelhecimento ou o conjunto de fenômenos associados a este processo.

Este conceito se opõe à senilidade, também denominado envelhecimento patológico, e que é entendido como os danos à saúde associados com o tempo, porém causados por doenças ou maus hábitos de saúde.

“Envelhecimento ou senescência celular” é o fenômeno em que células isoladas demonstram uma habilidade limitada de se dividirem em um meio de cultura, bem como as alterações bioquímicas – elucidadas ou não – associadas a esta limitação. “Senescência orgânica” é o envelhecimento do organismo como um todo, ligado, entre outros fenômenos, ao envelhecimento celular.

O envelhecimento do organismo é geralmente caracterizado pela diminuição da capacidade de responder a desafios à função orgânica. Esses desafios em geral oneram a capacidade funcional de nossos órgãos e sistemas, que diminui com o passar dos anos.

De forma interessante, em indivíduos jovens e saudáveis, esta capacidade funcional se encontra muito além do necessário para o cotidiano, de forma que existe uma denominada reserva funcional; o envelhecimento fisiológico ou normal

pode também ser entendido como uma diminuição progressiva desta reserva funcional, de forma a diminuir a capacidade de resposta a desafios.

Esta diminuição na capacidade de manter a homeostase do organismo tem sido denominada homeostenose e está ligada a riscos progressivamente maiores de doença ou perda da capacidade funcional. Por esta razão, a morte é a consequência final do envelhecimento, mas vale notar que a diminuição das reservas funcionais em seres humanos é lenta e progressiva, sendo compatíveis com a vida saudável em idades tão avançadas como a dos centenários.

É o stress adicional das doenças (especialmente as doenças crônicas) e dos maus hábitos de vida (como tabagismo, alcoolismo, sedentarismo, obesidade e outros) o grande vilão para a saúde do idoso: ao atingirem negativamente uma reserva funcional já normalmente diminuída em relação ao jovem que estas causam insuficiências orgânicas em idades menos avançadas.

2.2. Envelhecer de forma saudável

Da juventude a velhice todas as pessoas deveriam envolver-se, diariamente, por cerca de 60 minutos ou mais em atividades físicas moderadas e ou vigorosas pelo menos cinco vezes por semana (Strong et al.,2005; Pate et al.,2002).

Para Guedes e Guedes (1997), o desenvolvimento físico é definido como um conjunto de fenômenos que, de forma inter-relacionada, permitem ao indivíduo uma sequência de modificações evolutivas, da maturidade até a morte, em toda a complexidade da vida humana.

Isso demonstra que, apesar das fases de desenvolvimento serem sequenciais ao desenvolvimento, as experiências e o ambiente de cada um são diferenciados. Vale ressaltar que a atividade física praticada na infância e na adolescência contribui para a prevenção de osteoporose no futuro, isto é, desenvolver uma estrutura óssea mais forte e mais resistente a doenças nos ossos, no futuro. Esse é o pensamento de Ortega et al.,2008.

Alguns estudos no Brasil mostram que as atividades físicas contribuem para a prevenção e, principalmente, para a reabilitação da obesidade na velhice.

Nas últimas décadas, observou-se um aumento no número de estudos que investigam os efeitos da prática de atividades físicas na prevenção e na reabilitação de doenças crônicas e seus fatores de risco da infância a velhice.

As atividades físicas em qualquer fase da vida melhoram a aptidão cardiorrespiratória e a força muscular. Baquete e colaboradores (2001).

Todos os teóricos da saúde concordam em um ponto, sobre a atividade física, o que há em comum entre eles é a crença na necessidade do movimento do corpo. E o contrário do movimento do corpo é o sedentarismo (a falta de atividade) que tem sido um grande vilão na velhice.

E sem a capacidade de movimentar-se não há vida, não há necessidade do Sistema nervoso central, nem da Coordenação sensória motora. Dai entendemos que qualquer que seja o assunto relacionado com a prática educativa é impossível aprender sem movimentar o corpo. Pois toda educação é essencialmente corporal. Isso porque nós seres humanos somos movimentos.

O pensar, por exemplo, não parece, mas é uma atividade corporal, porque eu não tenho apenas corpo eu sou corpo eu não tenho movimento, eu sou movimento.

A Educação física tem hoje um olhar sobre o movimento na perspectiva de vários pontos de vista: filosófico, Antropológico e Sociológico. As sensações corporais, podem ser desenvolvidas sob orientação.

O Neurologista Oliver Satté informa-nos que além dos cinco sentidos amplamente conhecidos, como: Visão, audição, tato, paladar e olfato, existe ainda um sexto sentido que é o da Propriocepção: sentido que tem haver com o sentido de posição, velocidade e linguagem do mover-se.

Malina e Bouchard (1991) asseveraram que o crescimento físico é fruto de um complexo mecanismo celular que envolve basicamente três fenômenos: a) *hiperplasia* – aumento no número de células a partir da divisão celular; b) *hipertrofia* – aumento no tamanho das células a partir da elevação das unidades funcionais destas, como relação principal entre proteínas e substratos; c) *agregação* – que é o aumento na capacidade das substâncias intercelulares em agregar células.

E a prática de atividades físicas na velhice muitas vezes é deixada de lado por muita gente, contudo hoje sabe-se que as atividades físicas são essenciais para uma melhor qualidade de vida assim como o conhecimento faz diferença no mundo em que vivemos, o movimento está em nossas vidas como uma necessidade vital do ser humano para viver bem e melhor.

A prática de qualquer atividade física nos leva a expressamos sentimentos, crenças, valores, enfim nosso modo de sentir e perceber o mundo. Sendo assim, podemos dizer categoricamente que ela estabelece conexão entre todas as habilidades psicomotoras do praticante, e que exige o fortalecimento de braços, pernas e do sistema cardiorrespiratório.

Despertar o interesse por qualquer uma das atividades físicas irá favorecer o sentimento de responsabilidade e respeito assim como estabelecer vínculos de amizade e companheirismo, promovendo assim um ambiente de lazer e integração entre todos envolvidos. Assim como também democratizar o acesso de todos, até mesmo daqueles que tem um menor poder aquisitivo. Conscientizando ainda que qualquer atividade física orientada por um profissional da área faz bem a saúde e desde já propicia grande oportunidade de vida das pessoas que a praticam.

Todos deveriam envolver-se, diariamente, por cerca de 60 minutos ou mais em atividades físicas moderadas e ou vigorosas pelo menos cinco vezes por semana (Strong et al.,2005; Pate et al.,2002).

3. BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NO PROCESSO DO ENVELHECIMENTO

3.1. Prevenção de doenças crônicas como o câncer

Dentre os benefícios oriundos da atividade física podemos destacar o da prevenção do câncer, provocado pela obesidade por inatividade física: Sedentarismo ou idade avançada.

Segundo, (FRISCH ETAL.;1989:p.95) “Existe menor incidência de câncer de seio e do sistema reprodutivo, bem como de tireoide, bexiga, pulmões, no sistema digestivo e hematopoiético”.

A obesidade e a vida sedentária aumentam a incidência de certos tipos de câncer. Tanto a obesidade como a vida sedentária é responsáveis por 20% dos casos de câncer de mama. Estudos recentes estão apresentando a obesidade e a vida sedentária como responsáveis pelo aumento e a incidência de certos tipos de câncer.

Esses dois fatores são responsáveis por 20% dos casos de câncer de mama, 50% dos carcinomas de endométrio (camada que reveste a arte interna do útero), 25% dos tumores malignos do cólon e 37% dos adenocarcinomas de esôfago, enfermidade cujo número de casos aumenta muito.

Foram publicados alguns estudos onde chegou-se a conclusão que, independentemente da massa corpórea, mulheres e homens ativos fisicamente apresentam menos risco de desenvolver alguns dos tipos mais prevalentes de câncer: câncer de mama, de próstata e de cólon.

Uma análise com 19 pesquisas feitas sobre a relação entre atividade física e o aparecimento de câncer de cólon mostrou que mulheres e homens ativos apresentam menor risco de desenvolver a doença.

Em 2005, um trabalho publicado por uma revista levantou uma nova questão sobre esse tema: será que a adoção da prática de exercícios físicos depois do diagnóstico de câncer aumentaria os índices de cura? Nele, foram estudadas 2.987 mulheres operadas de câncer de mama. Depois da cirurgia e dos tratamentos complementares (de radioterapia e quimioterapia), aquelas que passaram a caminhar por pelo menos 30 minutos, em média cinco vezes por semana, na velocidade de cinco a seis quilômetros por hora ou fizeram exercícios equivalentes, apresentaram cerca de 60% de redução do risco de recidiva da doença, menor mortalidade por câncer de mama e menos probabilidade de morrer por outras causas.

Dois estudos recém- publicados reforçam a hipótese de que a atividade física aumenta as chances de cura de quem teve câncer. No primeiro, os autores selecionaram um grupo de 573 mulheres operadas de câncer de cólon. A intensidade dos exercícios praticados por elas foi avaliada através de questionários periódicos, que abrangeram o período iniciado seis meses antes da operação e encerrado quatro anos depois dela.

Comparando aquelas que permaneceram ou se tornaram sedentárias depois da cirurgia com as que adotaram a prática de caminhadas de pelo menos uma hora na velocidade de cinco a seis quilômetros por hora, quatro a cinco vezes por semana – ou exercícios equivalentes, as ativas reduziram pela metade suas chances de morrer de câncer.

No segundo, foram avaliados 832 portadores do mesmo tipo de câncer, participantes de um estudo comparativo entre dois esquemas de quimioterapia administrada depois da cirurgia. Os resultados foram semelhantes: andar pelo menos cinco a seis quilômetros em uma hora, quatro a cinco vezes por semana, reduziu a mortalidade por recidiva da doença entre 50% e 60%.

Os benefícios obtidos não foram influenciados pelo sedentarismo antes do diagnóstico de câncer, idade, sexo, índices de massa corpórea, tamanho do tumor, número de gânglios invadidos, ou pelo tipo de quimioterapia recebido.

Diversos mecanismos biológicos podem ser evocados para explicar o efeito protetor do exercício na evolução de tumores malignos. Os mais aceitos consideram que o trabalho muscular reduz os níveis sanguíneos de insulina e de certos fatores de crescimento liberados pelo tecido adiposo, capazes de estimular a multiplicação das células malignas. Reduzir em 50% a probabilidade de morrer de câncer de mama ou de intestino, pela adoção de um estilo de vida mais ativo.

3.2. O controle do peso corporal

Falando, sobre esse assunto MATSUO declara:

“Não se pode pensar hoje em dia em ‘prevenir’ ou minimizar os efeitos do envelhecimento sem que, além das medidas gerais e de saúde, não se inclua também a atividade física”,(MATSUO:2001,p.10).

Em se tratando dos benefícios físicos podemos destacar o da prevenção. Outro benefício nessa área é o da reabilitação da obesidade.

A obesidade é sem dúvida uma enfermidade caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, associada a problemas de saúde, ou seja, que traz prejuízos à saúde do indivíduo.

Vale ressaltar que nas diversas etapas do seu desenvolvimento, o organismo humano é o resultado de diferentes interações entre o seu patrimônio genético (herdado de seus pais e familiares), o ambiente sócio-econômico, cultural e educativo e o seu ambiente individual e familiar.

A obesidade é o resultado de diversas dessas interações, nas quais chamam a atenção os aspectos genéticos, ambientais e comportamentais. Assim, filhos com ambos os pais obesos apresentam alto risco de obesidade, bem como determinadas mudanças sociais estimulam o aumento de peso em todo um grupo de pessoas.

Recentemente, vem se acrescentando uma série de conhecimentos científicos referentes aos diversos mecanismos pelos quais se ganha peso, demonstrando cada vez mais que essa situação associa-se, na maioria das vezes, com diversos fatores.

Independente da importância dessas diversas causas, o ganho de peso está sempre associado a um aumento da ingestão alimentar e a uma redução do gasto energético correspondente a essa ingestão.

O aumento da ingestão pode ser decorrente da quantidade de alimentos ingeridos ou de modificações de sua qualidade, resultando numa ingestão calórica total aumentada.

Já o gasto energético, por sua vez, pode estar associado a características genéticas ou ser dependente de uma série de fatores clínicos e endócrinos, incluindo doenças nas quais a obesidade é decorrente de distúrbios hormonais.

O excesso de gordura corporal não provoca sinais e sintomas diretos, salvo quando atinge valores extremos. Independente da severidade, o paciente apresenta importantes limitações estéticas, acentuadas pelo padrão atual de beleza, que exige um peso corporal até menor do que o aceitável como normal.

Pacientes obesos apresentam limitações de movimento, tendem a ser contaminados com fungos e outras infecções de pele em suas dobras de gordura, com diversas complicações, podendo ser algumas vezes graves. Além disso, sobrecarregam sua coluna e membros inferiores, apresentando em longo prazo degenerações (artroses) de articulações da coluna, quadril, joelhos e tornozelos, além de doença varicosa superficial e profunda (varizes) com úlceras de repetição e erisipela.

A obesidade é fato de risco para uma série de doenças ou distúrbios que podem ser:

Doenças	Distúrbios
· <u>Hipertensão arterial</u>	· Distúrbios lipídicos
· <u>Doenças cardiovasculares</u>	· Hipercolesterolemia
· Doenças cérebro-vasculares	· Diminuição de HDL ("colesterol bom")
· <u>Diabetes Mellitus</u> tipo II	· <u>Aumento da</u> insulina
· Câncer	· <u>Intolerância à glicose</u>
· Osteoartrite	· Distúrbios menstruais/Infertilidade
· Coledocolitíase	· <u>Apnéia do sono</u>

Assim, pacientes obesos apresentam severo risco para uma série de doenças e distúrbios, o que faz com que tenham uma diminuição muito importante da

sua expectativa de vida, principalmente quando são portadores de obesidade mórbida (ver a seguir).

A forma mais amplamente recomendada para avaliação do peso corporal em adultos é o IMC (índice de massa corporal), recomendado inclusive pela Organização Mundial da Saúde. Esse índice é calculado dividindo-se o peso do paciente em quilogramas (Kg) pela sua altura em metros elevada ao quadrado (quadrado de sua altura). O valor assim obtido estabelece o diagnóstico da obesidade e caracteriza também os riscos associados conforme apresentado a seguir:

IMC (kg/m²)	Grau de Risco	Tipo de obesidade
18 a 24,9	Peso saudável	Ausente
25 a 29,9	Moderado	Sobrepeso (Pré-Obesidade)
30 a 34,9	Alto	Obesidade Grau I
35 a 39,9	Muito Alto	Obesidade Grau II
40 ou mais	Extremo	Obesidade Grau III ("Mórbida")

Conforme pode ser observado, o peso normal no indivíduo adulto, com mais de 20 anos de idade, varia conforme sua altura, o que faz com que possamos também estabelecer os limites inferiores e superiores de peso corporal para as diversas alturas conforme a seguinte tabela:

Altura (cm)	Peso Inferior (kg)	Peso Superior (kg)
145	38	52
150	41	56
155	44	60
160	47	64

165	50	68
170	53	72
175	56	77
180	59	81
185	62	85
190	65	91

A obesidade apresenta ainda algumas características que são importantes para a repercussão de seus riscos, dependendo do segmento corporal no qual há predominância da deposição gordurosa, sendo classificada em:

- ▶ Obesidade Difusa ou Generalizada
- ▶ Obesidade Andróide ou Troncular (ou Centrípetas), na qual o paciente apresenta uma forma corporal tendendo a maçã. Está associada com maior deposição de gordura visceral e se relaciona intensamente com alto risco de doenças metabólicas e cardiovasculares (Síndrome Plurimetabólica)
- ▶ Obesidade Ginecóide, na qual a deposição de gordura predomina ao nível do quadril, fazendo com que o paciente apresente uma forma corporal semelhante a uma pêra. Está associada a um risco maior de artrose e varizes.

Essa classificação, por definir alguns riscos, é muito importante e por esse motivo fez com que se criasse um índice denominado Relação Cintura-Quadril, que é obtido pela divisão da circunferência da cintura abdominal pela circunferência do quadril do paciente. De uma forma geral se aceita que existem riscos metabólicos quando a Relação Cintura-Quadril seja maior do que 0,9 no homem e 0,8 na mulher. A simples medida da circunferência abdominal também já é considerado um indicador do risco de complicações da obesidade, sendo definida de acordo com o sexo do paciente:

	Risco Aumentado	Risco Muito Aumentado
Homem	94 cm	102 cm
Mulher	80 cm	88 cm

A gordura corporal pode ser estimada também a partir da medida de pregas cutâneas, principalmente ao nível do cotovelo, ou a partir de equipamentos como a Bioimpedância, a tomografia computadorizada, o Ultrassom e a Ressonância Magnética. Essas técnicas são úteis apenas em alguns casos, nos quais se pretende determinar com mais detalhe a constituição corporal.

Na criança e no adolescente, os critérios diagnósticos dependem da comparação do peso do paciente com curvas padronizadas, em que estão expressos os valores normais de peso e altura para a idade exata do paciente. De acordo com suas causas, a obesidade pode ainda ser classificada conforme a tabela a seguir.

CLASSIFICAÇÃO DA OBESIDADE DE ACORDO COM SUAS CAUSAS:

► **Obesidade por Inatividade Física**

Sedentarismo

Incapacidade obrigatória

Idade avançada

► **Obesidade Secundária a Alterações Endócrinas**

Síndromes hipotalâmicas

Síndrome de Cushing

Hipotireoidismo

Ovários Policísticos

Pseudohipoparatiroidismo

Hipogonadismo

Déficit de hormônio de crescimento

Aumento de insulina e tumores pancreáticos produtores de insulina

► **Obesidades Secundárias**

Sedentarismo

Drogas: psicotrópicos, corticóides, antidepressivos tricíclicos, lítio, fenotiazinas, ciproheptadina, medroxiprogesterona
Cirurgia hipotalâmica

► **Obesidades de Causa Genética**

Autossômica recessiva

Ligada ao cromossomo X

Cromossômicas (*Prader-Willi*)

Síndrome de *Lawrence-Moon-Biedl*

Cabe salientar ainda que a avaliação médica do paciente obeso deve incluir uma história e um exame clínico detalhados e, de acordo com essa avaliação, o médico irá investigar ou não as diversas causas do distúrbio. Assim, serão necessários exames específicos para cada uma das situações. Se o paciente apresentar "apenas" obesidade, o médico deverá proceder a uma avaliação laboratorial mínima, incluindo hemograma, creatinina, glicemia de jejum, ácido úrico, colesterol total e HDL, triglicerídeos e exame comum de urina.

Na eventual presença de hipertensão arterial ou suspeita de doença cardiovascular associada, poderão ser realizados também exames específicos (Rx de tórax, eletrocardiograma, ecocardiograma, teste ergométrico) que serão úteis principalmente pela perspectiva futura de recomendação de exercício para o paciente.

A partir dessa abordagem inicial, poderá ser identificada também uma situação na qual o excesso de peso apresenta importante componente comportamental, podendo ser necessária a avaliação e o tratamento psiquiátrico.

A partir das diversas considerações acima apresentadas, julgamos importante salientar que um paciente obeso, antes de iniciar qualquer medida de tratamento, deve realizar uma consulta médica no sentido de esclarecer todos os detalhes referentes ao seu diagnóstico e as diversas repercussões do seu distúrbio.

O tratamento da obesidade envolve necessariamente a reeducação alimentar, o aumento da atividade física e, eventualmente, o uso de algumas medicações auxiliares. Dependendo da situação de cada paciente, pode estar indicado o tratamento comportamental envolvendo o psiquiatra. Nos casos de obesidade secundária a outras doenças, o tratamento deve inicialmente ser dirigido para a causa do distúrbio.

Independente do tratamento proposto, a reeducação alimentar é fundamental, uma vez que, através dela, reduziremos a ingesta calórica total e o ganho calórico decorrente. Esse procedimento pode necessitar de suporte emocional ou social, através de tratamentos específicos (psicoterapia individual, em grupo ou familiar). Nessa situação, são amplamente conhecidos grupos de reforço emocional que auxiliam as pessoas na perda de peso.

Independente desse suporte, porém, a orientação dietética é fundamental. Dentre as diversas formas de orientação dietética, a mais aceita cientificamente é a dieta hipocalórica balanceada, na qual o paciente receberá uma dieta calculada com quantidades calóricas dependentes de sua atividade física, sendo os alimentos distribuídos em 5 a 6 refeições por dia, com aproximadamente 50 a 60% de carboidratos, 25 a 30% de gorduras e 15 a 20% de proteínas.

É importante considerar que atividade física é qualquer movimento corporal produzido por músculos esqueléticos que resulta em gasto energético e que exercício é uma atividade física planejada e estruturada com o propósito de melhorar ou manter o condicionamento físico.

O exercício apresenta uma série de benefícios para o paciente obeso, melhorando o rendimento do tratamento com dieta. Entre os diversos efeitos se incluem: a diminuição do apetite, o aumento da ação da insulina, a melhora do perfil de gordura, a melhora da sensação de bem estar e auto-estima.

O paciente deve ser orientado a realizar exercícios regulares, pelo menos de 30 a 40 minutos, ao menos 4 vezes por semana, inicialmente leves e a seguir moderados. Esta atividade, em algumas situações, pode requerer profissional e ambiente especializado, sendo que, na maioria das vezes, a simples recomendação de caminhadas rotineiras já provoca grandes benefícios, estando incluída no que se denomina "mudança do estilo de vida" do paciente.

A utilização de medicamentos como auxiliares no tratamento do paciente obeso deve ser realizada com cuidado, não sendo em geral o aspecto mais importante das medidas empregadas. Devem ser preferidos também medicamentos de marca comercial conhecida. Cada medicamento específico, dependendo de sua composição farmacológica, apresenta diversos efeitos colaterais, alguns deles bastante graves como arritmias cardíacas, surtos psicóticos e dependência química. Por essa razão devem ser utilizados apenas em situações especiais de acordo com o julgamento criterioso do médico assistente.

No que se refere ao tratamento medicamentoso da obesidade, é importante salientar que o uso de uma série de substâncias não apresenta respaldo científico. Entre elas se incluem os diuréticos, os laxantes, os estimulantes, os sedativos e uma série de outros produtos freqüentemente recomendados como "fórmulas para emagrecimento". Essa estratégia, além de perigosa, não traz benefícios a longo prazo, fazendo com que o obeso(paciente) retorne ao peso anterior ou até ganhe mais peso do que o seu inicial.

Uma dieta saudável deve ser sempre incentivada já na infância, evitando-se que crianças apresentem peso acima do normal. A dieta deve estar incluída em princípios gerais de vida saudável, na qual se incluem a atividade física, o lazer, os relacionamentos afetivos adequados e uma estrutura familiar organizada. No paciente que apresentava obesidade e obteve sucesso na perda de peso, o tratamento de manutenção deve incluir a permanência da atividade física e de uma alimentação saudável a longo prazo. Esses aspectos somente serão alcançados se estiverem acompanhados de uma mudança geral no estilo de vida do paciente.

3.3. Outros benefícios oriundos da prática de atividades físicas

Em se tratando dos benefícios oriundos da prática de atividades físicas podemos destacar o da prevenção e reabilitação de doenças crônicas, bem como da prevenção de osteoporose no futuro, isto é, desenvolver uma estrutura óssea mais forte e com mais resistência a doenças nos ossos, no futuro. Dentre os vários benéficos da atividade física, na vida dos que envelhecem, podemos ainda destacar: a diminuição da gordura corporal; incremento da massa muscular; aumento da densidade óssea; diminuição da pressão arterial; melhora da autoimagem e autoestima; melhora das funções cognitivas.

Além disso, a atividade física melhora os níveis de glicose sanguínea, assim como a qualidade e a quantidade do sono, reduzindo o grau de estresse, melhorando o relaxamento físico e o convívio social. Assim como o perfil aeróbico e cardiovascular, a resistência orgânica, a força muscular, a flexibilidade, a coordenação motora e a velocidade nos movimentos. Restaura a autoestima, melhora a saúde mental, contribuindo no tratamento da depressão e da ansiedade (Matsudo, 2000).

3.4. A atividade física da caminhada e seus benefícios

Aspectos da área motora que interagem diretamente com aspectos da área psicossocial (Okuma, 2000). Assim, na abordagem psicológica, percebemos que os praticantes da caminhada orientada manifestam sentimentos de bem-estar e de satisfação perante a vida, pois ao incorporarem o hábito do exercício estão buscando um equilíbrio entre as perdas inevitáveis do processo de envelhecimento e as potencialidades existentes.

Não se trata de caminhar por caminhar, mas de uma caminhada orientada por profissionais a qual proporcionará aos praticantes, o prazer pela prática, por ser uma atividade física simples de ser executada e que pode ser realizada tanto individualmente quanto coletivamente, além da qualificação das atividades da vida diária. Esta qualidade pressupõe considerar não só fatores biológicos, mas também fatores psicológicos e sociais e suas inter-relações.

A caminhada é uma atividade física natural, pois os movimentos fazem parte das atividades da vida diária das pessoas. Além disso, é uma atividade física que utiliza o movimento básico automatizado pelo homem - a marcha. Ela se distingue da corrida por manter sempre um dos pés em contato com o solo e não ocasionar grande impacto.

Caminhar é um exercício aeróbico, de baixa intensidade e que traz diversos benefícios à saúde, e quando praticada regularmente qualifica a saúde orgânica, estimula os grupos musculares, melhora a capacidade motora, articular, cardiorrespiratória, aumenta a eficiência dos pulmões, coração e vasos sanguíneos, favorece maior contato com o corpo e com a natureza, estimula a criatividade e proporciona melhor contato social.

O ato de caminhar ativamente também atua sobre a independência de algumas pessoas mais velhas, muitas vezes pouco estimuladas, e que ao longo dos anos perderam parte de sua independência e mobilidade, sendo este, talvez, um dos maiores problemas do envelhecimento. As diminuições naturais do processo de envelhecimento relativos a resistência aeróbica e de força muscular, eram situações de desequilíbrio a fraqueza, portanto, uma rotina que contemple caminhada leve e em grupo, pode garantir a autonomia funcional destas pessoas, resgatando, também, na maioria das vezes, a autonomia psicossocial.

3.4.1. As regras básica da caminhada como atividade física saudável

Mesmo a caminhada sendo uma prática segura, ela requer regras básicas, das quais destacamos:

- boa postura ao caminhar: tronco ereto, olhar horizontal, queixo paralelo ao solo, abdômen contraído. Caminhar balançando os braços, alternadamente e manter os ombros relaxados. O método correto de caminhar é olhando para a linha do horizonte, com os braços soltos e livres de objetos ou pesos, a musculatura abdominal e glútea devem estar contraídas;

- andar moderado: não realizar passos rápidos. Ao sentir-se ofegante, diminuir a velocidade das passadas, pois o esforço exigido pelo grupo pode estar sendo superior à capacidade física individual;

- calçado adequado: sugere-se, quando possível, sempre o tênis, pois um calçado impróprio pode contribuir para quadros dolorosos na coluna e nos pés, além de entorses, no caso de solados altos. O calçado deve prover conforto e estabilidade, ser de tecido leve e arejado, o solado deve ser um pouco maior no calcanhar e com amortecimento;
- horário: quando caminhar pela manhã, não caminhar em jejum;
- locais: caminhar em locais planos, e, se a geografia do local não favorecer, diminuir a velocidade da caminhada. Evitar ruas mal conservadas, mal iluminadas (quando a caminhada for à noite) e zonas de tráfego intenso.

A EXPERIÊNCIA O GRUPO PELC/ VIDA SAUDÁVEL - UNISINOS

Normalmente, iniciamos o encontro do grupo da caminhada no salão da comunidade para a verificação da pressão arterial e frequência cardíaca.

Definimos o roteiro com o grupo, observando as condições gerais dos participantes (disposição, vestimenta, atitudes, expressões), além das condições do tempo. Após esse procedimento, realizamos o aquecimento, que é constituído por exercícios de alongamentos das principais articulações e grupamentos musculares e de mobilidade articular.

Procedemos de forma que a intensidade do aquecimento seja elevada gradativamente, com o objetivo de aumentar a frequência cardíaca e preparar o corpo para atividades um pouco mais intensas.

A caminhada dura em torno de 30 minutos, em que incentivamos no seu decorrer o papel do grupo e o diálogo entre os participantes durante a atividade, pois faz parte da socialização e do controle do cansaço. Neste aspecto observamos que os integrantes fiscalizam-se entre si, não deixando um companheiro ultrapassar seu limite, alertados principalmente pelo "silêncio" do colega ou pela expressão ofegante que manifesta. Durante o percurso estimulamos a observação de plantas, flores, casas, animais e todas as manifestações que podemos observar no bairro, afinal, muitos do grupo possuem apenas esta oportunidade de circular em sua comunidade e observar as transformações que ela vive.

Também sabemos que essa é uma oportunidade para que o grupo seja visto pelos moradores, favorecendo a integração e o sentimento de pertencimento comunitário. Após a caminhada, retornamos ao salão da comunidade para realizar o relaxamento de aproximadamente 10 minutos, que consiste em atingir um estado de descontração, relaxamento muscular, suavização do corpo, harmonização e autoconhecimento. Como atividade final, verificamos novamente a frequência cardíaca e a pressão arterial - PAS.

EIS ABAIXO ALGUMAS DAS ESTRATÉGIAS UTILIZADAS, PELA EQUIPE ORGANIZADORA DA CAMINHADA NA UNISINOS:

Incentivamos o diálogo e tarefas durante a caminhada para estimular a criatividade e a memória, fazendo com que durante o percurso troquem receitas, descubram alguma novidade do colega, ou narrem alguma história de infância, por exemplo:

- quando retornamos da caminhada, no momento de volta à calma, discutimos a experiência, avaliando o trajeto, a intensidade e o "astral" do grupo, estimulando a participação de todos na atividade, desde a fase de planejamento, execução e avaliação;

- cada componente do grupo deve ser avaliado fisicamente e periodicamente, e a coleta dos dados deve ser devidamente registrada;

- quando possível, possibilitamos que os participantes façam a sua própria verificação da frequência cardíaca, a fim de estimular a autonomia e o autoconhecimento;

- solicitamos também que os praticantes avaliem o trabalho dos estagiários, no sentido de estimular a avaliação permanente do programa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluindo essa monografia pode-se afirmar categoricamente que no Brasil e no mundo estão ocorrendo muitas mudanças significativas a respeito de como devem ser vistos o envelhecimento e em especial a turma da terceira idade. Todos devem ter plena consciência que o envelhecimento depende naturalmente do passar do tempo, mas que seu ritmo pode ser determinado por cada um de nós.

Defendemos na íntegra o pensamento da cultura africana que diz “quando morre um ancião, desaparece uma biblioteca”. Tal pensamento combate de início todo tipo de preconceito relacionado com o pessoal da terceira idade. Esse trabalho procurou resolver os seguintes Problemas: Quais são os benefícios oriundos da atividade física no processo do envelhecimento? Existe algum tipo de risco na prática de atividades físicas para os idosos?

Por essa e outras razões somos a favor dos especialistas que apóiam a prática de atividade física orientada por profissionais da área para o pessoal da terceira idade.

AS HIPÓTESES DEFENDIDAS, AQUI, FORAM:

1: A prática de atividade físicas por parte de quem está envelhecendo (o idoso) sob a orientação de um profissional da área sem dúvida proporcionará benefícios no campo emocional, social e físico, levando-o a uma velhice saudável.

Defendemos que a falta das atividades físicas nessa etapa da vida é responsável pelo envelhecimento, sem reduzir o risco da chegada de muitas doenças, e comprometendo a qualidade de vida dos idosos.

É como MATSUO declarou: “Não se pode pensar hoje em dia em ‘prevenir’ ou minimizar os efeitos do envelhecimento sem que, além das medidas gerais e de saúde, não se inclua também a atividade física”.

Essa pesquisa é relevante, pois vivemos em um mundo que aceita como certo todo o tipo de argumentos antes mesmo de analisá-los.

Nossos objetivos com esse trabalho foram: Mostrar que a prática de atividades físicas orientada por profissionais da área, além de contribuir para uma

vida mais saudável, proporciona uma série de benefícios na etapa do envelhecimento.

E Elencar seus principais benefícios: 1. Da prevenção e reabilitação de doenças crônicas bem como da prevenção de osteoporose no futuro; 2. A Diminuição da gordura corporal; 3. incremento da massa muscular; 4. aumento da densidade óssea; 5. diminuição da pressão arterial; 6. melhora da autoimagem e autoestima; 7. melhora das funções cognitivas; 8. melhora os níveis de glicose sanguínea, assim como a qualidade e a quantidade do sono, reduzindo o grau de estresse; 9. Melhora o perfil aeróbico e cardiovascular, a resistência orgânica, a força muscular, a flexibilidade, a coordenação motora e a velocidade nos movimentos; 10. Restaura a autoestima, melhora a saúde mental, contribuindo no tratamento da depressão e da ansiedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANTES, Valeria Amorim (org.). **AFETIVIDADE NA ESCOLA:** Alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 2003. (Coleção na escola: alternativas teóricas e práticas).

BRASIL. Organização Pan-Americana da Saúde. **Envelhecimento ativo:** uma política de saúde. Brasília-DF, 2005.

MATSUD, Sandra Mahecha. ENVELHECIMENTO & ATIVIDADE FÍSICA. São Paulo: Celafiscs, 2001.

SHEPHARD, Roy J. ENVELHECIMENTO: Atividade física e saúde. São Paulo: Phorte, 2003.

MENDES, Gusmão, J.L.; FARO, Leite. **A SITUAÇÃO SOCIAL DO IDOSO NO BRASIL:** Uma breve consideração. Acta Paul Enferm.; vol.18, no.4, 2005

VELESCO, Cacilda Gonçalves. **APRENDENDO A ENVELHECER:** A luz da psicomotricidade. Phorte, 2006.

WOLFF, Suzana Hubner. **VIVENDO E ENVELHECENDO:** Recortes de práticas sociais nos núcleos de vida saudável. São Leopoldo:Unisinos, Phorte, 2006.