

## **O BENEFÍCIO DA CAMINHADA PARA IDOSOS COM ALTO ÍNDICE GLICÊMICO.**

Camila de Lima Momonuki<sup>1</sup>  
Grazielle Fernanda Martins<sup>2</sup>  
Ali Kalil Ghamoum<sup>3</sup>

### **RESUMO**

O envelhecimento é mais uma etapa da vida, que deve ser preparada para ser vivida da melhor maneira possível. Uma dessas preparações pode ser a prática de atividades físicas regulares e moderadas que diminui os índices glicêmicos, além de diminuir o aparecimento de doenças degenerativas. O objetivo do presente texto é analisar e comparar se a caminhada orientada pode reduzir os índices de níveis glicêmicos dos idosos participantes do projeto Caminhando com Saúde. O método utilizado foi o estudo intervencionista longitudinal. A população da pesquisa foi composta por 32 idosos acima de 60 anos com altos índices glicêmicos. O melhor resultado dos exames de índices glicêmicos foi na caminhada de 50 minutos com redução em média de 84,3%. Portanto, a caminhada sendo realizada regularmente e orientada por um profissional da educação física traz a promoção da saúde e a qualidade de vida durante o processo de envelhecimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Caminhada, Redução, Índice Glicêmico.

### **THE BENEFIT OF THE WALK FOR ELDERLY PEOPLE WITH HIGH GLICEMIC RATE ABSTRACT**

The aging is one stage of life, which must be prepared to be lived the Best way as possible. One of these preparations can be the practicing of regular and moderate physical exercises that reduce the glycemic rates, as well as reducing the appearance of degenerative diseases. The goal of this txt isto analyse and compare if the advised walk can reduce the rates of the glycemic rates of elderly people who participate in the project walking with health. The method used was the longitudinal intervencionist study. The population of the research was composed by 32 elderly people over their 60 years old, with high glycemic rates. The best result of the glycemic rate exams was in the 50 minutes' walk with an average reduction of 84,3%. Therefone, talking a regular walk, advised by a professional of Physical Exercise, brings health and quality of life during the aging process.

**KEY WORDS:** walk, reduction, glycemic rates.

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Educação Física - Faculdade União de Goyazes, camilamomonuki@hotmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Educação Física - Faculdade União de Goyazes, grazyl309@hotmail.com

<sup>3</sup> Orientador: Prof. Ms. Ali Kalil Ghamoum - Faculdade União de Goyazes, pesquisadorinst@fug.edu.br

## INTRODUÇÃO

O intento de pesquisar sobre este assunto surgiu a partir da observação de uma equipe que atua no Conjunto Vera Cruz I que tenta modificar os hábitos dos idosos portadores de doenças crônicas- degenerativas a partir da prática da atividade física (caminhada). O projeto "Caminhando com Saúde" é desenvolvido na Unidade de Atenção à Saúde da Família (UABSF) situado no Conjunto Vera Cruz I na cidade de Goiânia. O projeto foi pensado com o intuito de proporcionar a atividade física para pessoas com idade igual ou superior a 60 anos através da caminhada para melhoria da saúde.

projeto "Caminhando com Saúde" da Prefeitura Municipal de Goiânia, Distrito Sanitário Oeste na Unidade de Atenção Básica à Saúde da Família (UABSF) do Conjunto Vera Cruz I, que desenvolveu uma ação de promoção da saúde pela qual formou-se um grupo de caminhada com a coordenação da equipe 06 da Estratégia de Saúde da Família, direcionada à população com idade igual ou superior a 60 anos (GHAMOUM, RODRIGUES, VAZ, 2012).

No entanto, este projeto ocorre sem o acompanhamento de um profissional da área de educação física. Ghamoum, et al. (2012) comenta que "apesar de terem conhecimento na área de atuação nem todos os profissionais estão qualificados para trabalhar com a terceira idade" e nem prescrever e acompanhar exercícios físicos.

Em Trindade existe o Posto de Saúde da Família - (PSF 322) Guarujá Park que também tem o projeto "Caminhando com Saúde" nos mesmos moldes do Conjunto Vera Cruz I. Sendo assim, surgiu a proposta de acompanhar um grupo de idosos do PSF 322 Guarujá Park, para verificar se há uma melhora no quadro clínico devido a caminhada. E com os resultados da pesquisa podemos conscientizar os idosos de que a prática de atividades físicas regulares e moderadas diminui os índices glicêmicos, além de diminuir o aparecimento de doenças degenerativas, melhora a saúde mental e promove a sociabilidade. Além disso, tivemos o intento de destacar a importância do **exercício físico** ser acompanhada por um profissional da área.

Portanto, o objetivo desta pesquisa foi analisar e comparar se a caminhada orientada pode reduzir os índices de níveis glicêmicos dos idosos participantes do projeto Caminhando com Saúde. Anotando a redução dos níveis glicêmicos, comparando os resultados dos exames de glicemia nas 3 etapas da caminhada,

detectando se houve melhoras na pressão arterial e no ritmo cardíaco, descrevendo se houve melhora no condicionamento físico: redução de sobrepeso, tudo isso por meio de construção de gráficos para demonstrar os resultados da pesquisa.

### **Envelhecer: um novo começo**

O envelhecimento é mais uma etapa da vida, que deve ser preparada para ser vivida da melhor maneira possível. E ao longo de toda vida, a terceira idade tem a possibilidade de se dispor a viver uma velhice sadia e equilibrada através de atividades gratificantes, saudáveis e que ocupem o tempo livre.

Segundo Cagigal (1985) apud Pont Geis, (2003).

o idoso deve ter atitudes positivas na vida, e a primeira dessas atitudes básicas é aprender a ser ele mesmo, aprender a viver consigo mesmo, a conhecer se de forma como é, com suas dimensões reais, temporais, corporais e espirituais.

E para trabalhar da forma mais adequada com a terceira idade é importante que eles conheçam seu próprio corpo, suas possibilidades de movimento, sua capacidade de realizar um exercício, que controle suas necessidades e esteja consciente que tipo de atividade seja mais benéfico. Se eles têm um movimento limitado às suas atividades diárias, como caminhar, sentar e levantar, subir e descer escadas, brincar com netos e outros, ficará cada vez mais reduzido e com isso seu corpo progressivamente irá atrofiar. (PONT GEIS, 2003).

O processo de envelhecimento físico, mental e social acarreta alterações corporais e à medida que aumenta a idade cronológica, as pessoas se tornam menos ativas, as capacidades físicas diminuem e, com as alterações psicológicas que acompanham a idade (sentimento de velhice, estresse, depressão), existe ainda diminuição maior da atividade física, que conseqüentemente facilita a aparição de doenças crônicas, contribuindo para deteriorar o processo de envelhecimento. A incidência<sup>4</sup> dessas doenças é alta nos indivíduos idosos e o risco de desenvolvê-los ou de torná-las mais graves, pois pode levar a incapacidade, deve ser identificado precocemente (FRANCH, et al. 2010).

---

<sup>4</sup> Incidência: Prediz o risco de que um indivíduo saudável venha a desenvolver a doença em um período de tempo (WAGNER, 1998).

E dentre as doenças crônicas uma que vem se destacando pelos altos índices de ocorrência é o diabetes do tipo II, sendo um fator de risco maior para sociedade, podendo inclusive ser considerado que o diabetes se tornou uma epidemia nas últimas décadas, devido não só ao avanço na idade das populações, mas também a um substancial aumento na prevalência<sup>5</sup> de obesidade e à diminuição nos níveis de atividade física, ambos passíveis de serem atribuídos ao estilo de vida ocidental (FRANCH, et al. 2010).

E de acordo com o censo do IBGE, no Brasil ao longo dos últimos 50 anos houve um grande crescimento do número de idosos. Em 1960, 3,3 milhões de brasileiros tinham 60 anos ou mais e representavam 4,7% da população. Em 2000, 14,5 milhões, ou 8,5% dos brasileiros, estavam nessa faixa etária. Na última década, o salto foi grande, e em 2010 a representação passou para 10,8% da população (20,5 milhões). E isso pode ser percebido no nas figuras apresentadas a seguir:

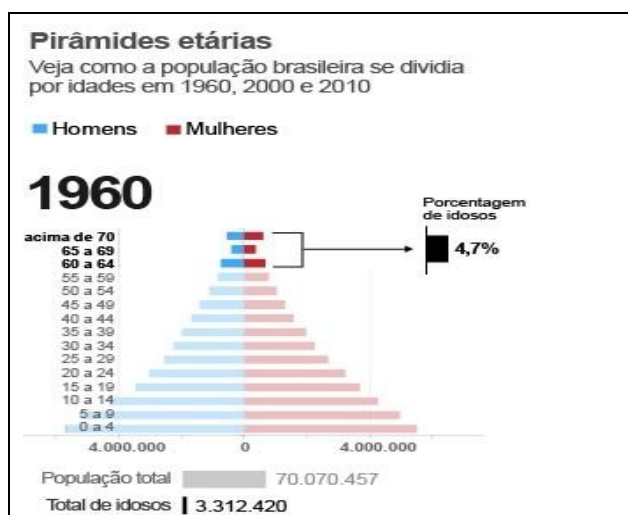


Figura 1. Aumento da população idosa no ano de 1960. Fonte IBGE.

<sup>5</sup> Prevalência: Determina a proporção de indivíduos que tem a doença em um determinado momento no tempo (WAGNER, 1998).

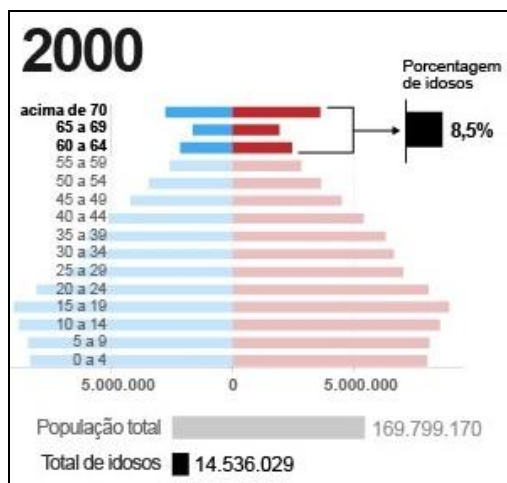


Figura 2. Aumento da população idosa no ano de 2000. Fonte IBGE.

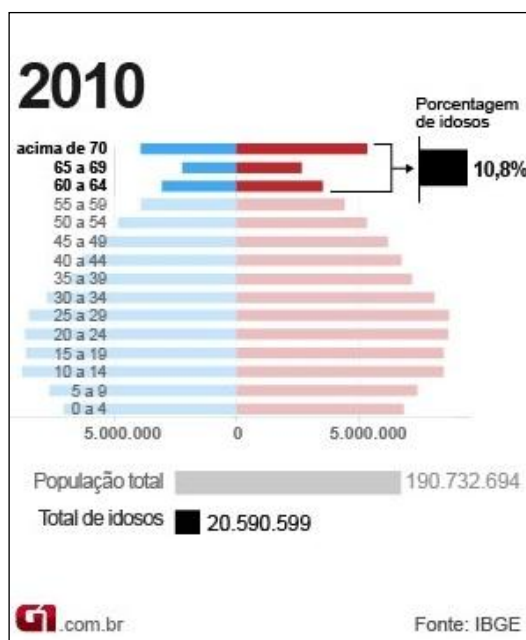


Figura 3. Aumento da população idosa no ano 2010. Fonte IBGE.

De acordo com as pirâmides etárias a população brasileira está envelhecendo e de uma forma sedentária, facilitando assim o aparecimento de doenças crônicas como o diabetes, aumentando conseqüentemente, os índices glicêmicos da população idosa.

### Fragmentos sobre o alto índice glicêmico

Alto índice glicêmico é uma patologia caracterizada pelo excesso de glicose (açúcar) no sangue. Pessoas que estão nesta condição possuem um nível de glicose superior 100mg/dl. Sendo este um problema grave de saúde, que prevalece

em indivíduos diabéticos, pois no corpo destes indivíduos não há a presença do hormônio insulina suficientemente ou a insulina não funciona corretamente para controlar os níveis de glicose no sangue (MARTINEZ, 2010).

As principais causas que podem favorecer a elevação do índice glicêmico são: Diabetes *mellitus* primária ou secundária, alimentação exagerada sem nenhuma restrição, síndrome metabólica e a falta de exercício físico (ALBUQUERQUE, 2013).

Os sintomas mais frequentes de um indivíduo com alto índice glicêmico são: sede excessiva, micção frequente, visão turva, cansaço, sonolência, boca seca, fome excessiva, emagrecimento, formigamento nos pés ou calcanhares, dor de cabeça, náusea, dor abdominal, presença de hálito cetônico, arritmia cardíaca e quando os níveis de glicose no sangue estão muito elevados, pode levar o indivíduo ao coma (MARTINEZ, 2010).

Para diminuir o alto índice glicêmico deve-se ter um bom controle do açúcar no sangue. Assim, o teste de glicemia deve ser feito diariamente, de preferência em jejum, embora possa ser feito também a qualquer hora do dia, em qualquer lugar. E o resultado indica se o indivíduo está controlado ou não (ZANIN, 2012).

Ter uma alimentação adequada e praticar exercícios leves com regularidade são modos de tratamento eficazes contra a diabetes, pois a manter os níveis de açúcar no sangue controlados, evita a elevação do índice glicêmico (ZANINI, 2012).

O aumento do diabetes em idosos e na população em geral no Brasil vem crescendo na última década. Isto é decorrente em grande parte do acelerado processo de doenças epidemiológicas e ao grande número de sedentarismo no país.

O aumento da prevalência do diabetes nos países desenvolvidos vem aumentando nas últimas décadas. Com sua elevada ocorrência na população idosa e de grande importância a conscientização de que o diabete acarreta complicações macrovasculares (doença cardiovascular, cerebrovascular e de vasos periféricos) e microvasculares (retinopatia, nefropatia e neuropatia). Estas complicações contribuem para a queda da qualidade de vida dos idosos (BOURDEL-MARCHASSON et al. 1997), além de determinar aumento de consumo de recursos em saúde (DAMSGAARD, 1989) e mortalidade (PANZAN & ZABEL-LANGHENNING, 1981 apud COELI, 2002).

Estudos epidemiológicos têm demonstrado forte relação entre a falta da atividade física com o aumento dos índices glicêmicos, a resistência a insulina e diabetes. Com isso a prática da atividade física passou a ser considerada uma ferramenta importante no tratamento de indivíduos com diabetes, pois em alguns programas de promoção à saúde demonstraram resultados eficientes no controle glicêmico e diminuição da glicemia sanguínea (CIOLAC, 2004).

### **O exercício físico como prevenção do Diabetes *Mellitus***

O Diabetes *Mellitus* é caracterizado pela hiperglicemia e problemas metabólicos associados. Na pessoa idosa, a diabetes está relacionada ao desenvolvimento de resistência celular a insulina (SHEPHARD, RoyJ.1997). A mais comum em idosos e a diabetes tipo II que ocorre na maturidade.

Entre 90% a 95% das pessoas que são diagnosticadas com esta doença, têm o tipo II. Este diabetes está associada à velhice, obesidade, histórico da moléstia na família e de diabetes gestacional, além do sedentarismo. Nada menos do que 80% das pessoas que têm diabetes tipo II estão acima do peso ideal (MILLER, 2001 apud DESJARDINS, 2011).

O Ministério da Saúde calcula que em 2025 vão existir cerca de 11 milhões de diabéticos no país. Dados de um estudo multicêntrico sobre a incidência da diabetes no Brasil demonstraram uma prevalência de 7,6% da população de 30 a 69 anos (ARAÚJO, 2008).

Estudos mostram também que o exercício físico auxilia na prevenção e no tratamento da diabetes, pois aumenta a sensibilidade à insulina e melhora a tolerância à glicose no organismo. Podendo agir no controle do peso corporal, minimizando os riscos de doença coronariana e o desenvolvimento de outras patologias (ARAÚJO, 2008).

De acordo com Tavares (2007) apud Araújo (2008) o diabetes pode influenciar na qualidade de vida da população idosa porque

- É uma das principais causas de internação no Brasil;
- Uma pessoa diabética tem dezessete vezes mais chance de desenvolver neuropatia e quarenta vezes mais chance de sofrer amputação de membros inferiores;
- O infarto cardíaco é seis vezes mais freqüente no diabético e o acometem dez anos antes do que na população geral;
- Cerca de 50% dos diabéticos são hipertensos contra 10 a 15% da população geral;

Quando a diabetes surge antes dos 50 anos, o paciente perde de cinco a quinze anos de expectativa de vida.

O praticante da atividade física tem a melhora na saúde física e emocional, aumenta seus contatos sociais, e o risco de doenças crônicas são diminuídos. Reduz o aparecimento do diabete *mellitus* e ajuda na prevenção.

### **Atividade física para idosos com alto índice glicêmico**

A prática do exercício físico traz como benefício o combate ao sedentarismo, além de contribuir para a manutenção da aptidão física do idoso. Não se trata de interromper o processo de envelhecimento, visto que isso se torna impossível, mas de diminuir as perdas, e manter as habilidades por mais tempo. Assim, o idoso poderá realizar suas atividades diárias com maior autonomia e disposição, influenciando diretamente em uma melhor qualidade de vida (ARAÚJO, 2008).

Então, com uma atividade física adequada, pode se diminuir aos poucos o excesso de peso, aumentar a capacidade de movimento das articulações, reforçar músculos e ligamentos, aumentar a capacidade de oxigenação dos pulmões, ajuda o sangue a circular mais facilmente pelo organismo e aumenta a resistência física fazendo com que a fadiga demore aparecer. E dentre as várias atividades físicas, a caminhada é considerada um exercício físico simples, com baixo custo, apresenta benefícios à saúde e é recomendada para a população em geral, não havendo, na maioria das vezes, contraindicação. (PONT GEIS, 2003).

A princípio, os portadores de diabetes, tanto do tipo I como do II, não têm restrições para a prática de caminhada, porém devem tomar cuidados com os pés para evitar aparecimento de ferimentos que apresentem dificuldade de cicatrização. Devido à redução da sensibilidade de sentir dor e pressão sobre os pés, torna-se fácil para o diabético desenvolver calos de pressão, lesar a pele, os ossos, as articulações e os músculos, acidentalmente (VEIGAS GUILHERME, 2009).

Outro fato que se deve ficar bem atento, principalmente para os diabéticos do Tipo I que pretendem fazer caminhadas longas, é o teste de glicemia, que possibilita conhecer os níveis de glicemia durante o percurso, avaliando a eficiência do plano alimentar, da medicação oral e principalmente da administração de insulina, assim como orientar as mudanças no tratamento, previamente discutidas com o médico (VEIGAS GUILHERME, 2009).



Independente do que o portador de diabetes queira praticar, ele deverá passar por avaliação clínica com cardiologista, endocrinologista e um ortopedista, antes de iniciar um programa de condicionamento físico e procurar orientação de um profissional da educação física especializado para adequar o programa aos objetivos do iniciante (VEIGAS GUILHERME, 2009).

Por meio da atividade física pessoas de todos os grupos etários podem ser beneficiadas

mas ela é especialmente importante para a saúde das pessoas da terceira idade. Sabendo que o envelhecimento sem manutenção pode ocasionar problemas osteomusculares e circulatórios, entendemos que o exercício físico bem elaborado, com supervisão de um profissional da educação física e em conjunto com outros profissionais da saúde, pode trazer grandes benefícios tanto para o físico como para o mental RIGO; TEIXEIRA, (2005, p.24) apud VIDMAR, (2011, p.418).

Desse modo a atividade física exerce efeito benéfico na tolerância à glicose. Com isso, a caminhada parece ser um modo conveniente de atividade física de baixo impacto, sendo a mais recomendada para idosos com alto índice glicêmico. No entanto, várias formas de atividade física, contanto que praticadas com regularidade e persistência, aumentam o fluxo sanguíneo cutâneo, permitindo a prevenção e a reversão de transtornos vasculares que resultam em úlceras e outras complicações no paciente com alto índice glicêmico (FRANCH, et al. 2010).

### **Caminhada: uma grande aliada**

Nos últimos anos a caminhada tornou a atividade física mais popular nos Estados Unidos, sendo praticada por cerca de 55 milhões de norte americanos que a utiliza como principal atividade de condicionamento físico. Isso ocorre pelo fato de ser a forma mais simples de fazer um exercício aeróbico (REIS, 2012).

E devido a sua praticidade esta é uma das atividades físicas mais praticadas atualmente. Segunda Levandoski (2003), esta atividade é muito simples de ser executada por ser um movimento natural do ser humano e não precisam termos técnicos e equipamentos, o que permite o acesso á maioria das pessoas que buscam uma forma de vida ativa. Ao Considerar que a caminhada é uma atividade aeróbica, ela auxilia a qualidade de vida das pessoas que a praticam de modo regular e sistematicamente.

Pernisa (1989, p.42) apud LEVANDOSKI, (2003), relata que

ao caminhar, a respiração é aumentada, os músculos passam fazer mais força no saque, mais nutrientes, mais impulsos nervosos e o metabolismo entra em ritmo maior. Os resíduos são eliminados rapidamente, as reservas energéticas são gastas e os rins recebem mais sangue filtrado.

A caminhada é um fator importante para controlar os níveis glicêmicos de pessoas com diabetes *mellitus*, além de contribuir para uma melhor a qualidade de vida. Tal como ocorre em pessoas não diabéticas, a prática regular de exercício pode produzir importantes benefícios a curto, médio e longo prazo.

Guedes & Guedes (1998) apud LEVANDOSKI (2003 p. 81), ressalta que

ocorre alteração corporal durante a atividade física, a caminhada consome energia ocorrendo uma variação na quantidade de gordura, e que os programas de exercícios e os aspectos nutricionais são de grande importância na promoção da saúde e na alteração da composição corporal.

Portanto, a caminhada constitui uma das mais naturais atividades físicas, por ser facilmente controlável, podendo ser praticada por qualquer pessoa e a qualquer hora dia. Dentre todos os benefícios mencionados a pesquisa foca na redução dos índices de níveis glicêmicos com a prática da caminhada(LEVANDOSKI, 2003).

E que os estímulos a mudanças de hábitos e práticas saudáveis trará uma vida com mais qualidade aos integrantes da caminhada.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização deste artigo foram feitas pesquisas bibliográficas; consulta na biblioteca da FUG (Faculdade União de Goyazes) e artigos da internet. Para coleta dos dados foram utilizados: exames laboratoriais de glicemia, questionário com sete questões objetivas, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O projeto de pesquisa foi avaliado pela Comissão de Ética da FUG e aprovado com o seguinte número de protocolo 002/2013-1.

Marconi e Lakatos (2007, p.83), definem métodos como:

Um conjunto de atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros – traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.

Nesta pesquisa o método utilizado foi o estudo intervencionista longitudinal, pois este método busca maior familiaridade com o problema no intuito de buscar respostas para o mesmo.

Segundo Luna (1998) o estudo longitudinal "fornece dados acerca de eventos ou mudanças que ocorrem em determinado espaço de tempo. As medidas ou coletas dos dados são realizadas mais de uma vez e em período de tempo diferente".

Para Moresi (2003)

A investigação **intervencionista**<sup>6</sup> tem como principal objetivo interpor-se, interferir na realidade estudada, para modificá-la. Não se satisfaz, portanto, em apenas explicar. Distingue-se da pesquisa aplicada pelo compromisso de não somente propor resoluções de problemas, mas também de resolvê-los efetiva e participativamente.

A população da pesquisa foi composta por 32 idosos acima de 60 anos com altos índices glicêmicos dos quais 8 foram aprovados pelos exames médicos para participarem das caminhadas do projeto "Caminhando com Saúde" do PSF 322 Guarujá Park localizado no setor Guarujá Park do município de Trindade.

Portanto, os idosos passaram por exames laboratoriais a cada trinta dias para acompanhamentos dos resultados isto para avaliar se houve benefício com a caminhada orientada.

Apesar de a pesquisa envolver um grupo de idosos com altos índices glicêmicos, a mesma não ofereceu riscos, por se tratar de uma caminhada leve e orientada. No entanto o processo de avaliação física foi acompanhado também por enfermeiro do Posto de Saúde da Família (PSF 322) Guarujá Park para assegurar o bem-estar dos idosos.

Foi realizado inicialmente um exame glicêmico dos participantes da pesquisa para estabelecer com qual o índice que ele se encontrava no momento.

Sabendo que no projeto "Caminhando com Saúde" do Conjunto Vera Cruz

As caminhadas são realizadas após exercícios de alongamento três vezes por semana, com duração de 40 á 60 minutos no período vespertino, na pista de cooper local que mede 1040 metros e é localizada a 150 metros da UABSF. A caminhada teve início oficial no dia 07 de outubro de 2011 (GHAMOUM, RODRIGUES, VAZ, 2012).

A intervenção aconteceu da seguinte forma:

---

<sup>6</sup> Grifo nosso

As caminhadas foram sistematizadas e orientadas nos meses de março, abril e maio caracterizando assim as três etapas propostas.

1) no final do 1º mês, com caminhadas de 40 min., 2 vezes por semana foi realizado novo exame glicêmico logo após a última caminhada.

2) no final do 2º mês, com caminhadas de 50 min., 2 vezes por semana foi realizado novo exame glicêmico logo após a última caminhada.

3) no final do 3º mês, com caminhadas de 60 min., 2 vezes por semana foi realizado o último exame glicêmico logo após a última caminhada.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O presente trabalho se propôs avaliar a redução de índices níveis glicêmicos em idosos através de caminhada com participantes do projeto “Caminhando com Saúde”, desenvolvido em Trindade no Posto de Saúde da Família (PSF 322) Guarujá Park. Os pacientes avaliados caminhavam com as agentes de saúde, mas isto não ocorria de uma forma sistematizada, pois alguns andavam até certa parte do percurso e depois abandonavam o mesmo por estarem perto de suas residências. E quando a caminhada passou a ser acompanhada pelo profissional de educação Física, todos os pacientes passaram a realizá-la de forma orientada, além disso, alongavam antes e após a atividade proposta.

Logo que o profissional de educação física começou a intervenção na caminhada, notou a necessidade de mudar o percurso, pois este apresentava risco para os idosos. Segundo Lima (1998) apud LEVANDOSKI (2003,P.86) ressalta que a escolha de um lugar seguro e adequado para a prática da caminhada é o primeiro passo para aqueles que desejam preservar suas vidas, buscando locais que ofereça maior segurança e sempre que possível dar preferência há lugares que não possuam trânsito de carros.

A coleta de dados foi realizada entre os dias 15 de fevereiro a 15 de maio de 2013, com 32 idosos pesquisados: destes nove desistiram e não participaram da coleta de exames de sangue: 11 foram desligados por não terem sido assíduos durante os três meses de pesquisa: foram avaliados e entrevistados 8 idosos, sendo seis do sexo feminino e dois do masculino e com média de idade entre 65-70anos. A

entrevista ocorreu entre os dias 16 a 21 de maio por meio de um questionário contendo oito perguntas objetivas.

Os resultados dos questionários aplicados aos idosos demonstraram melhoras na saúde física dos pacientes, isso foi percebido após a normalização da pressão arterial e da frequência cardíaca, com a melhora no condicionamento físico, com a diminuição das dores nas pernas e melhora na circulação sanguínea (figura 4). A atividade física regular na terceira idade proporciona múltiplos efeitos benéficos ao condicionamento físico, ao nível antropométrico, neuromuscular, metabólico e psicológico, o que além de servir na prevenção e tratamento das doenças próprias desta idade (hipertensão arterial, enfermidade coronária, diabetes e osteoporose), melhora significativamente a qualidade de vida do indivíduo e sua independência (MATSUDO, 1992).

<b>Participantes do projeto “Caminhando com Saúde”</b>			
<u>Sexo</u>		<u>Masculino 02(08)</u>	<u>Feminino 07(08)</u>
	Questionário aplicado	8	
		Sim	Não
	Apresentou normalização da P. A.	7	1
	Apresentou normalização da F.C.	7	1
	Melhorou o condicionamento físico	8	0
	Com a pratica da caminhada ocorreu melhora de dores nas pernas.	8	0
	Melhorou a circulação sanguínea	8	0
	Pratica outros exercícios físicos	6 (musculação)	2
	Já fumou	0	8
	E hoje, fuma	0	8

Figura 4. Participantes do projeto “Caminhando com Saúde” (Fonte primaria).

Dos idosos avaliados durante as três etapas da pesquisa sete tiveram a redução dos índices glicêmicos e um não conseguiu a redução (figura 5).

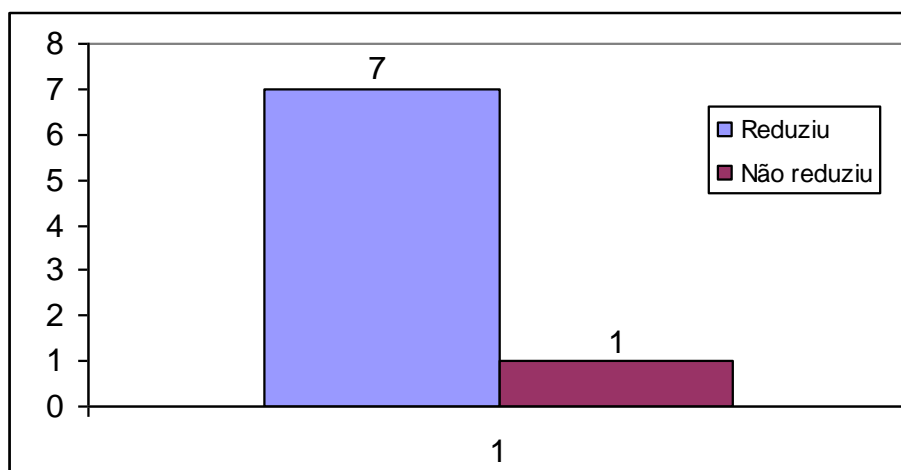


Figura 5. Redução de índices glicêmicos. (Fonte primaria)

Dentre os oito participantes da pesquisa 50% tinham os níveis glicêmico alto e 50% tinham os níveis glicêmico normal (Figura 6).

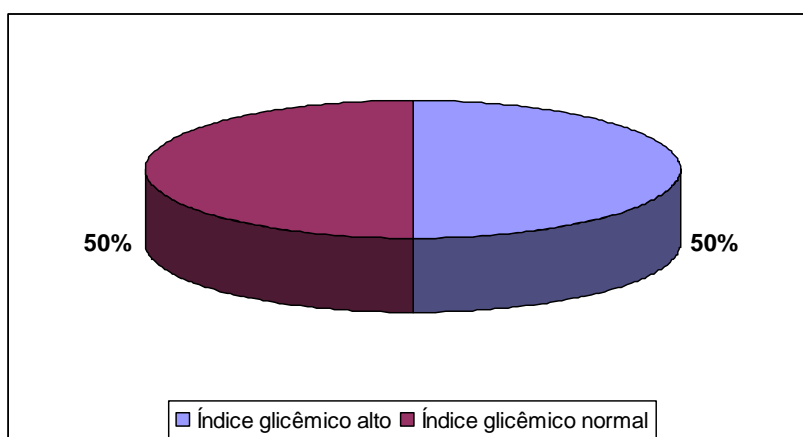


Figura 6. Alto índice Glicêmico. (Fonte primaria)

Na comparação dos níveis glicêmicos dos exames de glicemia inicial com os exames glicemia após a caminhada de 40 minutos, houve uma redução dos índices em 87,5% dos idosos (Figura 7).

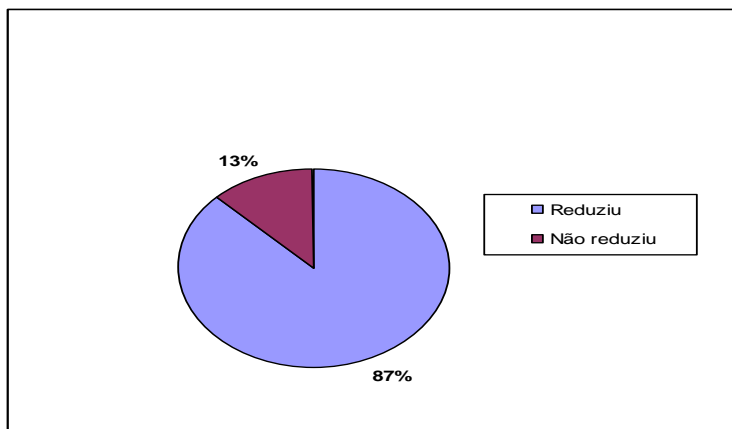


Figura 7. Comparação dos níveis glicêmicos com a caminhada de 40 minutos. (Fonte primária)

Já na comparação dos exames glicemia inicial com os exames de glicemia após a caminhada de 50 minutos a redução dos índices foi em 75% dos idosos (Figura 8).

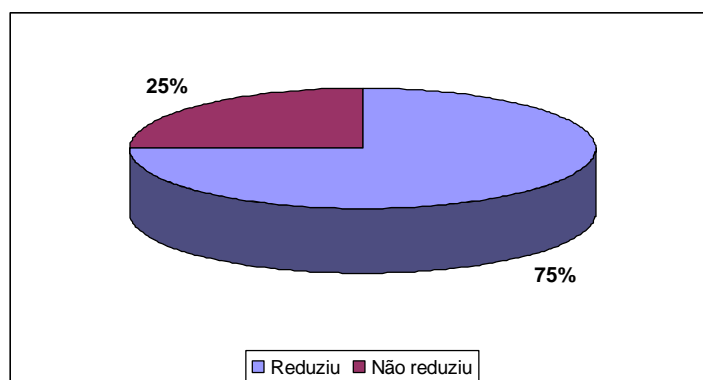


Figura 8. Comparação dos níveis glicêmicos com a caminhada de 50 minutos. (Fonte primária)

E na comparação dos exames de glicemia inicial com os exames de glicemia após a caminhada de 60 minutos a redução dos índices de níveis glicêmicos foi em 75% dos idosos (Figura 9).

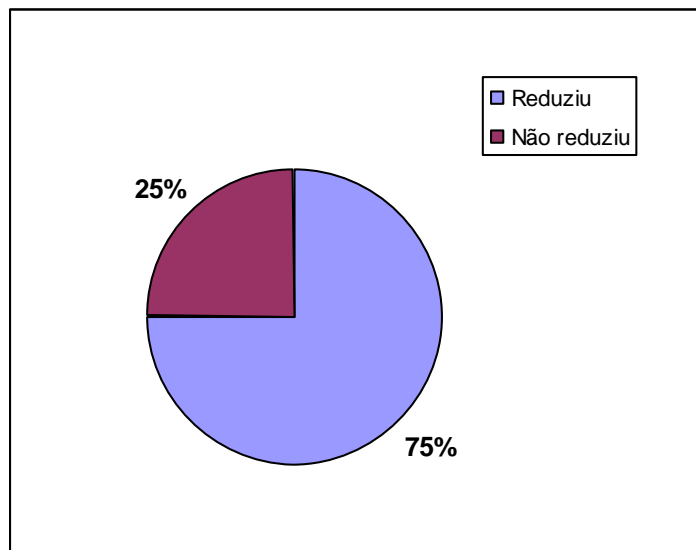


Figura 9. Comparação dos níveis glicêmicos com a caminhada de 60 minutos. (Fonte primária)

Diante dos dados apresentados foi possível observar: que tanto na caminhada de 50 minutos quanto na de 60 minutos os números de idosos que conseguiram reduzir os índices glicêmicos são equivalentes.

Em relação aos exames a caminhada de 50 minutos teve uma redução maior nos índices de níveis glicêmicos como apresentado na figura 5. Isto pode ser notado através da média dos valores dos índices glicêmicos antes, durante e após a intervenção do profissional de educação física na caminhada (figura 10).

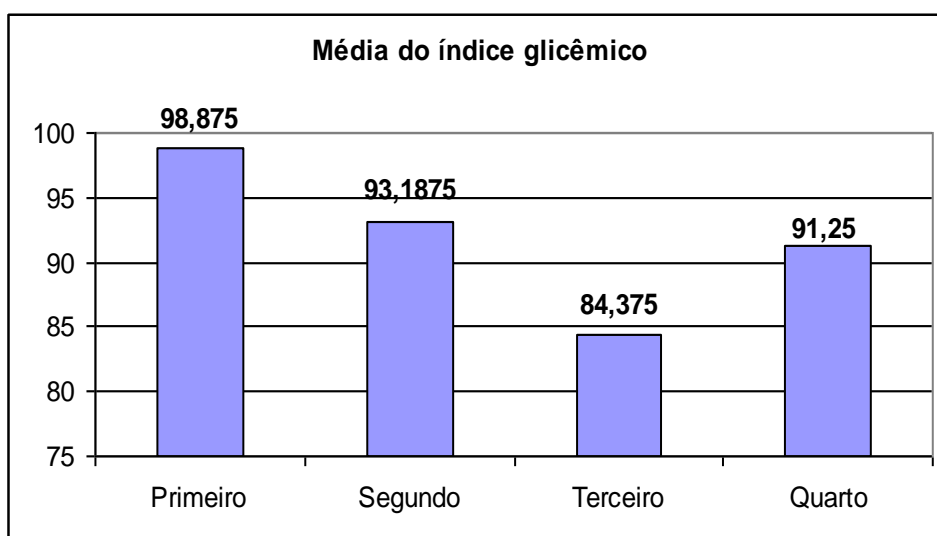


Figura 10. Média dos índices de níveis glicêmicos. (Fonte primária)



GHAMOUM, et al. (2012) diz que estudos epidemiológicos comprovam que a prática da atividade física é eficaz para a redução dos índices, para prevenção e o controle do diabetes *mellitus*, assim dados obtidos nesta pesquisa demonstram que a caminhada reduziu os índices glicêmicos dos idosos.

A prática regular da atividade física traz benefícios para saúde nos aspectos neuromusculares, metabólicos e psicológicos mais isso só pode ser proporcionado se esta for bem orientada e bem praticada. E para que os benefícios da atividade física sejam contemplados é necessário que a prática seja fundamentada em alguns princípios básicos, como intensidade, a duração e a frequência, conceitos estes estudados pelos profissionais de educação física (MARCHESAN. et al. 2011).

Além da saúde corporal e da redução de estresse, a caminhada tem característica de proporcionar a socialização, e uma atividade física que consegue trazer um melhor trabalho em equipe facilitando o relacionamento das pessoas na busca de objetivos comuns, promove benefícios a saúde, diminui as alterações fisiológicas, funcionais, sócio-afetivas e psíquicas comuns no envelhecimento (GHAMOUM, RODRIGUES, VAZ, 2012). Através de estudos ela vem sendo a atividade física mais indicada para a terceira idade por ter baixo impacto, pela melhora do condicionamento cardiorrespiratório, pelo ganho de força muscular, ajuda também o idoso a ser envolvido na sociedade e assim permitindo uma vida saudável e ativa.

## CONCLUSÃO

Fundamentado nos resultados obtidos nesta pesquisa, cujo objetivo principal era analisar e comparar se a caminhada orientada pelo profissional de educação física poderia reduzir os índices de níveis glicêmicos dos idosos participantes do projeto Caminhando com Saúde, podem-se obter algumas considerações conclusivas.

Verificou-se que na caminhada de 40 minutos, ou seja, a caminhada inicial, 7 (87,5%) pessoas conseguiram reduzir os seus índices. Já a de 50 e 60 minutos somente 6 (75%) dos praticantes conseguiram reduzir os índices, observa-se que

houve uma estabilidade no numero de pessoas com redução do índice glicêmico nessas duas etapas da caminhada.

Em relação aos resultados dos exames realizados nas três etapas o mais significativo foi na caminhada de 50 minutos onde os idosos conseguiram reduzir em 84,3% em media os seus índices glicêmicos.

Então a caminhada reduziu os índices glicêmicos dos idosos orientados por um profissional de educação física e ajudou na prevenção do diabetes *mellitus*. Além disso, a caminhada sendo realizada regularmente traz a promoção da saúde e a qualidade de vida durante o processo de envelhecimento.

Recomenda-se a realização deste mesmo tipo de pesquisa, usando a mesma população, Idosos que procuram os PSF's (Posto de Saúde da Família), só que em outros locais com maior tempo de duração podendo ser utilizado três meses para a caminhada de 40 minutos, três para a de 50 minutos e três para a 60 minutos e se a realidade em outras regiões como a cultura, hábitos e costumes podem influenciar ou não nos resultados.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE. R. Hiperglicemia. **Sociedade brasileira de diabetes**. São Paulo, 2013. Disponível em:<<http://www.diabetes.org.br/perguntas-e-respostas/118-hiperglicemia>>. Acesso em: 13 de abr. 2013.

ARAUJO. L. F. **Benefícios da atividade física segundo idosos hipertensos e diabéticos do programa de saúde da família**. Monografia de graduação. Porto Velho 2008. Disponível em< <http://www.def.unir.br/downloads/1226>>. Acesso em: 13 mar. 2013.

CIOLAC. E. G. et al. **Exercício físico é a síndrome metabólica**. Rev Bras Med Esporte- Vol.10, nº 4 Julh/Ag, 2004. Disponível em< <http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbme/v10n4/22048.pdf>> Acesso em: 25 de abr. 2013.

COELI. C.M. et al. **Mortalidade em idosos por diabetes mellitus como causa básica e associada**. Rev Saúde Pública 2002; 36(2): 135-40 USP. Disponível em: <<http://www.scielo.gov.br>> Acesso em: 01 de mai. 2012.

DESJARDINS. M. P. **Inter-relação entre diabete *mellitus* e doença periodontal.** Piracicaba. 2011. Disponível em:< <http://www.bibliotecadigital.unicamp>> Acesso em: 15 de abr. 2013.

FRANCH. K. M. B. **Comparação antropométrica e do perfil glicêmico de idosos diabéticos praticantes de atividade física regular e não praticantes.** Rev. Bras. Geriatr. Gerntol. v.13 n.1. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://revista.unati.urejr/scielo.phps>. Acesso em: 13 de abr. 2013.

GHAMOUM. A. K. **Incidência de sedentarismo no tempo livre em professores de educação física.** Dissertação – Mestrado – UnB. DF. 2009.

GHAMOUM. A. K. Rodrigues. D. M., Vaz. L. H. P. **Redução de índices glicêmicos em idosos por meio de caminhada.** TCC - FUG. Trindade-Go. 2012.

GHAMOUM. A. K. LIMA. B. F., LIMA. W. S. **A qualificação do profissional de educação física no atendimento ao idoso nas academias de Trindade-Go em 2012.** TCC - FUG. Trindade-Go. 2012.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br/home/estatica/população>>. Acesso em: 05 de mar. 2013.

LEVANDOSKI. JUNIOR. LIRIO. et al. **Perfil dos Praticantes de caminhada do município de Marechal Cândido Rondon.** Caderno de Educação Física-Estudos e Reflexões. v 5- n° 9- V Encontro de Pesquisa em Educação Física- 1° parte- p.81 a 88. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfísica/search/authors/> Acesso em: 13 de fev. 2013.

LUNA. F. B. **Elaboração de protocolos de pesquisa.** Arq Bras Cardiol Volume 71, (n° 6), 1998

MARCHESAN. R. R. K. M. et al. **Contribuição da caminhada como atividade física de lazer para idosos.** UESC- Florianópolis- SC. 2011. Disponível em: <[http://www.anima.eefd.ufrj.br/licere/pdf/licereV14N04\\_a3.pdf](http://www.anima.eefd.ufrj.br/licere/pdf/licereV14N04_a3.pdf)>. Acesso em 24 de mai. de 2013.

MARCONI E LAKATOS. **Fundamentos de metodologia científica.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINEZ. M. **Info escola navegação e aprendendo.** 2010. Disponível em: <<http://www.infoescol.com/doenças/hiperglicemia>. Acesso em: 12 de mar. 2013,

MATSUDO. V.K.R. et al. **Prescrição e benefícios da atividade física na terceira idade.** Rev. Bras. Ciênc. Mov; 6(4): 19-20, out 1992. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>. Acesso em: 12 de mai. 2013.

MICHAEL, L; POLLOCK, J. WILMORE, H. **Exercícios na saúde e na doença**. 2ª ed. Rio de Janeiro-RJ: Editora medica e científica Ltda.1993.

MORESI. E. (Org.) **Metodologia da Pesquisa**. UCB - Brasília - DF. 2003. Disponível em:< <http://www.inf.ufes.br/~falbo/files/MetodologiaPesquisa-Moresi2003.pdf>> Acesso em 04 de jan.de 2013

PONT GEIS. PILAR. **Atividade física e saúde na terceira idade**. Tradução de Magda Schwartzaupt Chaves. 5ªed. Porto Alegre: Arned, 2003.

REIS; ALFEU. et al. **Educação Física: seu manual de saúde**. Ed. 2012, São Paulo. Editora Difusão Cultural do Livro Ltda. ( DCL). 2012.

SHEPHARD. R. J. **Envelhecimento, atividade física e saúde**. Tradução de Maria Aparecida da Silva Pereira Araújo. São Paulo: Phorte, 1997.

VEIGAS. G. G. **Caminhada ou corrida: o que o paciente diabético deve saber**.Disponível em:<<http://www.cepe.usp.br/site>> Acesso em: 20 de ago. 2012.

VIDMAR. F. M. et al. **Atividade física e qualidade de vida em idosos**. Rev. Saúde e Pesquisa, v4, n.3 p.417- 424, set/dez. 2011. Disponível em:< [www.cesumar.br%2Fpesquisa](http://www.cesumar.br%2Fpesquisa)> Acesso em: 13 de abr. 2013.

ZANIN. T. **Saúde nutrição e bem estar**. 2012. Disponível:< <http://www.tua-saude.com/hiperglicemia>> Acesso em: 12 de mar. 2013.