

## ASSOCIAÇÃO ENTRE HÁBITOS ALIMENTARES E COMPOSIÇÃO CORPORAL

### ASSOCIATION BETWEEN EATING HABITS AND BODY COMPOSITION

Caio Felipe Romão Lopes - caio-lopes94@hotmail.com

Graduando em Educação Física – UniSALESIANO de Lins  
Curso Bacharel em Educação Física

Prof. Orientador. Me. Dagnou Pessoa de Moura - dagnou@hotmail.com

---

#### RESUMO

A atividade física regular tem sido reconhecida por seus efeitos saudáveis nos praticantes. É possível relacioná-la a alterações positivas para combater ou prevenir o aparecimento de diversas doenças, tais como: doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes, osteoporose, entre outras. Por essa razão, o sedentarismo aparece como fator de risco para essas doenças. O alinhamento entre prática de atividade física e alimentação tem demonstrado que se diminui o risco de diversas doenças não contagiosas. O objetivo do presente foi associar a composição corporal com os hábitos alimentares e de rotinas de atividade física em estudantes. Participaram da pesquisa 12 indivíduos, de ambos os sexos, com faixa etária entre 18 e 30 anos. Os participantes responderam a um questionário adaptado contendo nove perguntas objetivas relacionadas à identificação, conhecimentos sobre alimentação saudável, fontes alimentares de nutrientes e sobre prática pessoal de atividade física. De uma maneira geral, não houve grandes diferenças entre a composição corporal com a rotina alimentar dos sujeitos, entretanto, os que praticam mais atividade física na mesma sessão, ou seja, uma sessão de treinamento mais longa, apresentam melhores índices de composição corporal. Observou-se no presente estudo, que se faz necessária a educação nutricional para este público por meio do profissional habilitado, uma vez que muitos responderam equivocadamente questões ligadas à alimentação e atividade física. Outro achado no presente estudo: os sujeitos mais ativos apresentam melhor composição corporal.

**Palavras Chave:** Alimentação. Atividade física. Estilo de vida. Questionário.

#### ABSTRACT

*Regular physical activity has been recognized for its healthy effects on practitioners. It is possible to relate it to positive changes to combat or prevent the onset of several diseases, such as cardiovascular diseases, obesity, diabetes, and osteoporosis, among others. For this reason, a sedentary lifestyle appears as a risk factor for these diseases. The alignment between physical activity and food has shown that the risk of several non-contagious diseases is reduced. The objective of the present was to associate body composition with eating habits and physical activity routines in students. Twelve individuals of both sexes, aged between 18 and 30 years*

*participated in the search. Participants responded to an adapted questionnaire containing nine objective questions related to identification, knowledge about healthy eating, dietary sources of nutrients and personal practice of physical activity. In general, there were no major differences between body composition and the subjects' dietary routine, however, those who practice more physical activity in the same session, that is, a longer training session, have better body composition indexes. In the present study, it observed that nutritional education is necessary for this public through a qualified professional, since many answered questions related to food and physical activity mistakenly. Another finding in the present study: the more active subjects, show better body composition.*

**Keywords:** Food. Physical activity. Lifestyle. Quiz.

## INTRODUÇÃO

A atividade física tem sido muito valorizada atualmente por diversos fatores que interferem na qualidade de vida, como o estresse, questões ligadas ao sedentarismo, má alimentação, entre outros. Esses fatores fazem com que as pessoas busquem alternativas capazes de minimizar tais danos (TAHARA e SILVA, 2003).

Os meios de comunicação divulgam constantemente os benefícios que as atividades físicas proporcionam para a saúde e como elas podem evitar doenças. Porém, apesar do grande número de informações, algumas pessoas não costumam permanecer nas atividades durante muito tempo, e acabam por abandoná-la, sem vivenciar a positividade da atividade a longo prazo. Dessa forma, Santos e Knijnik (2006), citam que o grande número de informações sobre saúde, corpo e movimento faz com que haja um aumento na procura de atividade física, porém não garante adesão a ela.

Segundo o estudo de SABA (2001), percebe-se que, à medida que as pessoas praticam exercícios físicos, vão dando mais importância aos benefícios psicológicos ao invés dos estéticos. Esse seja talvez o motivo pelo qual as mantenham dentro das atividades, encontrando novas motivações ao longo das práticas. Além disso, com o passar do tempo, dando continuidade ao exercício, a pessoa se vê muito mais capaz de aderir a outros hábitos benéficos para a saúde.

Uma tendência dominante no campo da Educação Física estabelece uma relação entre a prática de atividade física e conduta saudável. A fisiologia do exercício mostra inúmeros estudos sustentando essa tese. Nessa linha, Matsudo e Matsudo (2000) afirmam que os principais benefícios à saúde advinda da prática de atividade

física referem-se aos aspectos antropométricos, neuromusculares, metabólicos e psicológicos. Os efeitos metabólicos apontados pelos autores são o aumento do volume sistólico; o aumento da potência aeróbica; o aumento da ventilação pulmonar; a melhora do perfil lipídico; a diminuição da pressão arterial; a melhora da sensibilidade à insulina e a diminuição da frequência cardíaca em repouso e no trabalho submáximo. Com relação aos efeitos antropométricos e neuromusculares ocorre, segundo os autores, a diminuição da gordura corporal, o incremento da força e da massa muscular, da densidade óssea e da flexibilidade (MATSUDO e MATSUDO 2000).

A atividade física é importante também porque atua na melhoria da autoestima, do autoconceito, imagem corporal, funções cognitivas, socialização, diminuição do estresse e da ansiedade, além da diminuição do consumo de medicamentos (GUEDES e GUEDES 1995).

Além da atividade física, a alimentação também vem ganhando espaço por pessoas que buscam um estilo de vida mais saudável. Nutrientes são substâncias que formam e compõem os alimentos e desempenham no organismo funções como produção de energia (glicídios, lipídios e proteínas), construção de tecidos (proteínas). Além disso, os minerais e a água, junto às vitaminas, têm ação reguladora de funções orgânicas. Os glicídios ou carboidratos são nutrientes combustíveis no nosso corpo, pois produzem energia e calor, efetuando todos os processos biológicos. Estão presentes em abundância na alimentação e podem ser armazenados pelo organismo, podendo ser utilizados quando houver necessidade. Podem ser encontrados no açúcar, farinhas (pães, macarrão), batata, cereais, vegetais, frutas e arroz. Todo carboidrato depois de ingerido é transformado em glicose. A glicose sanguínea mantém o cérebro e o organismo em funcionamento (MAHAN e ESCOTT-STUMP, 2005).

O conhecimento da população diante dos alimentos e sobre a importância da atividade física é algo que deva ser estudado e incentivado, a fim de fazer com que a população adquira rotinas mais saudáveis. Diante disso, o objetivo do trabalho é relacionar os hábitos alimentares e de rotina de treinamento com a composição corporal.

Pergunta problema: as pessoas com conhecimento maior sobre hábitos saudáveis apresentam melhor composição corporal?

Hipótese: As pessoas com conhecimento maior sobre hábitos saudáveis apresentam melhor composição corporal.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O trabalho foi aprovado pelo comitê de ética do Unisalesiano de Araçatuba via plataforma Brasil (CAAE: 37232820.0.0000.5379). Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (ANEXO B).

### **Amostra**

Participaram da pesquisa 12 indivíduos, de ambos os sexos, com faixa etária entre 18 e 30 anos. Os participantes responderam a um questionário adaptado de Zamin e Schimanoski (2010), contendo nove perguntas objetivas relacionadas à identificação, conhecimentos sobre alimentação saudável, fontes alimentares de nutrientes e prática pessoal de atividade física.

### **Desenho experimental**

O questionário foi respondido via e-mail, para minimizar o contato físico, uma vez que durante as coletas, estavam todos em período de isolamento social. Para a avaliação antropométrica, o pesquisador foi até a residência de cada indivíduo.

### **Composição corporal**

A composição corporal foi determinada pela técnica de espessura do tecido adiposo subcutâneo, por meio da utilização de um adipômetro científico da marca Cardiomed, com precisão de 1 mm. Para tanto, foram medidas as espessuras das dobras cutâneas peitoral, abdome e coxas para homens. Em mulheres, foram avaliadas pelas dobras cutâneas tríceps, supra íliaca e coxa. Tricipital (POLLOCK e JACKSON, 1988). Três medidas foram realizadas, de forma rotacional, em cada ponto anatômico, adotando-se o valor mediano como referência.

A massa corporal foi registrada com o auxílio de uma balança digital da marca Welmy.

A medida do tríceps é realizada na face posterior do braço, paralelamente ao eixo longitudinal, no ponto que compreende a metade da distância entre a borda súpero – lateral do acrômio e o olecrano (Figura 3).

## Questionário de hábitos

O questionário foi elaborado baseado na prática de atividade física e uma alimentação adaptado de Zamin e Schimanoski (2010).

- 1) Como classifica seus conhecimentos sobre alimentação saudável?
- 2) Qual importância da alimentação adequada na prática de atividade física?
- 3) Qual o macronutriente que se deve ter maior consumo diário?
- 4) Quantos litros (no mínimo) de água deve-se consumir ao dia?
- 5) Quantas refeições ao dia são recomendadas?
- 6) Qual seu tempo de atividade física, sem interrupção?
- 7) Quantas vezes por semana pratica?
- 8) Qual a duração da atividade?
- 9) Pratica mais de uma atividade física?

## Análise estatística

Os dados estão expressos em percentual. Os dados foram tratados na planilha de cálculos Microsoft Excel ano 2010, Microsoft.

## Resultados e discussão

Quanto à autoavaliação do nível de conhecimentos acerca da alimentação saudável, com a pergunta “Como classifica seus conhecimentos sobre alimentação saudável?”, mais da metade respondeu ter conhecimento “suficiente” (58%), 33% responderam “muito bom”, e apenas 8% dos indivíduos responderam que classificam seus conhecimentos excelentes.

Barros; Pinheiro e Rodrigues (2017), que avaliaram praticantes de atividade física em academias de ginástica da cidade de Montes Claros-MG, com o mesmo questionário, o nível de conhecimentos acerca da alimentação saudável, mais da

metade respondeu ter conhecimento “suficiente” (48,4%) ou “muito bom” (33,7%), dados semelhantes encontrados no presente estudo.

**Tabela 1:** Como classifica seus conhecimentos sobre alimentação saudável?

	Excelente	Muito Bom	Suficiente
Percentual de Gordura (%)	32,72	17,46	21,85
Massa gorda (kg)	22,94	13,23	16,15
Massa magra (kg)	47,15	61,38	57,40
Total de pessoas (n)	1	4	7
Percentual (%)	8	33	58

FONTE: elaborada pelo autor, 2020

Comparando a importância da alimentação adequada na prática de atividade física e como ela classifica seus conhecimentos sobre uma alimentação saudável, pôde-se observar que existe coerência e conhecimento em relação à atividade física e à alimentação saudável para obtenção de bons resultados. Ao responderem a pergunta “Qual importância da alimentação adequada na prática de atividade física?” Os entrevistados relataram, quase em unanimidade, que a alimentação saudável na prática da atividade física é indispensável para a nossa saúde. Assim, os sujeitos que apresentavam maior percentual de gordura (22,54%) eram os que respondiam que atividade física é indispensável, e quem achava importante tinham 12,49% de gordura, e quem respondia que era necessário tinha 17,59% de gordura.

Entretanto, as pessoas que respondiam que tinham maior conhecimento sobre alimentação saudável, apresentaram maior percentual de gordura (32,72%) quando comparado com quem respondeu que tinha menor conhecimento (21,85%). Dessa forma, percebeu-se que a pessoa, ou não conhece alimentação saudável, ou não aplica o seu conhecimento.

É importante o conhecimento sobre alimentação saudável e prática de atividade física, e tal conhecimento não é fruto apenas do nível social e demográfico. ALMEIDA; SIQUEIRA e PIANTINO (2017) verificam que a maioria das mulheres fisicamente ativas, maiores de 18 anos, frequentadoras de uma academia privada do município de Passos-MG apresentou conhecimentos moderados em nutrição, além do mais, não

houve associação significativa entre o baixo conhecimento em nutrição e as características sociodemográficas e estado nutricional.

**Tabela 2:** Qual importância da alimentação adequada na prática de atividade física?

	Indispensável	Importante	Necessário
Percentual de Gordura (%)	22,54	12,49	17,59
Massa gorda (kg)	16,61	8,31	14,5
Massa magra (kg)	57,04	58,18	65,84
Total de pessoas (n)	10	1	1
Percentual (%)	83	8	8

FONTE: elaborada pelo autor

Quanto à autoavaliação do nível de conhecimentos acerca dos macronutrientes, ao serem questionados com a pergunta “qual o macronutriente que se deve ter maior consumo diário?”, 67% citaram o carboidrato como principal fonte de macronutrientes e de energia para nosso organismo, 33% acreditam que a proteína seja o macronutriente mais importante. Foi próxima a composição corporal dos que responderam carboidratos ou proteínas. A média do percentual de gordura dos avaliados que acham o carboidrato mais importante é de 20,69%, e dos avaliados que acham a proteína mais importante é de 22,49%.

Resultados distintos foram encontrados no trabalho de Barros; Pinheiro e Rodrigues (2017), já que 63% dos indivíduos responderam erroneamente que a proteína é o macronutriente que se deve ter o maior consumo diário. Da mesma forma, relataram que os alimentos proteicos são o tipo de suplemento mais consumido entre os praticantes de atividade física (81,25%), seguido dos repositores energéticos (53,2%) e aminoácidos de cadeia ramificada (34,37%).

Cabe ressaltar que de acordo com Vilarta (2007), que os carboidratos são a principal fonte de energia que o corpo necessita, além do organismo ter preferência em utilizá-lo em primeiro lugar. Caso haja falta desse nutriente, o organismo utiliza proteínas e por último das reservas de gordura.

**Tabela 3:** Qual o macronutriente que se deve ter maior consumo diário?

	Carboidratos	Proteínas
Percentual de Gordura (%)	20,69	22,49

Massa gorda (kg)	14,78	17,66
Massa magra (kg)	57,07	59,47
Total de pessoas (n)	8	4
Percentual (%)	67	33

FONTE: elaborada pelo autor

Com relação ao conhecimento do quanto deve ser ingerido de água pelo organismo, ao responderem à pergunta “quantos litros (no mínimo) de água deve-se consumir ao dia?”, 50% responderam que 2 litros são o suficiente, 42% acreditam que três litros é o ideal, e para 8% quatro litros devem ser consumidos.

A média do percentual de gordura dos avaliados que acreditam que 2 litros de água por dia é o suficiente foi de 22,42%, e a média dos avaliados que acham correto beber 3 litros de água por dia foi 20,83%, o que sugere que o consumo de água não influencia na composição corporal.

A água é uma substância presente em todos os organismos vivos, mas, em alguns, ela apresenta em quantidades diferentes do que em outros. Essa substância não é armazenada no organismo humano, por isso, deve ser consumida várias vezes ao dia, uma vez que representa cerca de 60% do peso total do corpo (SANTOS, 2017).

**Tabela 4:** Quantos litros (no mínimo) de água deve-se consumir ao dia?

	2 litros	3 litros	4 litros
Percentual de Gordura (%)	22,42	20,83	16,83
Massa gorda (kg)	16,04	15,89	13,21
Massa magra (kg)	55,09	59,73	65,28
Total de pessoas (n)	6	5	1
Percentual (%)	50	42	8

FONTE: elaborada pelo autor

Vale a pena destacar que a quantidade de água a ser ingerida por uma pessoa está relacionada também com as atividades que ela realiza, com o seu estado de saúde e com o clima. Quando o calor se torna exagerado, inicia-se a liberação de suor, que possui água em sua composição. Destaca-se o papel da água na regulação da temperatura do corpo. Em dias quentes, por exemplo, devemos beber mais água, o que também é válido para pessoas que realizam atividades físicas (SANTOS, 2017).

Com relação ao número de refeições que devem ser realizadas durante o dia, há muitas controvérsias sobre esse tema. Assim, ao responderem à pergunta “quantas refeições ao dia são recomendadas?”, 58% dos entrevistados responderam que deve-se alimentar três vezes ao dia, seguido por 17% que acham que duas vezes é o ideal.

A média do percentual de gordura dos avaliados que acreditam que duas refeições é o suficiente é de 26,11%, e a média do percentual de gordura dos avaliados que acham três refeições é o ideal é de 20,67%, e a média dos avaliados que acham que quatro refeições é o ideal é de 20,32%, e a média dos que acreditam cinco é o ideal é de 17,59%. Os valores da composição corporal foram semelhantes entre os grupos, no entanto, o grupo que respondeu cinco refeições por dia apresentou composição corporal ligeiramente mais baixa.

**Tabela 5:** Quantas refeições ao dia são recomendadas?

	2 refeições	3 refeições	4 refeições	5 refeições
Percentual de Gordura (%)	30,37	18,95	20,32	17,59
Massa gorda (kg)	24,81	12,77	17,74	14,50
Massa magra (kg)	57,84	55,43	69,55	65,84
Total de pessoas (n)	2	7	1	1
Percentual (%)	17	58	8	8

FONTE: elaborada pelo autor

A recomendação de Mondini e Monteiro (1994) é que se façam seis refeições ao dia, por meio de uma dieta adequada em quantidade e qualidade, para que o organismo adquira a energia e os nutrientes necessários para o bom desempenho de suas funções e para a manutenção de um bom estado de saúde. Entretanto, o consumo alimentar inadequado, seja ele insuficiente ou excessivo, expõe a população a graves e flagrantes danos à saúde.

**Tabela 6:** Qual seu tempo de atividade física, sem interrupção?

	Quatro a seis meses	Sete a oito meses	Nove a onze meses	Maior que um ano
Menor que três meses				

Percentual de					
Gordura (%)	18,69	24,55	16,23	16,83	25,28
Massa gorda (kg)	14,98	17,40	11,63	13,21	18,18
Massa magra (kg)	60,51	53,50	59,06	65,28	55,65
Total de pessoas (n)	3	2	2	1	4
Percentual (%)	25	17	17	8	33

FONTE: elaborada pelo autor

Ao serem questionados sobre a pergunta “qual seu tempo de atividade física, sem interrupção?” observou-se que os entrevistados que praticam atividades físicas por um longo período de tempo, a massa magra e a massa gorda se destacam em relação aos outros. A média de massa magra dos indivíduos que fazem atividade física há três meses é de 60,51kg; de quatro a seis meses é de 53,50kg; de sete a oito meses é de 59,06kg; de nove a onze meses é de 65,28kg, e de quem faz há mais que um ano, 55.65kg. Não parece haver nesse grupo diferença no peso, em massa magra, o tempo de treinamento.

Todavia, pôde-se observar que os indivíduos que treinam há três meses têm a média de percentual de gordura de 18,68%; os que treinam de quatro a seis meses, 24,45%; os que treinam de sete a oito meses, 16,22%; de nove a onze meses, 16,83% e quem treina há mais de um ano, 25,27%.

Ao responderem à pergunta: “quantas vezes por semana pratica atividade física?”, 17% praticam atividade física entre duas e três vezes por semana, e esse grupo apresentou 20,26% de gordura e 63,35% de massa magra, enquanto que os que praticam de quatro a cinco vezes na semana apresentam uma média de percentual de gordura de 21,35% e 56,85% de massa magra e os que praticam atividade física mais de cinco vezes por semana a média do percentual de gordura é de 21,84% e 56,49% de massa magra.

**Tabela 7:** Quantas vezes por semana pratica atividade física?

	Duas a três	Quatro a cinco	Mais de cinco
--	-------------	----------------	---------------

Percentual de Gordura (%)	20,26	21,36	21,84
Massa gorda (kg)	17,49	15,27	15,7
Massa magra (kg)	63,35	56,9	56,49
Total de pessoas (n)	2	7	3
Percentual (%)	17	58	25

FONTE: elaborada pelo autor

O percentual de gordura não se distinguiu entre os grupos que responderam duas a três, quatro a cinco ou mais de cinco. Entretanto, o grupo que respondeu duas a três apresentou maior quantidade de massa magra, o número de sujeitos baixo (2) que se encaixam nesse grupo, não pode gerar uma conclusão muito clara.

Ao analisar a duração das sessões de treinamento com a pergunta “qual a duração da sessão de treino?”, observou-se que 33% treinam mais de uma hora por sessão e possuem uma média de percentual de gordura de 15,53%, uma média de massa gorda de 11,37kg e a média da massa magra é de 61,44kg. Em contrapartida, quem tem duração de treino de apenas uma hora, 67% dos indivíduos apresentam uma média de percentual de gordura de 24,15%, apresentam uma média de massa gorda de 17,84kg e uma média de massa magra de 56,04kg.

**Tabela 8:** Qual a duração da sessão de treino?

	1 hora	Mais de uma hora
Percentual de Gordura (%)	24,18	15,53
Massa gorda (kg)	17,91	11,42
Massa magra (kg)	56,09	61,45
Total de pessoas (n)	8	4
Percentual (%)	67	33

FONTE: elaborada pelo autor

Nesse quadro, parece que os sujeitos que praticam mais atividade física na mesma sessão, ou seja, uma sessão de treinamento mais longa, apresentam melhores índices de composição corporal.

Quando os voluntários responderam à pergunta “pratica mais de uma atividade física?”, 67% responderam que praticam mais de uma atividade física e 33% praticam apenas uma atividade física.

É possível observar que os avaliados que praticam mais de uma atividade física têm uma média de percentual de gordura de 22,78%, e média de massa gorda de 16,55kg, média de massa magra de 56,02kg, entretanto os que praticam apenas uma atividade física têm uma média de percentual de gordura de 18,26%, uma média de massa gorda de 13,95kg e uma média de massa magra de 61,48kg. Nesse caso, fazer uma ou mais atividade física parece não influenciar na composição corporal.

A presente pesquisa tem a limitação de ter sido composta por uma amostra heterogênea e pequena, uma vez que teve a participação de apenas 12 sujeitos, e havia tanto sujeitos do sexo masculino quanto sujeitos do sexo feminino, além de idade variada.

**Tabela 9:** Pratica mais de uma atividade física?

	Sim	Não
Percentual de Gordura (%)	22,81	18,27
Massa gorda (kg)	16,58	14,07
Massa magra (kg)	56,07	61,49
Total de pessoas (n)	8	4
Percentual (%)	67	33

FONTE: elaborada pelo autor

A pesquisa seria realizada dentro da universidade UniSALESIANO, câmpus de Lins, interior de São Paulo, entretanto, em virtude do isolamento social que ocorreu no ano de 2020, imposto pelo aparecimento do novo Coronavírus, a pesquisa ficou com alcance de amostra bem mais limitado.

Fica a sugestão de futuras pesquisas com um grupo mais amplo, e até mesmo com mais avaliações, como hemograma, por exemplo, para determinar o quanto o conhecimento dos sujeitos, em especial os hábitos, podem interferir na composição corporal.

## Conclusão

Todo praticante de atividade física deve ter a consciência de que uma alimentação adequada é essencial para suprir as necessidades energéticas e nutricionais aumentadas devido à prática de exercícios físicos. Para isso, é preciso estar atento ao tipo de alimento a ser consumido, à quantidade que deverá estar ajustada aos seus gastos calóricos. A combinação de diferentes tipos de alimentos faz com que seus nutrientes possam ser mais bem utilizados, já que cada um tem uma função específica e são interdependentes entre si. Além disso, uma alimentação equilibrada leva em consideração o objetivo específico que se almeja, as necessidades particulares de cada pessoa, que variam de acordo com o sexo, idade, atividade praticada e outras, como hidratação, horário das refeições e, no caso de praticantes de exercício físico, o tipo de alimento recomendado para antes, durante e após o treino/competição, alimentos que ajudem na recuperação pós-exercício e restauração das reservas de glicogênio, tolerância alimentar, etc.

Observou no presente estudo, que se faz necessária a educação nutricional para este público por meio do profissional habilitado, uma vez que muitos responderam equivocadamente questões ligadas à alimentação e à atividade física. Outro achado no presente estudo: os sujeitos mais ativos apresentam melhor composição corporal. No entanto, deve-se levar em consideração o tamanho pequeno da amostra.

## REFERÊNCIA

ALMEIDA, Jussara de Castro; SIQUEIRA, Vanessa Silvério; PIANTINO, Camila Belfort, Avaliação do Conhecimento em Nutrição de Mulheres Fisicamente Ativas e sua Associação com Características Sociodemográficas e Estado Nutricional. Passos MG, **RBONE – Revista Brasileira de obesidade, nutrição e emagrecimento**, Vol. 11, Nº 64 e Págs. 232 – 239,2017.

BARROS, José D'Assunção, Conhecimento Acerca da Alimentação Saudável e Consumo de Suplementos Alimentares por Praticantes de Atividade Física em Academias. Montes Claros MG, **RBNE – Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, Vol. 11, Nº 63 e Págs. 301 – 311,2017.

SANTOS,SC; KNIJNIK J.D; Motivos de Adesão a Prática de Atividade Física na Vida Adulta Intermediária1.**Revista Mackenzie de educação Física e Esporte**, v. 5, n. 1, p. 23-34, 2006.

GUEDES, Dartagnam Pinto, GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. Atividade Física, Aptidão Física e Saúde. **Revista Brasileira de Atividade e Saúde**.v.1,n.1,p.18-35., 1995.

MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos, Nutrição & Dietoterapia**. São Paulo, Roca, 2005.

MATSUDO, Sandra Mahecha, MATSUDO, VICTOR K. R. Evidências da importância da Atividade Física nas Doenças Cardiovasculares e na Saúde. **Revista Diagnóstico e Tratamento**, v. 5, n. 2,p.10.17,2000.

MONDINE, Lenise; MONTEIRO, Carlos Augusto, Mudanças no Padrão de Alimentação da População Urbana Brasileira, São Paulo – SP, **Revista de Saúde Pública**, v. 28, n. 6,1994..

ROBERTO Vilarta, Alimentação saudável, Atividade Saudável, Atividade Física e Qualidade de Vida, Campinas – SP, **Instituto de Pesquisa e Estudos Sociais**, 2007.

SABA, F. **Aderência: À Prática do Exercício Físico em Academias**. São Paulo: Manoeli, 2001.

TAHARA, A.K; SILVA K.A. **A Prática de Exercícios Físicos na Promoção de um Estilo de Vida Ativo**. Uberaba, 2003. Disponível em: <http://www.efdepoederdes.com/e/d61/ativo.htm>. acesso em Novembro, 2013.