



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Faculdade de Ciências– Campus de Bauru



RODOLFO ARRUDA COELHO

**A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO FÍSICA PARA O
PLANEJAMENTO DO PROGRAMA DE TREINAMENTO E
FIDELIZAÇÃO DO ALUNO EM ACADEMIA**

Bauru

2018

RODOLFO ARRUDA COELHO

**A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO FÍSICA PARA O
PLANEJAMENTO DO PROGRAMA DE TREINAMENTO E
FIDELIZAÇÃO DO ALUNO EM ACADEMIA**

Orientador: Prof. Dr. Milton Viera do Prado Jr.

Projeto de Conclusão de Curso apresentado a
Faculdade de Ciências da Universidade Estadual
Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Câmpus de
Bauru – Curso de Educação Física.

Bauru

2018

Sumário

1.INTRODUÇÃO	6
2. OBJETIVO ESPECÍFICO.....	8
2.1 OBJETIVO GERAL	8
3.REVISÃO LITERÁRIA	9
3.1- Condicionamento físico/aptidão física.....	9
3.2 Importância das avaliações físicas para um programa de treinamento ..	11
3.3 As academias e os tipos de avaliação.	13
4. Metodologia	14
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
6. CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

RESUMO

A procura por realizar exercício físico tem aumentado nos dias atuais, visando diferentes objetivos. Uma das alternativas é buscar um programa de condicionamento físico em academias. O objetivo do presente estudo foi analisar o perfil antropométrico de alunos inscritos em uma academia de musculação que submeteram-se a avaliação física. Para tanto, analisamos a avaliação realizada dos inscritos dessa academia com uma amostra de 50 homens com idade média ($30,58 \pm 9,87$) e 50 mulheres com idade média de ($36,4 \pm 10,38$), adolescentes e adultos. Foram calculados o IMC peso (kg) e altura² (m), Percentual de Gordura dobras cutâneas (mm) e Relação cintura quadril (cm) para classificação dos riscos para saúde e programa de treinamento. Os resultados apontaram um perfil variado de inscritos desde obesos até pessoas que procuram o aumento da força muscular. Assim, podemos concluir que é fundamental avaliar os inscritos na academia de musculação, adequar a estimulação a suas características e acompanhar a sua evolução visando garantir a permanência dos inscritos a prática da musculação.

Palavras-chaves: Musculação, Avaliação Física, Antropometria, Academia.

ABSTRACT

The search for physical exercise has increased in the current days, aiming at different objectives. One of the alternatives is to seek a fitness program in gym. The goal of the present study was to analyze the anthropometric profile of students enrolled in a gym, who were submitted to physical evaluation. Therefore, we analyzed the evaluation performed by the enrollees of this gym with a sample of 50 men with a mean age of $(30,58 \pm 9,87)$ and 50 women with a mean age of $(36,4 \pm 10,38)$, teenagers and adults. Were calculated the BMI, weight (kg) and height² (m), fat percentage, skinfolds (mm) and Hip waist ratio (cm) for classification of health risks and training program. The results indicated a varied profile of enrollees from obese to people looking for increased muscle strength. Thereby, we can conclude that it is fundamental to evaluate those enrolled in the gym, adapt the stimulation to their characteristics and to monitor their evolution in order to guarantee the permanence of the subscribers in bodybuilding practice.

Keywords: Bodybulding, Physical Evaluation, Anthropometry, Gym.

1.INTRODUÇÃO

A procura por realizar exercício físico tem aumentado atualmente visando diferentes objetivos. Desde a estética, passando pelo fortalecimento muscular até visando benefícios a saúde; são alguns dos objetivos das pessoas que buscam a prática regular da atividade física conforme detectou Uchida et al. (2003). Uma das alternativas na sociedade atual é buscar um programa de condicionamento físico e a prática em academias (CORDÃO, 2007).

Antropometria se caracteriza como ciência que realiza a medida do corpo com isso para traçar um perfil antropométrico temos que realizar um conjunto de avaliações físicas como percentuais de gordura (SCHWAAB, 2015).

Exercício físico caracteriza-se por retirar o organismo da homeostase, ocorrendo um aumento instantâneo da demanda energética do músculo exercitado e do organismo com um todo. Este estímulo provoca adaptações fisiológicas, aumentando: a função cardiovascular, resistência muscular localizada e força (BRUM et al 2004).

Uma das atividades físicas mais procuradas em academia é a Musculação. O exercício resistido tem como função provocar adaptações no organismo aumentando a capacidade de força muscular (CORDÃO, 2007).

Para Guedes (1998), podemos definir musculação como a execução de movimentos biomecânicos, localizados em grupos musculares, com a utilização de sobrecarga externa ou com o peso do próprio corpo. Dependendo da forma de organização e aplicação das atividades podendo atingir diferentes metas.

Estudos apontaram que a utilização da musculação combate a obesidade (CORDÃO, 2007), proporciona um condicionamento físico geral e aumento de massa magra (PEREIRA, 2006); e se realizada periodicamente geram motivação ao praticante, ampliando a possibilidade da continuidade da prática pelos alunos (PAINI, 2005). Portanto, verificar como ocorre a avaliação física dos sujeitos regularmente matriculados em academias para praticar aulas de musculação é

a intenção deste estudo, visto que na atualidade verificamos diferentes protocolos de avaliação e equipamentos mais acessíveis para a realização das medidas nos alunos (HEYWARD, 2013) e a necessidade desta prática está bem embasada na literatura e deveria ser de conhecimento dos profissionais como dos clientes que procuram as academias mostrando a importância desta prática.

Para a realização do presente estudo, surgiram alguns questionamentos tais como: todos que procuram academia fazem a avaliação inicial? A avaliação inicial é uma exigência das academias no ato da matrícula? Esta avaliação já está no custo da matrícula? Qual o perfil do praticante de musculação ao iniciar a prática? Com base nas avaliações, é individualizar o trabalho para cada iniciante?

Com o objetivo de responder alguns destes questionamentos é que idealizamos verificar como vem ocorrendo esta prática numa academia da cidade de Bauru-SP na qual foi realizada medidas de índice de massa corpórea (IMC), relação cintura quadril (RCQ) e percentual de gordura. O interesse neste tema foi importante pois como frequentava a academia, verificava que as pessoas não faziam uma avaliação, eram poucos os que pagavam para ter este benefício. A academia era afastada do centro, porém tem alguns convênios com os comércios de Bauru como o confiança supermercado concilig entre outros.

2. OBJETIVO ESPECÍFICO

Analisar perfil antropométrico de alunos inscritos em uma academia de musculação que se submeteram a avaliação física, para traçar um perfil antropométrico dos mesmos.

2.1 OBJETIVO GERAL

Como ocorre o processo de avaliação física em uma academia.

3.REVISÃO LITERÁRIA

3.1- Condicionamento físico/aptidão física

O condicionamento físico é muito importante pois ele faz parte de uma das variáveis para melhoria do estado atual por exemplo força, velocidade, resistência entre outros exemplos. A falta de condicionamento pode nos trazer malefícios como o sedentarismo que através disso pode haver um acúmulo de adipócitos podendo levar a obesidade entre outros tipos de doenças causadas pelo sedentarismo.

Segundo Heyward (2013) a aptidão física tem como característica realizar atividades do cotidiano seja ela recreativas ou atividades do dia a dia sem fadigar em excesso.

Fleck e Kraemer (1999) defendem que os profissionais de educação física sejam eles da área esportiva, pessoais ou monitores devem respeitar o condicionamento físico no qual se encontra seus alunos. Ao iniciar qualquer programa de atividade física, como na musculação, é fundamental verificar o nível de condicionamento inicial e acompanhar as mudanças do mesmo que serão obtidas ao longo do programa de treinamento.

As práticas regulares das atividades físicas projetam melhora do condicionamento físico seja elas praticadas em academias, clubes nas ruas, escolas. Casemiro (2007) verificou que pessoas por iniciativa própria começam a prática de atividade física como por exemplo a caminhada, porém é preocupante sem uma avaliação inicial e um planejamento. Ainda a autora observou que existe um perfil diferenciado de pessoas que andam pela rua e todos desejando a melhora na saúde, combate a obesidade e por problemas específicos de saúde com indicação médica.

Neste contexto, para atingir seus objetivos é fundamental a presença de um profissional da Educação Física definindo o objetivo e planejando a melhora do condicionamento físico visando atingir as expectativas e necessidades de seus alunos. Paini (2005) nos alerta que não fazer uma avaliação inicial e não realizar sistematicamente pode gerar desmotivação e abandono da prática.

Segundo a psicóloga Andréia Daniel com o avanço da tecnologia, onde tudo é controlado com controles remotos o sedentarismo tende a imperar com ele a obesidade tende a crescer.

Cordão (2007) realizou um estudo com praticantes de musculação comparando a melhora para indivíduos com obesidade e pessoas classificadas sem obesidade no início da prática. Foi aplicado um programa durante um semestre e a autora foi surpreendida na reavaliação pois 65% dos integrantes dos grupos tinham desistido da prática da musculação, sendo que a maioria estavam enquadrados com sobrepeso e obesidade. Para aqueles que permaneceram verificou a diminuição do peso, percentual de gordura corporal e diminuição na relação cintura quadril, portanto diminuindo o risco de problemas de saúde. Concluiu que, existem pessoas obesas procurando a musculação e atingindo seu objetivo, porém com baixo nível de aderência a prática e é fundamental para alterar este quadro avaliar e planejar atividades adequadas buscando a partir das mudanças corporais conseguir motivar a continuidade da prática e efetivar o exercício resistido como uma forma de combater a obesidade.

Segundo Balsamo (2002) para conseguir uma aptidão física excelente para a melhoria da saúde é preciso ser avaliado algumas variáveis do condicionamento físico tais como: composição corporal, flexibilidade, força e aptidão aeróbia. Assim com as adequações das necessidades iniciais e o acompanhando a evolução destas variáveis os alunos ou clientes durante o programa de condicionamento físico você irá motivar seu aluno e demonstrar as mudanças que ocorre no dia a dia.

3.2 Importância das avaliações físicas para um programa de treinamento

Um dos métodos antropométricos que ampara a avaliação de obesidade quando usada corretamente classifica entre as categorias de obesidade calculando níveis de percentual de gordura podendo prever risco de doenças, tanto que a Organização Mundial de Saúde tem utilizado medidas avaliativas para controle de doenças crônicas (MOESCH, 2013).

As avaliações físicas desde que realizada de modo correto é de extrema importância para um programa de treinamento segundo Paini (2005) ele procurou investigar academias que tinha avaliações físicas para treinamento na musculação. No estudo teve como conclusão que os trabalhos realizados nas academias estavam equivocados e incompletos, pois não transmite a informação ao aluno nem as condições da avaliação.

Dantas (1998) afirma que para um programa de treinamento ser bem-sucedido é preciso realizar uma avaliação inicial e outra final. Portanto, é de fundamental importância a realização de uma avaliação inicial, afim de entendermos as necessidades e conhecer detalhadamente nosso aluno para uma prescrição mais eficaz. Autores como CROZETA e OLIVEIRA(2009), dizem que para um programa completo de condicionamento tem que haver especificidade, volume, intensidade, sobrecarga, continuidade, adaptação e individualidade biológica que são os princípios do treinamento

Quanto melhor a avaliação que os profissionais conseguem fazer dos seus alunos melhor poderá ser a prescrição e melhor os resultados, como sabemos há alguns tipos de avaliação de alto custo que para uma academia colocar para avaliação fica inviável porem nos dias atuais há algumas formas de você conseguir realizar essas avaliações não saindo tão cara como por exemplo percentual de gordura na qual através das dobras cutâneas você chega na densidade com isso joga na formula que descobre o percentual de gordura que não é um custo elevado porém se o profissional for despreparado não vai adiantar muito.

Toscano (2001) argumenta que a avaliação que objetiva verificar condição de saúde do indivíduo deve ser organizada no sentido de investigar,

especialmente, os fatores de risco e os estados fisiológicos. Os conhecimentos destas informações permitem ao professor de educação física ter condições adequadas de avaliar o real impacto do exercício sobre a saúde do indivíduo ou seja; a utilidade e segurança das intervenções, para a promoção/proteção da saúde prescrição eficaz em relação aos componentes da atividade física (tipo, intensidade, frequência, duração)

Pollock e Wilmore (1993) já afirmavam que a partir de uma avaliação bem-feita pode se diagnosticar algumas fragilidades físicas do seu aluno facilitando uma melhor prescrição de treinamento acompanhado.

Quando você conhece os alunos na qual você trabalha através de alguns tipos de avaliação você pode prescrever um treinamento corretamente pois lhe auxiliando com uma dieta correta aumentaria os ganhos de acordo com os objetivos dos alunos

Segundo o estudo de (CROZETA; OLIVEIRA, 2009) mulheres com sobrepeso tende-se a se alimentar mal com isso elas tem uma dificuldade de atingir seus objetivos. O ideal seria um acompanhamento através dos exercícios e uma alimentação restrita com a ajuda de uma nutricionista para que possa atingir mais rapidamente os objetivos na qual ele se propôs a realizar.

A avaliação física tem como objetivo averiguar o estado que o aluno se encontra antes de começar um programa de treinamento, porém há uma enorme importância de se reavaliar o aluno para que ele se motive após o resultado efetivo do programa de treinamento, também é importante para ver se o treinamento está sendo efetivo (AGUIAR; 2009)

A aptidão física está diretamente ligada a saúde pois é através de uma boa aptidão física aumenta a capacidade de realizar atividades cotidianas e com isso diminui o risco de adquirir doenças degenerativas, aumentando a força muscular, resistência entre outros efeitos metabólicos Pate (1995)

3.3 As academias e os tipos de avaliação.

Na maioria das academias quando tem avaliação física verificam os dados antropométricos básicos como peso, altura e dobras cutâneas (DANTAS, 1998), Isto muitas vezes ocorre por ser de custo menor os proprietários preferem este tipo de avaliação.

Algumas academias terceirizam os serviços de avaliação e na grande maioria das academias não está incluso na matrícula e nem é um pré-requisito para o montar um programa de treinamento realizar uma avaliação física (PEREIRA, 2006). Na maioria das vezes verificamos que as academias, com receio de perder seu cliente, não se preocupam tanto com o preenchimento de uma anamnese rigorosa e planejam uma fase de adaptação com uma sequência de exercícios padrão o que não é aconselhável devidos as diferentes condições físicas de chegada dos alunos e muitos com problemas de saúde (PAINI, 2005).

Uma das hipóteses para encontrar a ausência de avaliação no início de um programa de condicionamento físico segundo ANJOS (2010) é que a maioria dos profissionais não estão preparados para fazer avaliação física, alguns podem ter dúvidas de qual tipos de avaliação realizar e pode não ter equipamentos para realizar. Outro aspecto que deve ser considerado é que muitos alunos/clientes questionam os valores e avaliam como muito alto e não se submetem a avaliação. Tal situação não é ideal para atingir os objetivos dos alunos durante a atividade (PAINI, 2005; PEREIRA, 2006).

Segundo Anjos (2010) as academias que oferecem avaliação física eram 13,40% por anamnese, 46,64% biométrica que é composto por IMC e 39,96 computadorizada.

Avaliação postural que serve para detectar desvios de segmentos corporais como na coluna, ombros, quadris entre outros segmentos. (ALMEIDA 2014)

Perimetria é a mensuração com fita métrica dos perímetros dos segmentos corporais como antebraço, braço, cintura, tórax, coxa e outros podendo mostrar assimetrias entre os lados opostos indicando a necessidade de um trabalho unilateral. (ALMEIDA 2014)

Composição corporal para saber o percentual de gordura através de um protocolo escolhido pelo profissional. (ALMEIDA 2014)

4. Metodologia

Essa pesquisa foi qualitativa exploratória e descritiva e aconteceu em uma academia situada no bairro jardim esplanada em Bauru- SP, conversando com os proprietários foi cedido o acesso ao sistema na qual havia os alunos cadastrados em um software chamado EVO que armazena os dados das avaliações antropométricas coletadas pelo coordenador da academia a partir de um protocolo pré-estabelecido

Foram analisados 100 sujeitos sendo eles: 50 homens e 50 mulheres como critério de inclusão para o estudo foram selecionados aqueles que fizeram a avaliação física completa tendo IMC, RCQ e % de gordura através das dobras cutâneas.

As medidas que foram realizadas eram relação cintura quadril que o local de medida da circunferência da cintura, situa-se no ponto mais estreito entre as costelas e a pelve. A do quadril é obtida na circunferência máxima abaixo da cintura pélvica, ou seja, no nível da extensão máxima dos glúteos. Essas medidas são obtidas através de uma trena antropométrica da marca Sanny e foi colocada de forma transversal ao segmento que esta sendo medido, diretamente sobre a pele nua e sem pressioná-la excessivamente.

Os valores seguiram a tabela relação cintura quadril de Heyward (2000), sugerem riscos menores para doença arterial coronariana, hipertensão e diabetes. Porém a relação cintura quadril não deve ser usado para predizer com

exatidão as mudanças que ocorrem na gordura visceral após um tratamento de perda de peso KOOY (1993)

Tabela 1 relação cintura quadril Heyward (2000).

TABELA DE RELAÇÃO CINTURA - QUADRIL				
CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS PARA HOMENS				
IDADE	BAIXO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
20 A 29	< 0,83	0,83 A 0,88	0,89 A 0,94	> 0,94
30 A 39	< 0,84	0,84 A 0,91	0,92 A 0,96	> 0,96
40 A 49	< 0,88	0,88 A 0,95	0,96 A 1,00	> 1,00
50 A 59	< 0,90	0,90 A 0,96	0,97 A 1,02	> 1,02
60 A 69	< 0,91	0,91 A 0,98	0,99 A 1,03	> 1,03
CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS PARA MULHERES				
IDADE	BAIXO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
20 A 29	< 0,71	0,71 A 0,77	0,78 A 0,82	> 0,82
30 A 39	< 0,72	0,72 A 0,78	0,79 A 0,84	> 0,84
40 A 49	< 0,73	0,73 A 0,79	0,80 A 0,87	> 0,87
50 A 59	< 0,74	0,74 A 0,81	0,82 A 0,88	> 0,88
60 A 69	< 0,76	0,76 A 0,83	0,84 A 0,90	> 0,90

Para a avaliação física utilizou-se dobra cutânea para cálculo do percentual de gordura corporal direcionado pelo protocolo de 3 pregas: tríceps, suprailíaca e coxa para mulheres e tórax, abdômen e coxa para homens e os dados lançados na equação de Pollock, Schmidt e Jackson, (1980), que inclui a soma de três dobras cutâneas: torácica, abdominal e coxa, para os homens, e tríceps, supra-ilíaca e coxa, para as mulheres. O resultado foi convertido em gordura corporal através da Equação de Siri (1961) através das formulas no excel, para comparação dos resultados usamos a classificação de homens e mulheres

Tabela 2 Classificação do percentual de gordura (G%) para homens segundo Pollock & Wilmore (1993).

Nível /Idade	18 - 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65
--------------	---------	---------	---------	---------	---------

Excelente	4 a 6 %	8 a 11%	10 a 14%	12 a 16%	13 a 18%
Bom	8 a 10%	12 a 15%	16 a 18%	18 a 20%	20 a 21%
Acima da Média	12 a 13%	16 a 18%	19 a 21%	21 a 23%	22 a 23%
Média	14 a 16%	18 a 20%	21 a 23%	24 a 25%	24 a 25%
Abaixo da Média	17 a 20%	22 a 24%	24 a 25%	26 a 27%	26 a 27%
Ruim	20 a 24%	20 a 24%	27 a 29%	28 a 30%	28 a 30%
Muito Ruim	26 a 36%	28 a 36%	30 a 39%	32 a 38%	32 a 38%

E a próxima tabela é a de percentual das mulheres.

Tabela 3 – Classificação do percentual de gordura (g%) para mulheres, Pollock & Wilmore(1993)					
Nível /Idade	18 - 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65
Excelente	13 a 16%	14 a 16%	16 a 19%	17 a 21%	18 a 22%
Bom	17 a 19%	18 a 20%	20 a 23%	23 a 25%	24 a 26%
Acima da Média	20 a 22%	21 a 23%	24 a 26%	26 a 28%	27 a 29%
Média	23 a 25%	24 a 25%	27 a 29%	29 a 31%	30 a 32%
Abaixo da Média	26 a 28%	27 a 29%	30 a 32%	32 a 34%	33 a 35%

Ruim	29 a 31%	31 a 33%	33 a 36%	35 a 38%	36 a 38%
Muito Ruim	33 a 43%	36 a 49%	38 a 48%	39 a 50%	39 a 49%

Para avaliar o índice de massa corporal (IMC), também conhecido como Índice de Quetelet, é definido pela divisão da massa corporal em quilogramas pelo quadrado da estatura em metros (Kg/m²). Esta variável antropométrica é um importante indicador do estado nutricional de adultos em estudos epidemiológicos e utilizamos a tabela da OMS (1997)

QUADRO 2 - I.M.C. – QUANTO A CLASSIFICAÇÃO DO PESO SEGUNDO A ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (1997)	
BAIXO	MENOR DE 18,5
ACEITÁVEL OU IDEAL	DE 18,5 A 24,9
OBESIDADE LEVE	DE 25,0 A 29,9
OBESIDADE MODERADA	DE 30,0 A 39,9
OBESIDADE SEVERA	MAIOR OU IGUAL A 40,0

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o objetivo proposto neste estudo que visou caracterizar a avaliação inicial realizada nas academias e identificar o perfil antropométrico de quem a procura. Uma primeira forma de analisar este contexto é quanto quem foi avaliado e quem não foi avaliado quando da matrícula na academia em análise, visto que esta avaliação era cobrada a parte da matrícula.

Então como primeiro dado deste estudo ressaltamos que colocamos como meta analisar 100 indivíduos que realizaram a avaliação, conforme delimitado na metodologia deste estudo. Porém, sendo 50 homens e 50

mulheres dentro do programa própria da academia que armazena todos os inscritos e aqueles que fizeram a avaliação física.

Um resultado marcante a priori, e não esperado foi que tivemos que entrar nos dados do sistema da academia, em análise, em 1500 perfis para conseguirmos fechar nossa amostra de 100 indivíduos que realizaram a avaliação. Portanto, a maioria não realizou a avaliação inicial como é esperado na elaboração de um programa de condicionamento físico como proposto por DANTAS (1998). Paini (2005) ressaltou em seu estudo que em muitas as academias analisadas a avaliação não era realizada e quando realizada ela se mostrava incompleta para uma programação inicial do trabalho e principalmente da melhora do condicionamento.

Uma dificuldade que pode se mostrar para justificar o fato dos perfis visitados é a cobrança da avaliação a parte da inscrição em academias ou seja a academia não fornecia gratuitamente o serviço era opcional o aluno fazer por ser pago fora da matrícula ou mensalidade da musculação. Sendo assim vale destacar a importância que teria antes de começar um programa de treinamento realizar a avaliação.

Embora contraditório com a literatura esta postura também foi relatada no estudo de Anjos Filho (2010) onde relata que a falta de conhecimento de profissionais sobre a avaliação e sua importância, bem como a cobrança a parte da avaliação é fator determinante para que os alunos não passem pela avaliação. A falta de uma avaliação inicial e periódica da evolução da pessoa matriculada na academia pode ser considerado como um dos aspectos que levam a grande rotatividade dos alunos (PAINI, 2005) e a desistência das aulas de musculação (CORDÃO, 2007).

Quando passamos a analisar os dados avaliativos dos sujeitos do presente estudo os dados iniciais obtidos foram quanto a faixa etária, peso e altura dos inscritos. Estes dados estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Dados médios da idade, peso e altura dos sujeitos.

		Homens			Mulheres	
	Idade	Peso	Altura	Idade	Peso	Altura
MÉDIA/DEVIO PADRÃO	30,58±9,87	82,93±15,13	1,76±0,08	36,4±10,38	68,14±10,80	1,62±0,06
MÍNIMA	15	59,7	1,55	17	43,6	1,45
MÁXIMA	66	123	1,95	60	98	1,75

Verificamos que a média de idade demonstra que os homens são mais jovens em média (30,58±9,87) do que as mulheres (36,4±10,38) matriculadas na academia. Esta é uma tendência que vem ocorrendo as décadas conforme observamos no estudo de Pereira (2006) onde grupo masculino também eram mais jovens. A autora amplia esta visão demonstrando que a procura pela musculação ocorre mais pelo sexo masculino do que feminino, visto que historicamente a musculação, pelo trabalho com força, é melhor aceito.

O que vale destacar ainda referente aos dados de idade é a grande variabilidade na faixa etária entre a idade mínima e máxima encontrada tanto para mulheres como homens. Portanto, encontramos pessoas inscritas na academia em diferentes fases do seu desenvolvimento. Dados semelhantes foram encontradas no estudo de Garcia (2009) nas quais os dados de idade eram diferentes mostrando que havia uma variabilidade entre os alunos, Pereira (2006), Paini (2005).

Também vale destacar que os homens são mais altos e mais pesados em relação as mulheres tanto na média quando no mínimo e máximo dos respectivos dados.

A faixa etária que mais procura academia é a adulta jovem segundo Bee e Mitchell (1996) período este mais produtivo do ser humano no aspecto cognitivo ligado ao trabalho. Porém, no aspecto motor é esperado um ótimo desempenho, mas este depende da prática regular anterior e da manutenção da vida ativa na fase adulta.

Este aspecto se torna ainda mais relevante por termos encontrado pessoas nas demais fases adultas onde uma das características é a diminuição do desempenho motor decorrente do avanço do processo de envelhecimento. Gobbi et al. (2005) apontaram que devemos conhecer muito bem as potencialidades e limitações dos indivíduos na fase adulta avançada e na terceira idade para planejar o trabalho motor. Assim os resultados do novo estudo apontaram a necessidade dos profissionais que atuam em academias conhecer o que ocorre com os seres humanos nas diferentes idades adequando o planejamento das atividades motoras, bem como poder indica as atividades mais adequadas a serem realizadas.

No Quadro 2 são apresentados os resultados médios de mulheres e homens de acordo com sua faixa etária do índice de massa corporal (IMC), por ser de fácil realização pois envolve somente os dados na fórmula de peso e altura, esse marcador é importante pois ele mostra o estado nutricional que a pessoa se encontra segundo sua idade, peso e altura, podendo se encaixar segundo a OMS (1997) em baixo, aceitável ou ideal, obesidade leve, obesidade moderada e obesidade severa.

Quadro 2 – IMC média de Mulheres e Homens

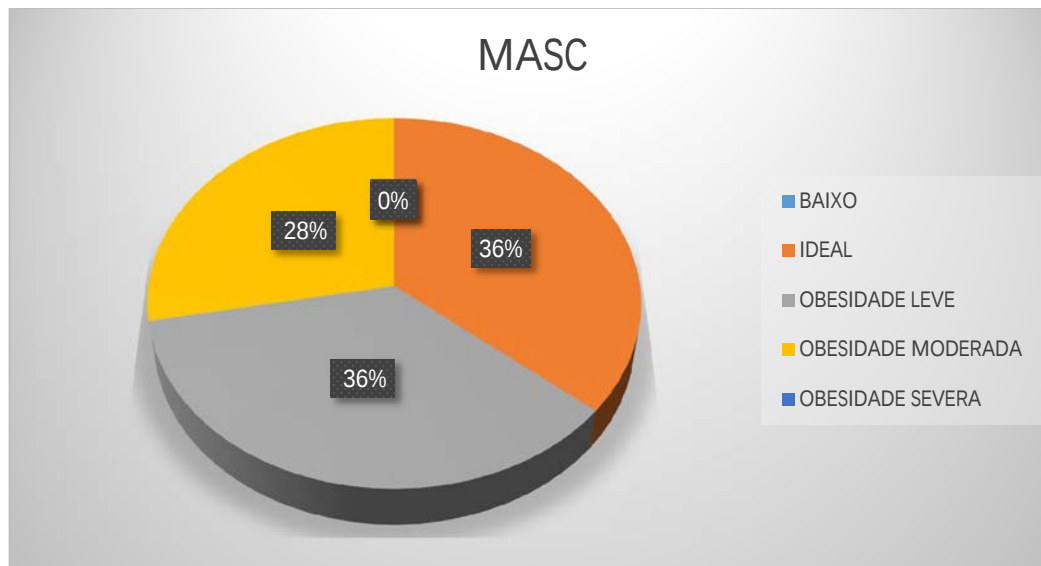
	IMC-MÉDIA	
IDADE	MULHERES	HOMENS
18 a 25 anos	23,2	26,4
26 a 35 anos	26,4	25,3

36 a 45 anos	26,5	28,4
46 a 55 anos	26,5	27,9
56 a 65 anos	27,9	28,2

Analisando os dados podemos perceber que de acordo com a faixa etária das mulheres de 18 a 25 anos se enquadram no padrão aceitável ou ideal enquanto os homens em média estão se enquadrando em obesidade leve. Esse valor se refere a 10 mulheres (20%) e a 16 homens (32%) podendo afirmar que através dos valores e por ter mais pessoas nessa média pode ter dado maior devido a individualidade de cada sujeito. Nas faixas etárias de 26 a 35 anos vemos que as mulheres e homens se enquadraram na obesidade 1.

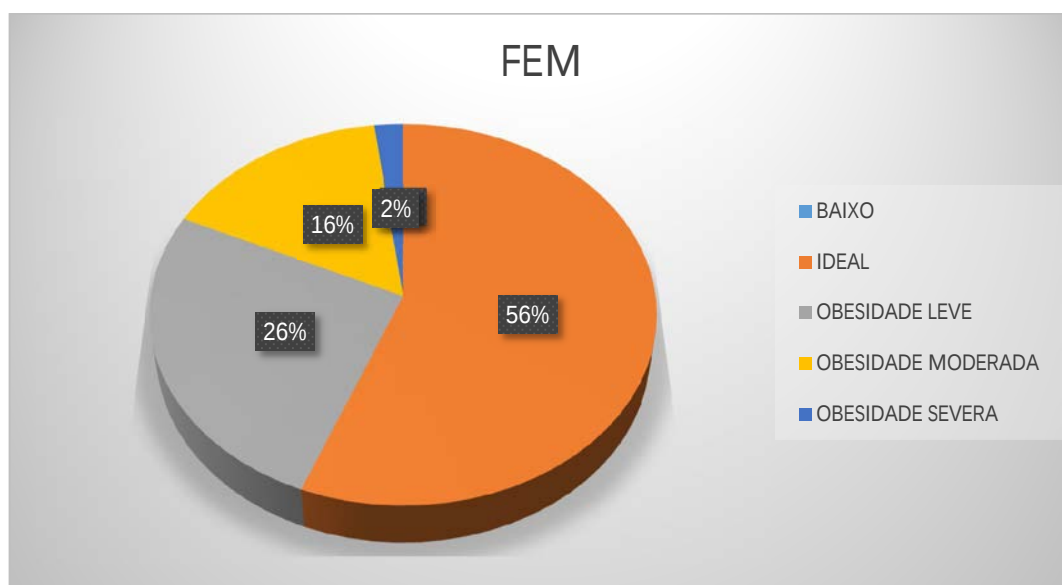
Estes resultados ficam melhor visualizados no Gráfico 1 para os homens e Gráfico 2 para as mulheres, onde a avaliação do IMC está distribuída em percentual pelo nível em que se encontram.

Gráfico 1- IMC HOMENS



Como se observa no gráfico acima 18 homens (36%) da amostra estão se classificando em peso ideal, 18 (36%) em obesidade leve e 14 (28%) estão com obesidade moderada.

Gráfico 2- IMC MULHERES



Diferente dos resultados das mulheres que em sua maioria se enquadra no ideal sendo que no total de 28 mulheres (56%), 13 em obesidade leve (26%), 8 em obesidade moderada (16%) e severa 1 (2%).

Esses valores diferem da pesquisa de Rosário et al (2008) na qual a maioria das mulheres e homens se encontravam no peso ideal cerca de 61,43%

e 62,4 %, respectivamente. Nessa amostra observamos apenas 20% e 32% de mulheres e homens respectivamente. Ou seja, são 20 homens (40%) e 13 mulheres (26%).

Na faixa etária de 36 a 45 os sujeitos se encontram em obesidade leve, essa faixa etária para mulheres é onde começam o acúmulo de gordura na parte abdominal porém neste estudo não houve uma diferença significativa perante as outras médias sendo que os homens houve um aumento maior do que as mulheres comparando a porcentagem média que das mulheres foi 26,5 e dos homens 28,4 sendo 17 mulheres (34%) e 10 homens (20%).

Nas outras faixas etárias de 46 a 55 anos e 56 a 65 os participantes também se enquadraram em obesidade leve sendo que 3 homens (6%) 8 mulheres (16%) na primeira faixa etária e 1 homens (2%) e 2 mulheres (4%) na faixa etária subsequente.

No quadro 3 consta os dados de IMC de homens e mulheres divididos sendo dividido em mínimo média e máxima de cada gênero.

Quadro 3- Divisão de homens e mulheres no IMC

IMC	Mulheres	Homens
Mínimo	18,87	18,84
Média	25,95±4,04	26,50±4,11
Máximo	41,32	34,47

No quadro acima separamos mulheres e homens e podemos ver que as mulheres têm um índice de massa corporal maior do que os homens tanto no menor IMC quanto no maior IMC encontrado nessa amostra indo contra os resultados do estudo Pereira (2006) na qual os homens tinha um IMC mais

elevado do que as mulheres, isso pode ser justificado com o aumento das mulheres que estão cada vez mais frequentando academias em busca de melhorias estéticas.

Porém podemos ver que pela média dos sujeitos eles se enquadram em obesidade leve segundo a OMS (1997) na qual pessoas a partir de que o IMC está de 25,0 a 29,9 se enquadram nesta condição. Mais preocupante ainda verificamos pessoas classificadas com os maiores índices de obesidade o que interfere nas atividades da vida diária. Neste sentido Cordão (2007) apresenta dados satisfatórios da utilização da musculação para a perda de peso corporal, apontando que os resultados encontrados em sua amostra afirmam que com a prática da musculação pois transforma massa gorda em massa magra.

Porém, os resultados que obtivemos neste estudo não deve ser o principal em termos de classificação de obesidade, visto que como sabemos o IMC não é a melhor maneira de classificação desta condição. O trabalho em musculação para uma pessoa sedentária, por exemplo, pode gerar aumento de massa corporea induzindo a um IMC elevado porém, com baixos índices de gordura corporal (HAYWARD, 2013).

Nosso corpo tem variáveis e componentes que não são levados em consideração quando fazemos esta estimativa como massa gorda e magra entre outros fatores. Uma maneira melhor de se obter essa classificação através do percentual de gordura que através de das dobras cutâneas (POLLOCK & WILLMORE 1993) que através do percentual pode classificar de maneira mais efetiva. No quadro 4 esboça os percentuais de gordura de homens e mulheres sendo divididos em mínimo, média e máxima.

Quadro 4 Dados máximos, médios e Mínimos do percentual de gordura.

	Mulheres	Homens
% gordura		
mínimo	15,58	4,71

média	30,64	20,29
máxima	42,34	32,54

O quadro esboça que as mulheres o percentual mínimo é de 15,58% e dos homens foi de 4,71% que enquadram na classificação como excelente. Na média podemos ver que há uma diferença significativa entre mulheres e homens pois as mulheres tem 30,64% enquanto os homens têm 20,29%, alterando o nível de classificação entre os sexos colocando a maioria das mulheres num quadro preocupante quanto ao acúmulo de gordura corporal.

O estudo a princípio mostra que os objetivos de homens e mulheres são diferentes. Os homens estão podem estar procurando a academia para manutenção ou ganho de massa magra enquanto as mulheres podem estar procurando emagrecimento. Na máxima podemos ver que os homens estão abaixo das mulheres, porém em termos de classificação os dois resultados tendem a classificar em muito ruim. Estes dados reforçam que numa mesma sala de musculação encontramos pessoas com objetivos e com metas a curto, médio e longo prazo muito diferentes. Reafirmando a visão de Paini (2005) da importância da avaliação contínua durante o programa de musculação para analisar o progresso dos alunos e adequar a estimulação de forma diferenciada.

No Quadro 5 apresentamos a média do percentual de gordura por faixa etária e sexo. Existe uma tendência de aumento do acúmulo de gordura com a faixa etária, portanto o aumento da terceira idade na procura pela musculação, muitas vezes esta associada ao acúmulo de gordura e perda da massa magra, um dos objetivos a ser estimulado nesta faixa etária. Porém, este aumento não esta relacionado apenas com o aumento da idade, mas sim, com o estilo de vida e o equilíbrio entre ingestão e gasto calórico no dia dia das pessoas (Uchida et al., 2003).

Quadro 5- Média do % de gordura separados por faixa etária e sexo.

	Média <u>IMC</u>	
Faixa etária	Mulheres	Homens
Idade(18 a 25 anos)	27,87	17,96
Idade(26 a 35 anos)	32,48	20,07
Idade(36 a 45 anos)	30,42	23,98
Idade(46 a 55 anos)	31,80	20,01
Idade(56 a 65 anos)	29,78	25,97

Como podemos ver no quadro acima as mulheres estão com o percentual de gordura maior em todas as faixas etárias comparadas aos homens, com exceção na faixa etária de 36 a 45 e 56 a 65 anos, para mulheres que podemos ver que houve um aumento da porcentagem de gordura.

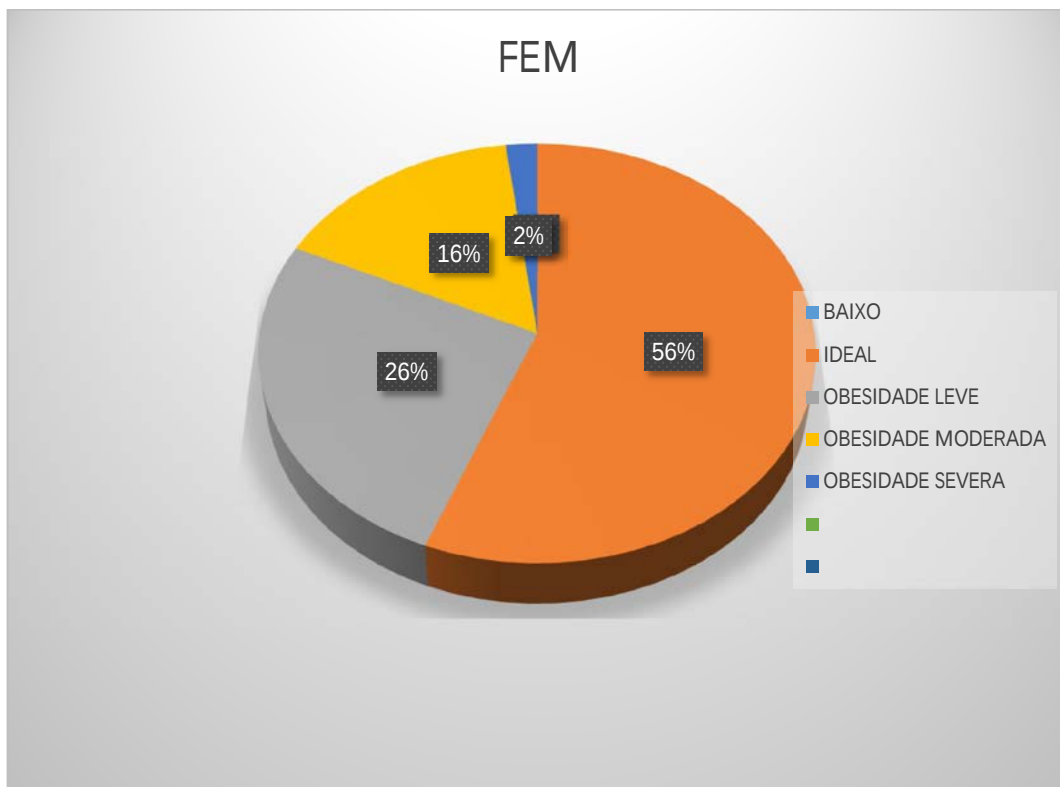
Essa diferença pode se explicar pelo número de cada faixa etária pois o número total por idade é diferente sendo que a média pode variar se tivesse mais pessoas envolvidas nesta amostra.

Os homens com exceção da faixa etária de 45 a 55 anos que ele teve um percentual menor em relação a faixa etária anterior, nos outros dados só aumentou este percentual.

Este percentual de gordura tende a se alterar com o passar do tempo como disse McArdle et. al. (1998) e Souza et al (1990), concordam que o exercício físico pode desacelerar o processo de adiposidade com o passar dos anos se manter uma atividade regularmente ao longo da vida.

No Gráfico 3 esboçamos os percentuais de gordura das mulheres com o intuito de definirmos os dados para sujeitos do mesmo sexo.

Gráfico 3- PERCENTUAL DE GORDURA MULHERES



Como podemos analisar no gráfico essas qualificações foram feitas através da classificação de percentual de gordura de Pollock & Wilmore (1993), para mulheres.

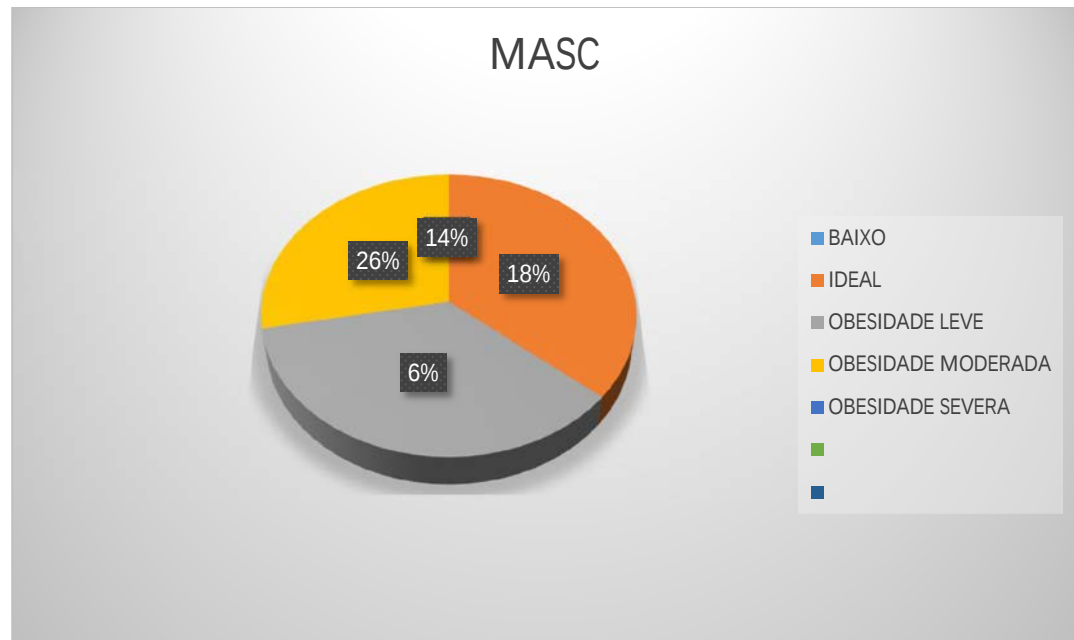
Os sujeitos que frequentam a academia estão classificados em todas as classes de avaliação do percentual de gordura. Verificamos que as mulheres com um nível excelente de percentual de gordura são de apenas 2% porém se pegamos este gráfico como um todo que 40% do total da amostra estão na parte aceitável que é separada por excelente, bom e acima da média e média. Já 60 % estão na parte indesejável que é dividida em abaixo da média, ruim e muito ruim.

Um dado importante que chamou a atenção nestes dados se você somar o ruim com o muito ruim chegaria ao resultado de 42% por cento ou seja quase metade das mulheres envolvidas nessa amostra estão com um percentual de gordura alto provavelmente procurando a musculação como meio de emagrecimento, discordando da amostra do estudo de Pereira (2006) na qual as mulheres estavam em sua maioria excelente (74%), bom 21% e acima da média 5%.

Segundo Garcia (2009) a maioria das mulheres procuram uma atividade física por causa de emagrecimento seguido de saúde, condicionamento físico, estética, relaxamento e conhecer pessoas.

No Gráfico 4 temos a relação de percentual de gordura dos homens e sua classificação.

Gráfico 4 – Percentual de gordura dos Homens



No caso dos homens os resultados foram diferentes das mulheres pois 44% deles ficaram entre abaixo da média, ruim e muito ruim, ou seja, quase 25 pessoas ficaram na parte indesejável.

Geralmente os homens buscam hipertrofia nas academias esse quadro pode ter refletido nesta amostra pois nem sempre o aluno realizava a uma avaliação antes de começar a musculação então as vezes depois de um programa de treinamento ele faz para ver como foi sua evolução podendo alterar os dados (BRAGA 2003). Segundo o estudo de Garcia (2009) os objetivos dos homens quando buscam uma academia era 37% estética, 34% condicionamento físico, 17% saúde 5% emagrecimento, 3% ordens médicas, 2% conhecer pessoas e 2% relaxar.

Nesta amostra também foi verificado a relação cintura quadril dos sujeitos que é uma importante medida para classificação de risco a saúde e possibilidade de desenvolver doenças crônicas. O Quadro 6 tem a relação das médias de RCQ.

Quadro 6 médias de Relação cintura e quadril entre os sexos.

	<u>Média RCQ</u>	
	Mulheres	Homens
Idade(20 a 29 anos)	0,73	0,87
Idade(30 a 39 anos)	0,76	0,91
Idade(40 a 49 anos)	0,77	0,92
Idade(50 a 59 anos)	0,83	0
Idade(60 a 69 anos)	0,86	1,02

Podemos analisar que as mulheres em estão com o RCQ médio é menor que dos homens em todas as faixas etárias.

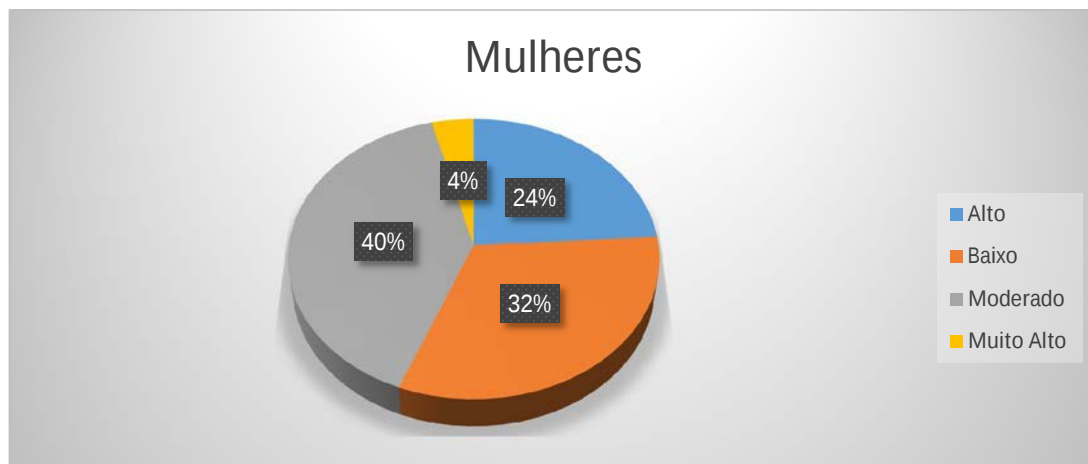
Nas três primeiras faixas etárias de 20 a 29, 30 a 39 e 40 a 49 as mulheres se enquadram na classificação de risco moderado. Isso quer dizer que 13 (26%), 17 (34%) e 15 (30%) respectivamente estavam com esse risco moderado de obesidade se somar a porcentagem totaliza 90% das mulheres deste estudo ficaram com um risco moderado indo contra o estudo de Moesch (2013) que todas as mulheres que praticavam hidroginástica estavam com um risco estimado variando de muito alto para alto e uma pessoa só com risco moderado. As duas últimas faixas etárias 50 a 59 e 60 a 69 estão classificando em risco alto de obesidade apenas 4 mulheres (8%) ou 1 (2%) do total. Também indo contra o estudo de Machado (2002) que as mulheres tinham um percentual maior na média comparada aos homens.

Os homens nas três primeiras faixas etárias se encaixam nas faixas equivalentes as mulheres, mas por definição da classificação ser diferente dos homens os números serem maiores do que o padrão das mulheres os homens igualam as mulheres, pois na tabela de classificação um risco alto para as mulheres seria médio para os homens por ser classificações diferentes. Neste estudo eles se encaixam em risco moderado nestas faixas etárias 20 a 29, 30 a 39 e 40 a 49 sendo que no total de 29 (58%da amostra), 14(26%), 7 (14%) se enquadram nessa primeira classificação comparando diretamente com as mulheres neste estudo podemos afirmar que eles têm um risco moderado nessas três primeiras faixas etárias.

Na faixa etária de 50 a 59 não teve nenhum participante nesta amostra e a última faixa etária tem um participante com um risco alto.

No gráfico 5 esboçamos os resultados obtidos nas mulheres dessa amostra.

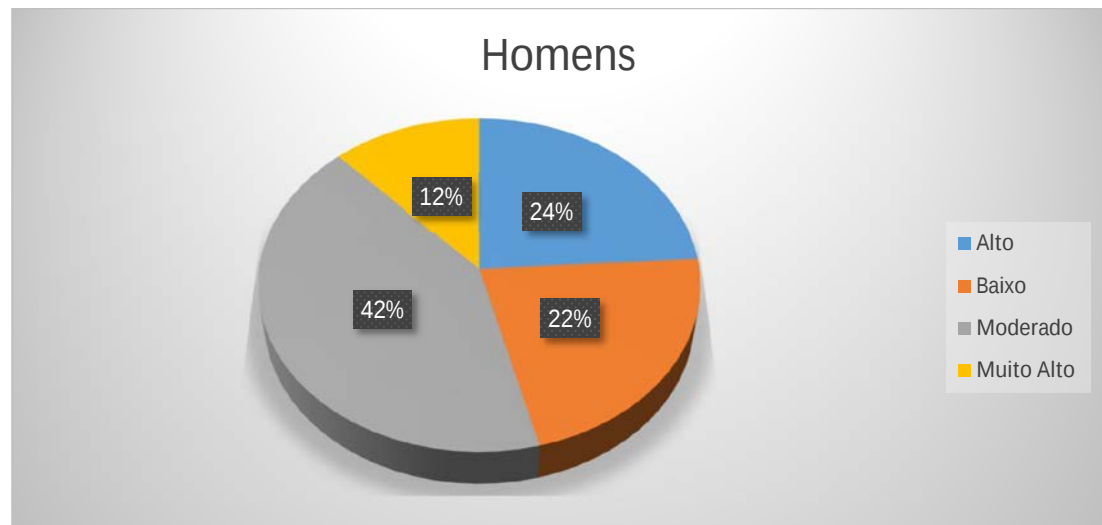
Gráfico 5 – RCQ mulheres.



Avaliando as mulheres isoladamente podemos analisar que 12 (24%) tem risco alto de doenças cardiovasculares entre outras sendo que 16 (32%) tem baixo risco, 20 (40%) tem risco moderado e apenas 2 (4%) tem um risco muito alto de ter doenças cardiovasculares.

Através do gráfico 6 esboçaremos a classificação do RCQ dos homens segundo suas faixas etárias.

Gráfico 6- RCQ Homens



Os dados dos homens em algumas classificações se assemelham aos das mulheres.

Na classificação de risco alto os homens tem 12 (24%) que é o mesmo que das mulheres, no caso de risco baixo têm 11 (22%) comparando com as mulheres um pouco menor, moderada 21 (42%) sendo um pouco acima em comparação, e muito alto homens tem 6 (12%) do total. Com isso podemos dizer que as mulheres levam uma pequena vantagem sobre os homens pois se juntar o baixo risco com o moderado daria uma porcentagem de 72% do total para as mulheres e 54% para homens indo contra a maioria dos autores (MOESCH; PEDERNEIRAS, 2013), (MACHADO; SICHIERI 2002), (AFONSO; SICHIERI 2002), pois os estudos acima mostraram que as mulheres tinham um risco maior.

6. CONCLUSÃO

A partir do objetivo proposto que foi traçar o perfil dos praticantes e como está ocorrendo o processo de avaliação dos alunos verificamos que encontramos pessoas acima do peso corporal ideal, tanto do sexo masculino como do sexo feminino. Valores preocupantes de IMC e Percentual de Gordura foram observados, principalmente no sexo feminino, o que nos indica que o objetivo dos inscritos na academia poderá ser para reduzir peso corporal, aumento da massa magra e melhora das variáveis de saúde visando o combate da obesidade, porém poderia ter feito uma anamnese para verificar os objetivos do aluno para poder traçar um perfil do aluno e um perfil do momento atual pois as vezes o aluno quer hipertrofia mais para isso ele tem que passar por um processo de adaptação para depois ir pra este contexto.

A opção pela prática de uma atividade física regular é um grande avanço para o grupo analisado, visto que já estão propondo a mudança no estilo de vida. Porém, os profissionais que atuam nas aulas de musculação deverão levar em consideração tal classificação dos sujeitos e planejar as aulas de musculação com exercícios resistidos intercalados com exercícios aeróbios afim de potencializar a perda da gordura corporal.

Outro aspecto importante de destacar é que aliado a prática regular dos exercícios o profissional deverá orientar sobre a necessidade do acompanhamento da ingestão calórica deste grupo visando obter um equilíbrio de ingestão de calorias e gasto energético.

Fica evidente mais uma vez, com suporte na literatura, a necessidade de acompanhar com avaliação periódicas esta evolução do condicionamento físico e das variáveis corporais, visando estimular os alunos a continuidade nas aulas de Musculação demonstrando sua evolução com a prática.

Assim, conseguiríamos diminuir a rotatividade dos alunos na sala de musculação e a desistência desta prática regular.

Com mesmo grau de importância os profissionais vão encontrar pessoas com nível excelente de percentual de gordura e possuindo objetivos diferenciados como aumento de força e massa muscular. Desta forma, a individualização do trabalho é fundamental numa aula de musculação.

Fica evidente neste estudo a importância da avaliação antropométrica e sua classificação quanto ao IMC, Percentual de Gordura e relação cintura quadril, para o planejamento das atividades e fazer com que a prática da musculação possibilite uma vivência que colabore com manutenção da saúde, diminua o peso corporal, aumente o nível de condicionamento físico e atingindo os diferentes objetivos dos praticantes.

Indicamos também, que novos estudos devam ser realizados comparando os objetivos específicos dos alunos e promova a comparação das avaliações antes, durante e após um período de prática da musculação. Assim, poderá gerar conhecimentos específicos que influenciem os profissionais a valorizar a importância da avaliação, que as academias exijam a

avaliação no momento da matrícula e os praticantes tenham conhecimento detalhado sobre os benefícios da prática da musculação na sua saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguiar, V, A, **A importância da avaliação inicial para elaboração de um programa de condicionamento físico, trabalho de conclusão de curso** 2008

Balsamo, A. S. Influência da Musculação e da Hidroginástica na Densidade Mineral Óssea. Dissertação de mestrado. Brasília; 2002.

DANTAS, E.H.M. **A Prática da Preparação Física**. Shape – Rio de Janeiro – RJ 1998.

Fleck, S.; Kraemer. **Fundamentos de Treinamento de Força Muscular**. 2ed. Porto Alegre: Artemed, 1999

HEYWARD, V. H. **Avaliação física e prescrição de exercício técnicas avançadas**. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2013

Junior, U. M. **Avaliação do risco cintura quadril de mulheres praticantes de hidroginástica em uma academia de primavera do leste-mt**, Revista Brasileira de prescrição e fisiologia do exercício. São Paulo- SP 2013

PAINI, F. S. **Importância da avaliação física na prescrição de um programa de treinamento de condicionamento físico na musculação**. Monografia, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2005

Toscano, Jose Jean de oliveira, academia de Ginástica: um serviço de saúde latente, Rev. Bras. Ciên. e Mov Brasília V9 n.1 janeiro 2001, pag 40 a 42

ANJOS, J. G. Filho Identificação das academias de musculação da cidade de Campina Grande-PB que aplicam avaliação física/funcional em seus usuários monografia Universidade Estadual da Paraíba 2010.

HEYWARD, V. H. **Avaliação da composição corporal aplicada**, página 82 ed. cinética humana, 2000 .

POLLOCK, M.I; WILMORE, J. H. **Exercícios na saúde e na doença: Avaliação para prevenção e reabilitação.** 2ª ed. São Paulo: Medsi, 1993.

CASEMIRO, L. Caminhada ao ar livre: perfil dos praticantes na cidade de Bauru. Monografia de Conclusão de Curso de Graduação em Educação Física, Unesp, Bauru-SP, 2007.

CORDÃO, D.C. Obesidade e a prática sistematizada de exercícios físicos. Monografia de Conclusão de Curso de Graduação em Educação Física, Unesp, Bauru-SP, 2007.

PATE, R.R. et al. Physical activity and public health: a recommendation from the centers for disease control and prevention and the american college of sports medicine. Jama. 1995: 273(5):402-407.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, (OMS), 1997.

DANTAS, M. S. M. **Perfil social e motivações dos usuários de academias de ginástica da cidade de Maceió.** Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UGF, 1998. 124p.

PAINI, F. S. **Importância da avaliação física na prescrição de um programa de treinamento de condicionamento físico na musculação.** Monografia apresentada para a conclusão do curso de licenciatura em Educação Física. Unesp, Bauru-sp. 2005.

PEREIRA, L, M, Trabalho de conclusão do curso perfil antropométrico dos alunos inscritos em uma academia de Bauru no primeiro semestre de 2006.

GARCIA, Trabalho de conclusão de curso unesp Bauru, 2009.

McARDLE, W. D. & KATCH, F. I. ; KATCH, V. L. **Fisiologia do Exercício: energia, nutrição e desempenho.** Rio de Janeiro: Guanabara koogan S.A. 1998

SOUZA, C.; MIAZAKI, R. M.; LANDI, D.; JÚLIO, A. L. F.; FERREIRA, C. P. B.; SANCHES, E. O.; SILVA, E. M.; ALBUQUERQUE, J. R.; ORNELAS, M. B.; COSTA, M. A.; BEZERRA, P. V.; PINHEIRO, R. M. **Perfil antropométrico e funcional de sujeitos praticantes de caminhada, da comunidade da zona sete, da cidade de Maringá, PR.** Revista da Educação Física. UEM/ Universidade Estadual de Maringá. Departamento de Educação Física. Vol. 11, n. 1. 1990.

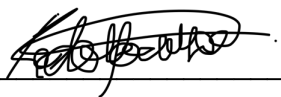
SCHAAB, F. Trabalho de conclusão de curso UNIJUÍ Rio Grande do Sul **A INFLUÊNCIA DA AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA NA MUDANÇA DO ESTILO DE VIDA DOS SUJEITOS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO** 2015.

Fonte: <http://www.metodista.br/rroline/noticias/saude/2011/11/numero-de-obesos-e-4-vezes-maior-nos-ultimos-20-anos/>

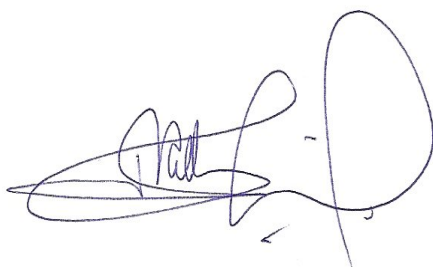
Fonte: <http://formatotal.com.br/blog/avaliacao-fisica-para-que-serve/> Almeida
2014

VAN DER KOOY, K; LEENEN, R; SEIDELL, J.C; DEURENBERG, P; DROOP, A; BAKKER, C.J.G. – **Waist-hip ratio is a poor predictor of changes in visceral fat.** – American Journal of Clinical Nutrition, 57: 327-333, 1993.

BRAGA. W. V, S. **ANÁLISE DE DADOS ANTROPOMÉTRICOS E MOTIVOS DA DESISTÊNCIA EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO** 2003



ALUNO RODOLFO ARRUDA COELHO



ORIENTADOR PROF. DR. MILTON OLIVEIRA DO PRADO JUNIOR