

### O PERFIL SOCIAL E DE TRABALHO DE PROFISSIONAIS QUE ATUAM COM GINÁSTICA DE ACADEMIA E OS SEUS CONHECIMENTOS SOBRE A PRESCRIÇÃO DOS EXERCÍCIOS PARA DIFERENTES TIPOS DE ALUNOS

Daniela Pinto Toniolo<sup>1,2</sup>, Isadora Breitenbach Nassif Azen<sup>1,3</sup>, Juliana Michaelsen<sup>1,4</sup>

#### RESUMO

Observa-se nos dias de hoje, que as aulas de ginástica de academia vêm modificando o modelo de negócio das academias de ginástica. Este estudo teve como objetivo traçar o perfil social e de trabalho de profissionais que atuam com ginástica de academia e qualificar os seus conhecimentos sobre a prescrição dos exercícios para diferentes tipos de alunos. Trata-se de uma pesquisa descritiva. A amostra contou com 94 participantes, sendo eles professores de ginástica de academia, para análise do questionário, onde estes alguns levaram para casa e entregaram uma semana depois e outros responderam e entregaram logo após receberam o questionário. A análise dos dados foi de estatística descritiva. Foram feitas questões onde se traçou o perfil social dos professores de ginástica de academia, sendo que 50% estão com a graduação concluída e 50% em andamento e 22% estão com a pós-graduação concluída e 3% estão em andamento, em quais as instituições privadas formaram cursadas por 82% dos participantes. O estudo também qualificou o conhecimento dos mesmos sobre a prescrição dos exercícios para diferentes tipos de alunos, em uma única aula de ginástica. A dificuldade de planejar e individualizar o treinamento nas aulas de ginástica é como vimos nesta pesquisa, muito comum entre os professores dessa modalidade, apesar de todos os participantes terem um conhecimento empírico sobre esse assunto.

**Palavras-chave:** ginástica de academia, conhecimentos, prescrição, perfil, professores.

1- Programa de Pós-Graduação Lato-Sensu da Universidade Gama Filho em Fisiologia e Prescrição do Exercício.

2- Graduada em Educação Física pela Universidade de Cruz Alta - Uicruz

3- Graduado em Educação Física pela Universidade Luterana do Brasil

4- Graduado em Educação Física pelo Centro Universitário Feevale

#### ABSTRACT

The social profile and of professionals' work that they act with gymnastics of academy and his knowledge's on the prescription of the exercises for pupils' different types

There is today, that the exercise sessions of academia is changing the business model of fitness centers. This study aimed to delineate the social profile and work of professionals who work with the gymnastics academy and describe their knowledge about the prescription of exercises for different types of students. This is a descriptive study. The sample had 94 participants while they were professors of gymnastics academy for analysis of the questionnaire, where they took some home and delivered a week later and replied and gave after receiving the questionnaire. Data analysis was descriptive statistics. Were issues which outlined the social profile of teachers of gymnastics academy, and 50% are completed with the graduation and 50% in progress and 22% are with completed post-graduate and 3% are in progress in which courses by private institutions formed 82% of the participants. The study also has knowledge of them on the prescription of exercises for different types of students in one class of gymnastics. The difficulty of the training plan and identify the lessons in gymnastics, as seen in this study is very common among the teachers of this modality, although all participants have a good knowledge on this topic.

**Key words:** gymnastics academy of, knowledge, prescription, profile, teachers.

Endereço para correspondência:

daniitoniolo@hotmail.com

i.azen@terra.com.br

jumichaelsen@ibest.com.br

**INTRODUÇÃO**

No mundo atual, segundo Bracht (2005), o professor é o ponto de orientação dos alunos, principalmente por sua diretividade. O processo de aprendizagem é individual no aluno, cada um aprende de um jeito. Respeitando seu nível maturacional, experiências de vida, interações com o meio. Contudo, o professor é que desencadeará a atividade auto-estruturante. Por isso, na opinião de Mattos (2005), a interação entre o professor e o aluno será determinante no processo de aprendizagem, tornando-a mais fácil e prazerosa.

Geraldes (1993), afirma que: a tarefa do educador físico está incluída também a responsabilidade, sob a forma de propiciar experiências de vivências corporais, socialização e fortalecimento do homem para uma melhor qualidade de vida e que um dos importantes objetivos da ginástica, dentre os vários que se possa determinar, é propiciar o momento e o espaço para que as pessoas possam trabalhar seus corpos/mentes de uma forma homogênea e equilibrada, alegre e motivante, dosada e segura para um viver mais fácil e agradável.

Tendo em vista a crescente busca por uma melhora da qualidade de vida nos dias atuais e também a divulgação pelos meios de comunicação da relevância e dos benefícios, há, cada vez mais, um maior número de pessoas a procurar academias de ginástica para a prática de atividade física com acompanhamento profissional, seja para obter melhora no desempenho e na aparência física, bem como para momentos de lazer, recreação, e ainda algumas pessoas por prescrição médica. E é essa procura que, por consequência, vem aumentando a responsabilidade do profissional de Educação Física, tendo em vista que a prática esportiva tem seus riscos desde que não seja realizada de uma maneira saudável, diz Oliveira e Silva (2005).

**O PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO FÍSICA E O DESENVOLVIMENTO HUMANO E SOCIAL**

Muitas vezes tem se visto o professor de Educação Física preocupado com a realização correta de certos movimentos, sem dar-se conta de que seus alunos nunca foram estimulados para tal anteriormente. Por isso,

ser professor requer fundamentação teórica para entender os diferentes processos pelos quais passam as crianças em desenvolvimento, considerando sua evolução histórica e social. Para Vygostsky (1989), o professor tem o papel explícito de interferir na zona de desenvolvimento proximal dos alunos, provocando situações que não ocorreriam espontaneamente.

A academia não é segundo Mattos (2005), um local para o aprendizado técnico, pelo contrário, é social, pois todos os alunos devem participar das atividades propostas pelo professor. As habilidades individuais devem ser conquistadas por todos, não apenas aperfeiçoadas naqueles em que são mais visíveis. O professor de Educação Física tem também, o papel de reverter distúrbios psicossociais que alguns alunos apresentam em determinadas situações e os impedem dessa prática.

**METODOLOGIA E PLANEJAMENTO DE AULAS DE GINÁSTICA: O TRABALHO DO PROFESSOR**

Um bom planejamento tendo como base uma metodologia propicia aos seus alunos, aulas, que possam contribuir para a educação para a saúde, onde possam trabalhar seus objetivos de maneira correta e tranqüila, pois o aluno vai para a academia com o intuito de melhorar, diz Geraldes (1993). Quando o professor trabalha com sistemas padronizados, ele deve dar opções para os alunos, tanto para os iniciantes, quanto para os avançados, a aula precisa ser dinâmica e não simplesmente uma transmissão da coreografia, o professor terá que sair da zona de conforto que ele mesmo, com as aulas prontas, se colocou e ir à busca da realização dos objetivos dos alunos e do treinamento que ele está oferecendo.

Tendo em mãos uma boa metodologia e um planejamento, onde respeitar os objetivos dos alunos está em primeiro lugar, o professor terá bons retornos profissionais, pois ele é o responsável pelo seu futuro, comenta Geraldes (1993).

**A ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL NAS ATIVIDADES FÍSICAS, O VALOR DO CONHECIMENTO TEÓRICO.**

Por definição, o profissional de Edu-

cação Física é aquele voltado para a prática de um conhecimento especializado em anatomia e fisiologia do corpo humano, desenvolvendo movimentos e atividades que visam ao bem-estar da pessoa, o que significa contribuir decisivamente para com a saúde e a qualidade de vida do ser humano; daí a necessidade de sua formação ético-humanista, diz Tojal (2004).

Esse profissional é responsável por descrever, orientar e acompanhar todos aqueles que se inserem no âmbito da atividade física ou esportiva, comenta, Oliveira e Silva (2005).

Para os mesmos autores a matriz curricular do curso de Educação Física, é possível considerar o profissional de Educação Física como o principal responsável pela orientação técnica, tática e física de equipes esportivas, praticantes de esportes em nível amador, dos assíduos freqüentadores de academias, dos alunos de Educação Física escolar e de diversas outras atividades físicas ligadas ou não a algum esporte.

Os benefícios da prática regular e orientada da atividade física para a saúde são inúmeros, entretanto, o que se busca são as relações de prescrição de atividade física, tomando por base, principalmente, o volume, a intensidade e a carga de trabalho, bem como a metodologia e as técnicas de intervenções adequadas às diferentes condições pessoais, além de faixas etárias e diferentes realidades como fala Pitanga, (2004).

Pollock (1986), afirma que a participação em qualquer programa de exercício requer atenção quanto a vários fatores, influenciando no sucesso do participante, pois ignorar certos detalhes, como calçados adequados, roupa e equipamento especial, aquecimento e recuperação, pode ser prejudicial. Lesões e fatores ambientais podem conduzir o participante a uma situação arriscada, causando sérias conseqüências.

### **PRESCRIÇÃO DOS EXERCÍCIOS PARA DIFERENTES TIPOS DE ALUNOS, EM UMA ÚNICA AULA.**

Exercício Físico, denominado como uma subclasse da Atividade Física e diferenciada da mesma por ser um movimento corporal planejado, estruturado e repetitivo executado com finalidade de aprimorar ou

manter um ou mais componentes da aptidão física (Balady e colaboradores, 2003). Indiferente do movimento feito pelo corpo decorrer da Atividade Física ou do Exercício Físico, ambos serão determinantes de dispêndio de energia (Foss e Keteyian, 2000). Esse dispêndio somado a mais dois Taxa Metabólica de Repouso (TMR) representada no início da manhã após um jejum noturno e 8 horas de sono e Efeito Térmico da Refeição (ETR) representada pelo aumento da taxa metabólica associada à digestão, a absorção, ao transporte, metabolismo e armazenamento do alimento ingerido, são citados por Wilmore (2001) como o gasto calórico total do indivíduo.

A prescrição de exercício demonstrada anteriormente por Balady e colaboradores (2003), não demonstra ir ao encontro dos dados da Organização Pan-Americana da Saúde (2003), que estima que a falta de atividade física entre os adultos é de 17% ou ainda que uma faixa entre 31% e 51% das pessoas praticam exercício físico de maneira insuficiente (menor do que duas horas ou mais por semana de atividade física moderada), tendo uma variação de 41% entre as sub-regiões.

Um número cada vez maior de estudos epidemiológicos vem apoiando a idéia de que um estilo de vida fisicamente ativo, reduz independentemente o risco de varias doenças crônicas (Balady e colaboradores, 2003), porém, a atividade física não parece ser adotada como hábito entre a população dos Estados Unidos. Isto é demonstrado por Wilmore e Costil (2001), quando relata ser a inatividade física um dos determinantes do aumento da obesidade no país.

Apesar da associação feita entre prática regular de exercício e saúde, Ferreira e Najjar (2005), chamam atenção quanto a possíveis questionamentos entre essa associação, demonstrando outra visão na relação de indivíduo, exercício e saúde, onde as pessoas que praticam exercícios o fazem por gozarem de melhor saúde, e não o inverso.

Contudo, a possibilidade do exercício físico contribuir positivamente para a saúde, vem dando suporte a iniciativas que visam engajar populações em uma vida fisicamente ativa, tendo também o objetivo de ampliar o conhecimento da população sobre a prática e os benefícios dos exercícios. No entanto se

apenas isso fosse suficiente, os países que já possuem problemas com sedentarismo, como os Estados Unidos, Canadá, Grã-Bretanha e Austrália, apresentariam taxas mais satisfatórias quanto à adesão ao exercício. Em vista disso, parece não haver evidência que sustentem o fato de que apenas o maior conhecimento sobre o exercício leve as pessoas a uma vida fisicamente ativa (Ferreira e Najjar, 2005).

Portanto o objetivo principal deste trabalho é traçar o perfil social e de trabalho de profissionais que atuam com ginástica de academia e qualificar os seus conhecimentos sobre a prescrição dos exercícios para diferentes tipos de alunos em Novo Hamburgo, Porto Alegre e Cruz Alta, RS.

### MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa descritiva. Segundo Liberali (2008), pesquisa descritiva “é aquela que levanta dados da realidade sem nela interferir”.

A população N= 300 é composta por servidores profissionais de educação física atuantes em academias de Porto Alegre, Cruz Alta e Novo Hamburgo. Destes foram selecionadas uma amostra de n= 104 profissionais, por atender alguns critérios: ser professor específico de ginástica, assinar formulário de consentimento livre esclarecido e estar presente no dia pré-estabelecido da coleta de dados.

O instrumento de coleta dos dados foi um questionário previamente validado. Este questionário foi composto por perguntas fechadas e abertas com os seguintes componentes: perfil social e de trabalho de profissionais que atuam com ginástica de academia e os seus conhecimentos sobre a prescrição dos exercícios para diferentes tipos de alunos.

Para o índice de clareza foi utilizado 10 amostrados, excluídos posteriormente na amostra, com índice de 0,95, e para a validade foi utilizado 10 profissionais de educação física apresentando um índice geral de validade de 94.

Para a coleta de dados, foi realizado um contato prévio junto aos servidores, quando se deu uma breve explicação sobre o estudo a ser realizado, solicitando a participação dos mesmos em responder o questionário utilizado. Nesta reunião, propôs-

se a assinatura do formulário de consentimento livre e esclarecido pelos participantes, autorizando a participação na pesquisa. A entrega do questionário ocorreu em dia anteriormente determinado, bem como sua entrega aos pesquisadores.

Cada servidor participante da pesquisa pôde levar o instrumento para suas respectivas residências, devolvendo devidamente preenchido em horário e dia pré-estabelecido no momento da entrega dos questionários, ou respondeu na hora.

O estudo foi delimitado nas variáveis dependentes do questionário de perfil social: formação em entidades privadas ou públicas, graduado, pós-graduado ou estudante; trabalho: academias de pequeno, médio ou grande porte, conhecimento fisiológico: a teoria estudada e a prescrição de exercícios: aulas coletivas.

A análise dos dados foi através da estatística descritiva.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados estão apresentados em tabelas com as variáveis em questão demonstrando os dados coletados entre os amostrados, referentes ao perfil social: formação em entidades privadas ou públicas, graduado, pós-graduado ou estudante; trabalho: academias de pequeno, médio ou grande porte, conhecimento fisiológico: a teoria estudada e a prescrição de exercícios: aulas coletivas.

**Tabela 1 – Perfil social**

	FA n	FR %
<b>GRADUAÇÃO</b>		
Bacharelado	23	25,27
Licenciatura	12	13,18
Bacharelado e licenciatura	56	61,53
<b>INSTITUIÇÃO</b>		
Pública	7	7,44
Privada	87	92,55
<b>ANO DE CONCLUSÃO</b>		
Menos de 2000	0	0
2001 a 2005	10	14,28
2006 a 2008	25	35,71
Em curso	35	50

Participaram do estudo 94 professores de ginástica de academia. Sendo que 61,53% eram formados em bacharelado e licenciatura, 25,27% formados em bacharelado e 13,18% formados somente em licenciatura, a grande maioria 92,55% em instituições privadas e 7,44% em instituições públicas como mostra a tabela 1. 50% dos participantes ainda não se formaram 35,71 se formaram entre 2006 e 2008 e 14,28 entre 2001 e 2005.

O modelo técnico-científico surgiu no Brasil em meados da década de 80, e consolidou-se no início da década de 90, acompanhando as mudanças conceituais e epistemológicas da Educação Física. Recebeu muita influência da concepção que vê a Educação Física como área do conhecimento (disciplina acadêmica) ou ciência, que seria responsável pela produção de conhecimentos científicos sobre o "homem em movimento", nas perspectivas biológica, psicológica, sociológica, etc. Disto resultou um considerável aumento no número e na carga horária das disciplinas de fundamentação científica e filosófica. Por conta desta concepção, de um lado, e de outro por causa da ampliação e diversificação do mercado de trabalho, já não mais restrito à Escola, surgiu a proposição, e implantação, do Bacharelado em Educação Física.

Na ânsia de atender ao mercado de trabalho, os currículos de Licenciatura em Educação Física, baseados neste modelo, sofreram um "inchaço", provocado pela incorporação de conteúdos ligados a novas áreas de atuação (musculação, ginástica aeróbica, educação física adaptada, etc). O currículo de orientação técnico científica encontra-se em vigor nos cursos de muitas universidades públicas e algumas particulares, porém dificilmente aparece na sua forma "pura", mas combinada com o tradicional-esportivo (Betti e Mizukami, 1997).

A grande maioria da amostra concluiu ou está para concluir a especialização 86,63%, poucos com mestrado 9,09% e uma pequena quantidade doutorado 4,54%. A grande maioria em instituição privada.

Investigar a produção do conhecimento no âmbito dos mestrados e doutorados e nos periódicos da área, tanto da Educação Física como da Educação Especial, evidencia a preocupação de alguns autores com os rumos e tendências que este

conhecimento vem tomando e com a própria qualidade dessa produção.

**Tabela 2 - Perfil social**

	FA n	FR %
<b>PÓS-GRADUAÇÃO</b>		
<b>Especialização</b>	<b>19</b>	<b>86,63</b>
<b>Mestrado</b>	<b>2</b>	<b>9,09</b>
<b>Doutorado</b>	<b>1</b>	<b>4,54</b>
<b>INSTITUIÇÃO</b>		
<b>Privada</b>	<b>17</b>	<b>73,91</b>
<b>Pública</b>	<b>6</b>	<b>26,08</b>
<b>ANO DE CONCLUSÃO</b>		
<b>Menos de 2000</b>	<b>1</b>	<b>4,34</b>
<b>2001 a 2005</b>	<b>8</b>	<b>34,78</b>
<b>2006 a 2008</b>	<b>11</b>	<b>47,82</b>
<b>Em curso</b>	<b>3</b>	<b>13,04</b>
<b>CURSO</b>		
<b>Treinamento desportivo</b>	<b>3</b>	<b>30</b>
<b>Personal training</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
<b>Biomecânica</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
<b>Cinesiologia</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
<b>Medicina do esporte</b>	<b>1</b>	<b>10</b>

No entanto, foi possível verificar também, que existe uma carência de estudos que se refere à publicação do conhecimento que é produzido na área da Educação Física, principalmente em relação a sua divulgação, quanto ao impacto desses estudos no âmbito social. Enfatizamos assim, a preocupação com a publicação das pesquisas geradas nos mestrados e doutorados frente a esta realidade.

Assim, observou-se que há uma lacuna nestes estudos no que se refere à análise da trajetória deste tipo de publicação científica, desde o momento em que ela deixa de ser literatura cinzenta e se transforma em conhecimento público certificado pelos pares e divulgado como artigos científicos, livros e capítulos de livros (Sacardo e Hayashi, 2008).

Encontramos, neste estudo, na maioria professores de academias de pequeno porte, até 500 alunos e na sua maioria fazem musculação e aulas de ginástica.

Todos sabem da importância do corpo como vetor contemporâneo de construção subjetiva e identitária. Faz parte desse culto, como lugar privilegiado de seu acontecer, o conjunto de academias de ginástica e

musculação que ocupam as capitais e as cidades do interior do Brasil, seus bairros mais opulentos e centrais, mas também diversas localidades periféricas, envolvidas no culto ao corpo e nos cuidados com a aparência. As academias de ginástica e musculação conjugam-se com os salões de beleza, os spas urbanos, as clínicas de cirurgia estética e as lojas de tatuagens, entre outros espaços, formando todo um aparato de lugares, equipamentos, tempos e especialistas em transformação dos corpos humanos.

**Tabela 3 – Perfil de trabalho**

	FA n	FR %
<b>NÚMEROS DE ALUNOS DAS ACADEMIAS</b>		
<b>Até 500</b>	<b>54</b>	<b>58,69</b>
<b>501 a 1000</b>	<b>30</b>	<b>32,60</b>
<b>1001 a 2000</b>	<b>16</b>	<b>6,52</b>
<b>Mais de 2000</b>	<b>2</b>	<b>2,17</b>
<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>		
<b>Ginástica e musculação</b>	<b>65</b>	<b>69,89</b>
<b>Ginástica</b>	<b>28</b>	<b>30,1</b>

Interessa-nos no presente artigo entender as academias de ginástica e musculação como espaços de tecnificação corporal, lugares onde o treinamento esportivo encontra terreno fértil para seus discursos e práticas, espalhando-se, em suas conhecidas conseqüências, por um universo antes insuspeito porque supostamente “livre” dos imperativos da competição. Trata-se de ler as academias de ginástica e musculação como training camps urbanos permanentes, freqüentados por uma enorme gama de para- atletas.

No universo das academias, o culto do corpo engendra uma busca incansável trilhada por meio de uma árdua rotina de exercícios, através dos quais se pretende superar os próprios limites em nome de contornos corporais concebidos como ideais. É nesse sentido que as práticas corporais como a musculação e as mais diversas modalidades de ginástica passam por um processo de esportivização. As semelhanças com as modalidades esportivas podem ser evidenciadas na grande dedicação de tempo, nos sacrifícios auto-impostos e ainda na vigilância do corpo pelas balanças, adipômetros, fitas métricas e, no caso das

academias de ginástica e musculação, essencialmente pelos espelhos.

A preocupação com a estética corporal e, principalmente, o reconhecimento pela população da importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida tem levado as pessoas a procurarem as academias de ginástica e musculação tornando-as um dos locais mais populares e mais procurados para se conseguir tais objetivos. São instituições que devem permanecer e evoluir buscando sempre corresponder as necessidades atuais e futuras da sociedade pelos relevantes serviços que oferecem, pois exercitar-se não é modismo passageiro. A atividade física e o exercício físico são direitos dos cidadãos expressos na Constituição e reconhecidos como importantes fatores para a qualidade de vida das pessoas e não se destinam apenas aos atletas ou a alguns grupos privilegiados.

A área da Educação física não escolar está em desenvolvimento e junto com ela, o espaço de atuação de graduados em Educação Física, pois o conhecimento científico é cada vez mais necessário para o exercício dessa profissão e, hoje, existe grande preocupação com a produção de conhecimentos aplicados, ou seja, direcionados para o profissional que atua no mercado de trabalho. Desse mercado de trabalho, as academias de ginástica e musculação, caracterizam uma significativa parcela sendo uma das principais empregadoras. A proliferação das academias de ginástica e musculação é um fenômeno internacional e, devido à rapidez dessa expansão, um melhor conhecimento desse fenômeno se faz necessário para buscar seu aprimoramento.

Identificamos aqui o perfil dos indivíduos que orientam atividades de ginástica nas academias com relação à preparação profissional e conhecimentos específicos necessários para o exercício dessas funções, diz Antunes, (2003).

A maioria dos professores não encontra nenhuma dificuldade para elaborar suas aulas, vindo em segundas dificuldades na individualização dos exercícios, dificuldade em colocar a teoria em prática, falta de tempo para planejar as aulas, dificuldade na escolha das músicas, estrutura e organização dos horários e da academia, falta de freqüência pelos alunos, falta de conceitos teóricos para elaboração de tais aulas.

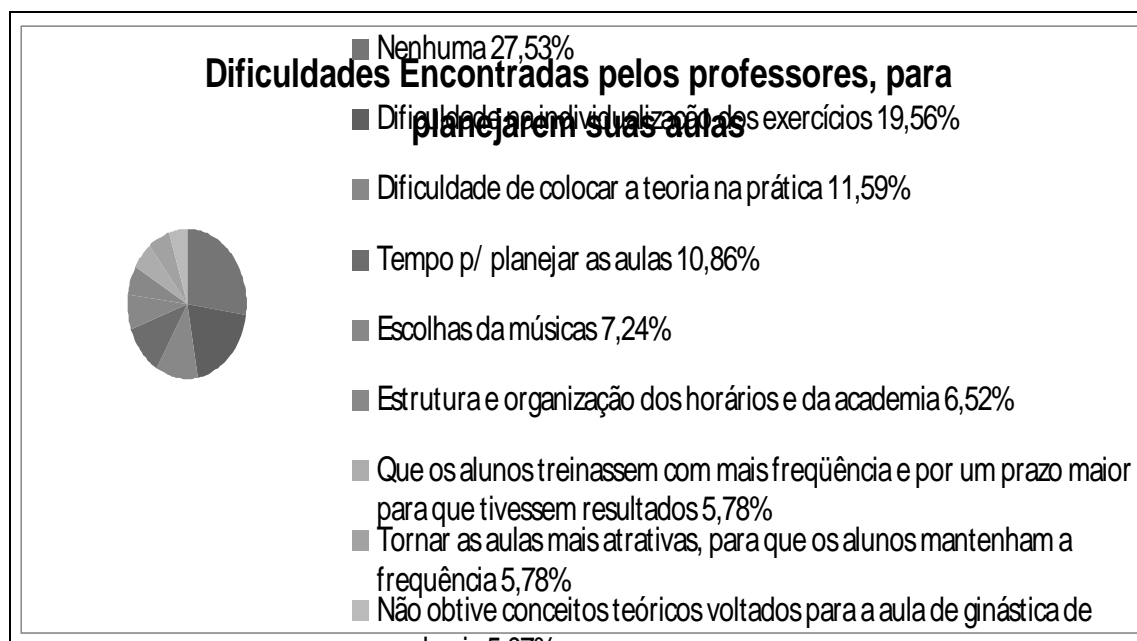


GRÁFICO 1 – Perfil de trabalho

Não há processo pedagógico definido pela instituição, a não ser numa das academias, ligada a artes marciais. Há protocolos de exercícios em todas as organizações pesquisadas. Percebe-se também a falta de clareza quanto aos procedimentos pedagógicos, isso quando são

institucionalizados, o que não é regra geral. Há, também, dificuldades em acompanhar o desenvolvimento dos alunos, para além do simples desempenho, no que diz respeito à superação de níveis conformistas, para críticos e criativos, comenta Marcellino, (2003)

Tabela 4 - Perfil de conhecimento

	FA n	FR %
<b>REALIZOU ALGUM ESTUDO CIENTÍFICO</b>		
Não	45	47,36
Sim-	50	52,63
<b>QUAL</b>		
Gasto calórico em aulas de ciclismo	1	12,5
Isometria	1	12,5
Fisiologia do exercício	1	12,5
Fisiologia do exercício do sistema imune	1	12,5
Limiar de lactato através de coleta de sangue mais eletromiografia	1	12,5
Suplementação em alto nível	1	12,5
Os efeitos da altitude no organismo dos atletas	1	12,5
Controle e ganho de peso com exercícios resistidos	1	12,5

Bernardi (2008), considera formação continuada a "atividade que o professor em exercício realiza com uma finalidade formativa – tanto de desenvolvimento profissional como pessoal, individualmente ou em grupo – para um desempenho mais eficaz das suas tarefas ou que o preparem para o desempenho de novas tarefas". Também conceitua formação

continuada como as atividades formativas realizados após a formação inicial, e as atividades que visam melhorar os conhecimentos, as habilidades práticas e as atitudes dos professores pela busca de uma maior eficácia na educação dos alunos.

Vimos com nossa pesquisa que 47,36% dos participantes ainda não realizaram

nenhuma pesquisa a respeito do seu trabalho, e 52,63% já realizaram alguma pesquisa científica sobre fisiologia.

**Tabela 5** - Perfil de prescrição do exercício

	FA	FR
	n	%
<b>CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA IDENTIFICAR UM ALUNO</b>		
Anamnese	47	<b>23,61</b>
Avaliação física	44	<b>22,11</b>
Avaliação médica	29	<b>14,57</b>
Visual	21	<b>10,55</b>
Peso corporal	20	<b>10,05</b>
IMC	17	<b>8,54</b>
Outros métodos	13	<b>6,53</b>
Relação cintura quadril	8	<b>4,02</b>
Todas	6	<b>2,92</b>

Na identificação dos alunos iniciantes nossos pesquisados utilizam na sua maioria a anamnese, 23,61% e a avaliação física, 22,11%, segundo Sautchuk (2007), quando inicia suas atividades em uma academia de ginástica, e a partir de então periodicamente, o aluno é encorajado, quando não impelido, a passar por uma avaliação física. De qualquer modo, boa parte dos alunos busca realizar este exame como uma maneira de "ficar sabendo como está seu corpo", o que implica, sobretudo, "saber o tanto de gordura" nele contido.

A avaliação feita em uma academia produz um dossiê, que traz em algumas páginas os resultados das medições realizadas. Ainda que algumas academias realizem outros exames, como o cálculo do consumo de oxigênio durante o exercício ou a análise da postura do aluno, a avaliação da composição corporal é o principal dos diagnósticos. O avaliador propõe a rotina de exercícios a partir destes números e trata de interpretar seus resultados para o aluno. Tanto para a conversa com o aluno quanto para o plano de exercícios, o percentual de gordura do corpo é o fator mais importante.

Na indicação de aulas para alunos obesos a bike indoor foi a mais recomendada, 22,01%, Silva comenta que a ginástica aeróbica vem sendo utilizada como um dos meios para desenvolver a resistência cardiorrespiratória em obesos. No entanto, a modalidade em questão, apresenta características diferenciadas das atividades cíclicas como a corrida, a

natação, o ciclismo, entre outros; onde o comportamento da frequência cardíaca é mais facilmente controlado. Na ginástica aeróbica a frequência cardíaca apresenta variações, causando dificuldades no controle e na montagem da aula. A intensidade interfere diretamente no aspecto metabólico e nas adaptações fisiológicas relacionados ao exercício aeróbico, pois segundo o *American College Sport Medicine* (2003), atividades utilizando valores superiores a 85-90% da frequência cardíaca máxima, o sistema anaeróbico pode ser predominante.

**Tabela 6** - Perfil de prescrição do exercício

	FA	FR
	n	%
<b>AULAS INDICADAS PARA OBESOS</b>		
<b>Bike indoor</b>	<b>48</b>	<b>22,01</b>
<b>Alongamento</b>	<b>42</b>	<b>19,26</b>
<b>Aerodance</b>	<b>33</b>	<b>15,13</b>
<b>Localizada</b>	<b>31</b>	<b>14,22</b>
<b>Abdominais</b>	<b>24</b>	<b>11</b>
<b>Jump</b>	<b>13</b>	<b>5,96</b>
<b>Aerolutas</b>	<b>12</b>	<b>5,5</b>
<b>Pump</b>	<b>10</b>	<b>4,58</b>
<b>Step</b>	<b>5</b>	<b>2,29</b>
<b>PORQUE A ESCOLHA</b>		
<b>Com menos risco</b>	<b>54</b>	<b>45,76</b>
<b>A mais apropriada</b>	<b>35</b>	<b>29,66</b>
<b>A mais eficiente</b>	<b>20</b>	<b>16,94</b>
<b>Com mais esforço</b>	<b>9</b>	<b>7,62</b>

Vimos que é mais importante à utilização de gordura como substrato energético nos exercícios para obesos, mas nossa pesquisa indicou uma dúvida entre nossos pesquisados, então segundo Wilmore e Costil (2001), com o treinamento aeróbico torna muito eficiente a utilização de gordura como fonte de energia para o exercício. Isso permite que o glicogênio muscular e o hepático sejam utilizados numa menor velocidade. Para explicar a interação entre a intensidade do exercício e o treinamento sobre o equilíbrio da utilização dos carboidratos e lipídios. Eles indicam que os níveis de exercícios abaixo de 45% do  $VO_2$  máx, os lipídios representam o principal substrato utilizado na produção de energia enquanto em níveis mais intensos de esforços (superiores a 70%  $VO_2$  máx), os carboidratos são os principais substratos de escolha, segundo



Wilmore e Costill (2001). A endurance aumenta a oxidação de ácidos graxos para a obtenção de energia durante o exercício submáximo. A quebra das gorduras acelerado

torna-se particularmente evidente para a mesma carga de trabalho absoluta do exercício abaixo do seu máximo sem qualquer relação com o influxo de combustíveis.

## O que é mais importante na escolha da atividade física/ exercício para o aluno

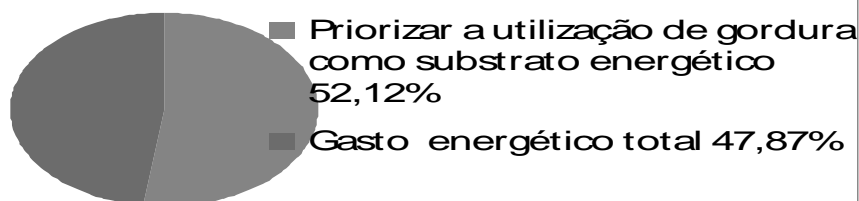


Gráfico 2 - Perfil de prescrição do exercício

Tabela 7 - Perfil de prescrição do exercício

	FA n	FR %
<b>EXERCÍCIOS DE CONDICIONAMENTO INCLUEM EXERCÍCIOS ERGÔMETRICOS</b>		
Certo	71	84,52
Errado	13	15,47

### CICLISMO INDOOR E METABOLISMO DE GORDURAS

Ele deve ter uma dieta deficiente em carboidratos.	15	17,54
Ele deve ter carboidratos armazenados em quantidade limitada no fígado e no músculo	49	56,32
Os indivíduos que participam de um treinamento intenso devem consumir cerca de 60% de suas calorias diárias como proteínas.	23	26,43

Nesta tabela constatamos que 56,32% dos nossos participantes responderam que o ciclismo indoor para metabolizar gorduras o indivíduo deve ter carboidratos armazenados em quantidade limitada no fígado e no músculo.

Como o ciclismo indoor é uma atividade de alta intensidade a predominância de substrato energético utilizado é o glicogênio, após o término de uma aula tem-se uma alta queda na glicemia. Portanto, a dieta de uma pessoa que pratica esse tipo de aula precisa conter uma quantidade significativa de carboidratos, para obter-se armazenado o adequado de glicogênio, diz McArdle, Katch e Katch, (2003).

Como vimos nessa tabela os professores pesquisados responderam com 73,62% que em uma aula de *pump* que o sistema de

energia aeróbio em longo prazo se torna progressivamente mais importante. Com 58,06% que em uma aula de *jump* o catabolismo protéico torna-se mais evidente quando as reservas corporais de carboidratos são baixas e responderam com 81,44% que em uma aula de local numa sala de aula muito quente a água desempenha papel vital na regulação da temperatura, como descreve o autor a água tem um papel fundamental no exercício.

Os eritrócitos transportam oxigênio aos músculos ativos através do plasma sanguíneo, o qual é constituído basicamente de água. Nutrientes, como a glicose, os ácidos graxos, os aminoácidos são transportados para o músculo por meio do plasma sanguíneo. O dióxido de carbono e outros produtos metabólicos deixam as células e, em seguida, entram no plasma sanguíneo até seus alvos.

**Tabela 8** - Perfil de prescrição do exercício

	FA n	FR %
<b>AULA DE PUMP</b>		
O sistema de energia aeróbio em longo prazo se torna progressivamente mais importante.	67	73,62
À medida que o exercício continua o papel da gordura armazenada torna-se menos importante.	3	3,29
As moléculas de ácidos graxos podem atender somente 20% das necessidades energéticas desse exercício.	21	23,07

### AULA DE JUMP

Quando as reservas corporais de carboidratos são baixas	54	58,06
Quando se mantém níveis baixos de glicogênio durante o treinamento extenuante.	29	31,18
Nenhuma das alternativas	10	10,75

### Aula de Local

A água desempenha papel vital na regulação da temperatura.	79	81,44
Em condições extremas, as necessidades de líquidos podem aumentar nove a dez vezes acima do normal.	16	16,49
A ingestão diária normal de água é de aproximadamente 1 l. de água.	2	2,06

Os hormônios que regulam o metabolismo e a atividade muscular durante o exercício são transportados no plasma sanguíneos até seus alvos. Os líquidos corporais contêm agentes tampões para manter o pH adequado quando o lactato é formado. A água facilita a dissipação do calor corporal que é gerado durante o exercício. O volume plasmático sanguíneo é um determinante importante da pressão arterial e, consequentemente, da função cardiovascular. Isso segundo Wilmore e Costill (2001).

Durante um exercício de intensidade leve, a gordura continua sendo o principal substrato energético. Com o prosseguimento do exercício e a diminuição das reservas musculares de glicogênio, a glicose sanguínea passa a constituir o principal fornecedor de energia derivada dos carboidratos, enquanto o catabolismo das gorduras fornece um percentual cada vez maior de energia total.

À medida que o exercício submáximo progride no estado com depleção de glicogênio, as concentrações sanguíneas de glicose caem e a gordura circulante (predominantemente na forma de ácidos graxos livres, ou AGL) aumenta drasticamente em comparação com o exercício realizado sob as condições com sobrecarga de glicogênio.

Nessa tabela podemos analisar que 90,42% responderam que antes de uma aula aeróbica, como a aula de ritmos, é importante

os alunos ingerirem alimentos que são digeridos prontamente.

**Tabela 9** - Perfil de prescrição do exercício

	FA n	FR %
<b>AULA AERÓBIA</b>		
Alimentos com difíceis digestões.	0	0
Alimentos que são digeridos prontamente	85	90,42
Alimentos a base de proteínas.	9	9,57
<b>AULA DE STEP</b>		
Tipo I	45	51,13
Tipo II	39	44,31
Contração lenta	4	4,5

### PRINCIPAL FUNÇÃO DA INSULINA

Acelerar a velocidade de transporte da glicose para dentro das células.	18	19,14
Controlar as concentrações sanguíneas de glicose.	28	29,78
Todas estão corretas.	48	51,06

51,13% responderam que, durante uma aula de *step*, a fibra muscular priorizada é a tipo I e 51,06% responderam que a principal função da insulina é acelerar a velocidade de transporte da glicose para dentro das células e também controlar as concentrações sanguíneas de glicose. Podemos considerar

que em nos nossos músculos encontramos três tipos de fibras: fibras lentas, fibras rápidas tipo a, rápidas tipo b e tipo c.

Segundo Wilmore e Costill (2001), as fibras de contração rápidas tipo a são as mais freqüentemente recrutadas. Somente as fibras de contração lenta são recrutadas mais geralmente que as fibras de contração rápidas tipo a. As fibras do tipo c são as menos comumente utilizadas. Em média, a maioria dos músculos é composta por aproximadamente 50% das fibras de contração lenta (CL) e 25% de fibras de contração rápida tipo a (CRa).

As fibras de CL e de CR são denominadas assim pela diferença em sua velocidade de ação. Essa diferença é decorrente principalmente das variadas formas de miosina ATPase. Lembrete: A miosina ATPase é a enzima que quebra a ATP para liberar a energia que impulsiona a contração ou permite o relaxamento. As fibras de CL apresentam uma forma lenta de miosina ATPase, enquanto as fibras de CR apresentam uma forma rápida.

Em resposta à estimulação neural, a ATP é quebrada mais rapidamente nas fibras de CR do que nas fibras de CL. Como consequência, as fibras de CR têm sua disposição de energia para a contração mais rapidamente do que as fibras de CL. Em geral, as fibras de CL apresentam um nível elevado de resistência aeróbica. Aeróbia significa na presença de oxigênio, portanto, a oxidação é um processo aeróbio.

As fibras de CL são muito eficientes na produção de ATP a partir da oxidação dos carboidratos e gorduras. A ATP é necessária para a produção de energia requerida para a ação e para o relaxamento da fibra muscular. Enquanto a oxidação ocorre, as fibras CL continuam a produzir ATP, permitindo que as fibras permaneçam ativas.

A capacidade de manutenção da atividade muscular durante um período prolongado é conhecida como resistência muscular e, por esta razão, as fibras CL possuem alta resistência aeróbia. São recrutadas mais freqüentemente durante os eventos de resistência de baixa intensidade (por exemplo, maratona) e durante a maioria das atividades diárias.

Quando as necessidades de força muscular são baixas (por exemplo, a marcha). As fibras CR são relativamente ruins no

questo, resistência aeróbia. Elas são mais adequadas para o desempenho anaeróbio. As unidades motoras CRa geram uma força consideravelmente maior que as unidades motoras CL, mas elas fadigam facilmente por causa de sua resistência limitada.

Por isso as fibras CR parecem ser mais utilizadas durante eventos de resistência mais curto e de intensidade mais elevada, como a corrida de 1,6km ou nado de 400m. As fibras CRb não são bem conhecidas, mas sabe-se que ela não são facilmente recrutadas.

## CONCLUSÃO

Com a realização desta pesquisa, foi possível traçar o perfil social e de trabalho de profissionais que atuam com ginástica de academia e qualificar os seus conhecimentos sobre a prescrição dos exercícios para diferentes tipos de alunos. No estudo do perfil social, observou-se que os professores de ginástica de academia apresentaram um índice médio de conclusão do curso de Educação Física, pois 50% estavam formados e os outros 50% com o curso em andamento; na análise do perfil de trabalho dos professores de ginástica, foi possível verificar que 69,89% dos pesquisados trabalham com ginástica e musculação e a maior dificuldade encontrada por eles é na individualização dos exercícios nas aulas de ginástica em grupo, pois não conseguem relacionar a teoria estudada com a prática em sala de aula; nas questões onde qualificamos os conhecimentos dos professores amostra classificou-se de forma bem qualificada, demonstrando assim, terem muita dedicação e eficácia em relação à busca de novos conhecimentos.

Com a realização deste estudo verificou-se o perfil social e de trabalho de profissionais que atuam com ginástica de academia e qualificou os seus conhecimentos sobre a prescrição dos exercícios para diferentes tipos de alunos, uma vez que ser professor de ginástica de academia está muito em evidência e existe uma carência profissional qualificada no mercado, pois alunos que gostam de ginástica coletiva sentem falta de profissionais que lhes motivem e demonstrem como é essencial a prática de atividades físicas bem orientada.

# Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbpfex.com.br](http://www.rbpfex.com.br)

## REFERÊNCIAS

- 1- ACSM. American College Of Sports Medicine. Diretrizes do ACSM Para os Testes de Esforço e sua Prescrição. Tradução Giuseppe Taranto. 6.ed. Guanabara Koogan, 2003.
- 2- Antunes, A.C. Perfil profissional de instrutores de academias de ginástica e musculação. Revista Digital. Buenos Aires. Ano. 9. Num. 60. Maio de 2003.
- 3- Balady, G.J.; e colaboradores. Diretrizes do ACSM para os Testes de Esforço e sua Prescrição. Tradução de Giuseppe Taranto. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 239 p.
- 4- Bernardi, A.P. A formação continuada na trajetória profissional de professores de educação física dissertação de mestrado. Santa Maria, RS, Brasil. 2008.
- 5- Betti, I.C.R.; Mizukami, M.G.N. História de Vida: Trajetória de uma Professora de Educação Física. Motriz. Vol. 3. Num. 2. Dezembro/1997.
- 6- Bracht, V. Educação Física e Aprendizagem Social. 3ª ed., POA, Magister, 2005.
- 7- Ferreira, M.S.; Najjar, A.L. Programas e campanhas de promoção da atividade física. Ciênc. Saúde Coletiva. Rio de Janeiro. Vol.10. 2005. p. 207-219.
- 8- Foss, M.L.; Keteyian, S.J. Bases Fisiológicas do Exercício e do Esporte. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- 9- Geraldês, A.A.R. Ginástica Localizada. 1ª ed. Rio de Janeiro, Sprint, 1993.
- 10- Liberali, R. Metodologia Científica Prática: um saber-fazer competente da saúde à educação. Florianópolis: (s.n.), 2008.
- 11- McArdle, W.D.; Katch, F.; Katch, W. Fisiologia do Exercício Energia Nutrição e Desempenho Humano. 5ª edição, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2003.
- 12- Marcellino, N.C. Academias de ginástica como opção de lazer. R. Bras. Ci. e Mov. Brasília. Vol. 11. Num. 2. Junho 2003. p. 49-54.
- 13- Mattos, M.G. Educação Física Infantil. Construindo o movimento na escola. 5ªed. S.P: Phorte, 2005.
- 14- Oliveira, A.L.; Silva, M.P.. O profissional de educação física e a responsabilidade legal que o cerca: fundamentos para uma discussão. In: IX Simpósio Internacional Processo Civilizador, Ponta Grossa. Anais. Ponta Grossa: UNICENP, 2005.
- 15- Organização Pan-Americana Da Saúde / Organização Mundial Da Saúde. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília, 2003. Disponível em: <[www.opas.org.br](http://www.opas.org.br)>. Acessado em: junho de 2009.
- 16- Pitanga, F.J.G. Epidemiologia da Educação Física, Exercício Físico e Saúde. São Paulo: Phorte, 2004.
- 17- Pollock, M.L. Exercícios físicos na saúde e na doença. Rio de Janeiro: Medsi, 1986.
- 18- Sacardo, M.S.; Hayashi, M.C.P.I. Dissertações e teses em educação física na interface com a educação especial que geraram artigos, livros e capítulos de livros, 2008. Disponível em:< <http://www.cbce.org.br/cd/resumos/121.pdf>>.
- 19- Sautchuk, C.E. A medida da gordura. O interno e o íntimo na academia de ginástica. Mana. Vol. 13. Num. 1. 2007. p. 181-205.
- 20- Tojal, J.B. Ética profissional na Educação Física. Rio de Janeiro: Shape, 2004.
- 21- Vygostsky, L.S. A formação social da mente. São Paulo, Martins Fontes, 1989.
- 22- Wilmore, J.H.; Costill, D.L. Fisiologia do Esporte e do Exercício. 2. ed. São Paulo: Manole, 2001.

Recebido para publicação em 01/08/2009  
Aceito em 15/10/2009