

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC**

**CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO**

**PAOLA DE ASSIS VIEIRA**

**USO DE SUPLEMENTO ALIMENTAR POR PRATICANTES DE  
DIFERENTES ATIVIDADES NAS ACADEMIAS DE GINÁSTICA E  
MUSCULAÇÃO DA ZONA CENTRAL DA CIDADE DE CRICIÚMA-SC**

**CRICIÚMA, Novembro de 2011.**

**PAOLA DE ASSIS VIEIRA**

**USO DE SUPLEMENTO ALIMENTAR POR PRATICANTES DE  
DIFERENTES ATIVIDADES NAS ACADEMIAS DE GINÁSTICA E  
MUSCULAÇÃO DA ZONA CENTRAL CIDADE DE CRICIÚMA-SC**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado  
para obtenção do grau de bacharel no curso de  
Educação Física da Universidade do Extremo  
Sul Catarinense, UNESC.  
Orientador: M.Sc. Victor Julierme Santos Da  
Conceição

**Criciúma, Novembro de 2011.**

**PAOLA DE ASSIS VIEIRA**

**USO DE SUPLEMENTO ALIMENTAR POR PRATICANTES DE  
DIFERENTES ATIVIDADES DENTRO DAS ACADEMIAS DE  
GINÁSTICA E MUSCULAÇÃO DA CIDADE DE CRICIÚMA-SC**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do grau de bacharel no curso de Educação Física da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, para avaliação da banca examinadora abaixo assinada.

**Criciúma, Novembro de 2011.**

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Victor Julierme Santos Da Conceição – Prof. de Educação Física – Mestre –  
(UNESC) – Orientador

Prof. Josete Mazon – Bióloga – Mestre – (UNESC)

Carlos Alberto Amorim – Prof. De Educação Física - Especialista

**Dedico a memória de Solange De Assis, mãe que mesmo ausente de corpo durante esta etapa de minha vida, Esteve sempre presente em espírito e na memória.**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a **DEUS** o principal responsável para realização deste sonho e por me carregar nos braços durante esta caminhada.

Aos meus tios que sempre me apoiaram e incentivaram a sempre ir atrás dos meus sonhos.

A minha irmã **Maria Laura De Assis Lopes** que compreendeu minha ausência nesse período.

Aos meus amigos que me aturaram nesse tempo e compreenderam minha ausência em muitos momentos.

Ao meu orientador **Victor Julierme** que me ajudou na construção desta pesquisa.

A todas as pessoas não mencionadas, porém não esquecidas, que de alguma maneira, contribuíram para a realização deste trabalho.

**“Todas as decepções são secundárias. O único mal irreparável é o desaparecimento físico de alguém a quem amamos.”**

**(Romain Rolland)**

## RESUMO

Este trabalho apresenta o estudo realizado com usuários de academia de musculação e ginástica na zona central da cidade de Criciúma – SC. O objetivo foi descrever os motivos que levam os usuários de academia de musculação e ginástica na cidade de Criciúma – SC a utilizar suplementação alimentar. Para a realização do trabalho fez-se uma pesquisa descritiva do tipo exploratório. De um total de 1740 pessoas que freqüentam as academias, participaram da pesquisa 41 pessoas, sendo 19 homens e 22 mulheres, com idades de 19 a 60 anos. Para compreender as manifestações dos usuários de academias de musculação e ginástica utilizou-se como suporte instrumental um questionário com questões de dados pessoais (idade, sexo, escolaridade, profissão) e questões formadas quanto ao uso de suplemento (tipo de suplemento, indicação, objetivo com o uso) realizado em quatro academias da região central da cidade de Criciúma – SC, onde todas elas tinham mais de uma opção de atividade (ginástica, natação, lutas, hidroginástica e musculação). Os dados foram tabulados na planilha do programa Excel for Office 2007 para análise. Traçado o perfil dos freqüentadores de academias de ginástica e musculação da cidade de criciúma, percebeu-se que a maioria são homens solteiros que praticam musculação, tendo a média de idade de 34,4 anos e formados no ensino médio. As mulheres casadas são as que mais procuram a musculação, tendo a média de idade de 30,6 anos, formadas no ensino superior ou cursando o mesmo. A segunda atividade mais procurada por estas mulheres é a hidroginástica. Constatou-se que os homens solteiros com idade entre 18 a 30 anos utilizam mais suplementos alimentares do que as mulheres. Tendo como objetivo a hipertrofia e a estética. Os suplementos mais consumidos nesta população são a proteína e o aminoácido. Como suportes teóricos elegeram artigos e livros referentes ao tema da pesquisa.

**Palavras chave:** Suplemento alimentar. Atividade física. Usuários de academias de musculação e ginástica.

## LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 01 – Termo De Consentimento Livre E Esclarecido.....	40
Apêndice 02 – Questionário.....	42

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Suplementos alimentares mais utilizados.....	32
Figura 2 - Objetivos com o uso do suplemento alimentar.....	33

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Quantidade de pessoas participantes em cada academia.....	25
Tabela 02 - Frequência de respostas quanto a atividade realizada, sexo, idade, estado civil e grau de escolaridade.....	27
Tabela 03 - Relação da idade dos freqüentadores das academias com a utilização de suplemento alimentar.....	28
Tabela 04 - Frequência de respostas quanto as atividades praticadas e a utilização de suplemento alimentar.....	29
Tabela 05 - Relação do sexo com a utilização de suplemento.....	29
Tabela 06 - Relação estado civil e utilização de suplemento.....	30
Tabela 07 - Relação de classe e renda com o uso de suplementação alimentar.....	30
Tabela 08 - Frequência de resposta quanto ao tipo de suplemento mais usado, sexo e atividade.....	31
Tabela 09 - Relação quanto ao uso por conta própria ou indicação e sexo.....	34

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>24</b>
<b>2.1 SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR E ATIVIDADE FÍSICA .....</b>	<b>24</b>
2.1.1 Carboidratos .....	28
2.1.2 Proteínas .....	20
2.1.3 Aminoácidos .....	31
2.1.4 Creatina .....	21
<b>2.2 HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DAS ACADEMIAS .....</b>	<b>23</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>34</b>
<b>3.1 CARACTERIZAÇÕES DA PESQUISA .....</b>	<b>34</b>
<b>3.2 POPULAÇÃO .....</b>	<b>34</b>
<b>3.3 SELEÇÃO E DESCRIÇÃO DA AMOSTRA .....</b>	<b>34</b>
<b>3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO .....</b>	<b>35</b>
<b>3.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO .....</b>	<b>35</b>
<b>3.6 TAMANHOS DA AMOSTRA .....</b>	<b>35</b>
<b>3.7 INSTRUMENTOS DE PESQUISA .....</b>	<b>35</b>
<b>3.8 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS .....</b>	<b>36</b>
<b>3.9 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISES DOS DADOS .....</b>	<b>37</b>
<b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>38</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>48</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>39</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>41</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As pessoas procuram praticar exercícios físicos por inúmeros motivos, como saúde, bem estar, aparência, entre outros. E diferentes atividades são disponibilizadas nas academias de musculação e ginástica, como sendo as principais, lutas, pilates, ginásticas, natação e musculação. Com o passar das sociedades a procura por atividade vem crescendo, pelo fato do grande aumento do sedentarismo, das doenças coronarianas e até mesmo pelo incentivo da mídia em cima do corpo perfeito.

Para que as pessoas possam praticar alguma atividade física é necessário que ela possua uma alimentação saudável e correta para não faltar nutrientes para o exercício. Muitas pessoas não conseguem alimentar-se direito então usam de outros recursos para conseguir energia suficiente para a prática de alguma atividade física, os suplementos. Outras pessoas os utilizam para conseguir um melhor desempenho no seu treinamento.

Os suplementos usados na hora certa e na quantidade correta podem ajudar na manutenção das fibras musculares e recuperação de energia, antes, durante e pós treinamento. Porém se o uso for exagerado, podem ocorrer problemas no organismo. Os principais suplementos usados são à base de carboidratos, proteínas, aminoácidos e creatina, existem outros que também podem ser usados, como, vitaminas, minerais e bebidas hidroeletrólíticas.

Este estudo tem como **Tema**: Uso de Suplemento Alimentar Por Praticantes de Diferentes Atividades Dentro das Academias de Ginástica e Musculação da Cidade de Criciúma-SC. Trás como **problema**: O que leva o uso de suplemento alimentar por praticantes de diferentes atividades nas academias de musculação e ginástica na cidade de Criciúma – SC? **Objetivo geral**: Descrever os motivos que levam os usuários de academia de musculação e ginástica na cidade de Criciúma – SC a utilizar suplementação alimentar. E os **objetivos específicos**: identificar a utilização de suplementação alimentar por usuários de academias de musculação e ginástica; identificar as características de usuários de academia que utilizam suplementos alimentares; Descrever quais os tipos de suplementos alimentares mais utilizados; verificar em qual atividade existe o maior uso de suplemento alimentar; avaliar os motivos que levam as pessoas a utilizarem os

suplementos alimentares; identificar se o uso é feito por indicação ou conta própria. Assim foi realizada uma pesquisa descritiva do tipo exploratória.

O primeiro capítulo trata sobre a atividade física e o uso de suplemento, a relação entre a nutrição adequada e o exercício, o que levam as pessoas a praticar alguma atividade e o que levam elas a utilizarem suplementos. Tendo subtítulos que falam sobre os quatro principais nutrientes utilizados para nutrição de praticantes de academias e usuários de suplementos, sendo eles nesta ordem, carboidratos, proteínas, aminoácidos e creatina. Explicando o que são, o que fazem no organismo, para que servem e qual a melhor forma de utilizá-lo.

O segundo e último capítulo mostra um pouco sobre a história das academias e sua evolução. Descreve os principais motivos que levam as pessoas a procurarem uma academia para a prática de atividade física e o os objetivos que elas desejam ter com isto.

Em seguida está a metodologia da pesquisa, apresentação e análise de dados e por fim a conclusão.

Com o uso de suplementos aumentando e quase sem nenhuma orientação adequada quanto ao uso, às pessoas estão usando de qualquer forma e comprando qualquer um, sem saber se realmente tem necessidade de utilizá-lo. Percebi através do meu convívio no dia a dia com os alunos da academia onde trabalho, que os freqüentadores de academias de ginástica e musculação estão cada vez mais interessados nestes recursos ergogênicos, assim surgindo muitas dúvidas sobre o consumo, e os seus efeitos, sendo que eles primeiramente procuram o instrutor da academia para ajudá-los, então, para saber um pouco mais de suplementação alimentar resolvi fazer meu estudo em cima disto.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR E ATIVIDADE FÍSICA

A atividade física, o desempenho e a recuperação após exercícios são otimizados quando há uma nutrição adequada. Escolher direito os alimentos, fluídos e os complementos alimentares e consumi-los no horário certo, garantem saúde e desempenho (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2000 apud HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002).

A nutrição apropriada constitui o alicerce para o desempenho físico; proporciona combustível para o trabalho biológico e também as substâncias químicas para extrair e utilizar a energia potencial contida nesse combustível além de oferecer elementos essenciais para a síntese de novos tecidos e o reparo das células existentes (MCARDLE et al., 1992 apud HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002).

A busca pelo melhor condicionamento físico e o forte apelo da forma física têm levado pessoas de todas as idades à prática de diferentes exercícios físicos em academias de musculação e ginástica, que estão se tornando um pólo de encontro de diferentes interesses por parte dos freqüentadores. A qualidade de vida, a recuperação e/ou manutenção da saúde, a prática regular de exercícios físicos, a estética, o ganho e definição da massa muscular, a perda de peso, as relações interpessoais, o treinamento para competições (amadoras ou profissionais), entre outros, são alguns dos motivos que tem levado as pessoas a procurar mais as academias (ROCHA e PEREIRA, 1998; SABA, 1999; CARVALHO e HIRSCHBRUCH, 2000 apud HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002).

Redução de gordura corporal, aumento da massa magra, modificações positivas no perfil lipídico, aumento do metabolismo, diminuição nos riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, controle da pressão arterial e da glicemia, melhora do condicionamento físico, melhor equilíbrio e maior mineralização óssea, são alguns efeitos benéficos que a prática de exercício físico regular ou moderado trás sobre o metabolismo (LEWIS e MODLESKY, 1998; BUSKIRK, 1991; ZONDERLAND et al., 1985; GRANDJEAN, 1989; TAKEMURA et al., 1999; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 1999; WHO, 1997; POLLOCK e EVANS, 1998; MCARDLE, 1996 apud HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002).

A capacidade de rendimento físico do organismo melhora por meio de uma nutrição adequada, com a ingestão equilibrada de todos os nutrientes, que são carboidratos, gorduras, proteínas, minerais e vitaminas, sendo assim, existe uma importante relação entre a nutrição e a atividade física (ARAÚJO e SOARES, 1999 apud HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002). Os praticantes de atividade física necessitam satisfazer as suas necessidades nutricionais de acordo com o que praticam, intensidade, frequência e duração, porém ainda existem muitas controvérsias sobre as necessidades nutricionais específicas (HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002).

De acordo com Granjean (1989); Grandjean e Ruud (1994); Buskirk (1991) apud Hirschbruch e Carvalho (2002) “a proteína deve contribuir com 10-15% do valor calórico (VCT), carboidratos com 50-60% e as gorduras devem ser limitadas a 30% das calorias totais.”

Inúmeras modificações nutricionais têm sido usadas por usuários de academia de ginástica, tornando-os mais adeptos ao uso de suplementos nutricionais para melhorar seu desempenho, além do rendimento físico, a forma física e a estética, o que abre espaço para utilização indevida de tais substâncias, podendo trazer riscos para a saúde, tais como: desequilíbrio, antagonismo (quando a ingestão em excesso de um determinado nutriente reduz a utilização/absorção de outro) e toxidez (por ingestão excessiva de nutrientes individuais ou de vários complexos de nutrientes combinados) (MCARDLE et al., 1992; MAHAN, 1995 apud HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002).

Hirschbruch e Carvalho (2002) mostra que é bem disseminado o consumo exagerado de alimentos ricos em proteínas e também de suplementos nutricionais à base de proteínas e aminoácidos, assim como de carboidratos, vitaminas e minerais. A variação quanto aos tipos de suplementos mais utilizados e o papel de pessoas não habilitadas na prescrição dos mesmos indicam que o modismo avança mais rápido do que a ciência, e que não se sabe o suficiente sobre o assunto. O uso misturado de suplementos ocorre pela vontade de conseguir resultados rápidos, o encanto da mídia em relação à estética e à forma física e o ambiente propiciador das academias, tendo os professores e colegas como principais incentivadores do consumo de suplementos. Se por um lado o apelo da estética, do desempenho e da forma física tem levado inúmeros usuários de academias a se preocupar com o corpo e com a alimentação, tendo hábitos de vida mais saudáveis, por outro, torna-

os mais suscetíveis e vulneráveis a extremismos dietéticos, exagero de suplementos e o uso de esteróides. É importante notar que muitas pessoas confundem esteróides anabolizantes com suplementos alimentares, por isso os riscos à saúde devem ser diferenciados.

É presumível que o aumento da divulgação pela mídia de diferentes suplementos e seus efeitos benéficos sobre a saúde e o desempenho tenha influenciado o aumento da procura de suplementos (BELTZ e DOERING, 1993 apud HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002).

Vários dos produtos comercializados não têm efeito prometido no rótulo que seja comprovado por estudo científico, como por exemplo, os fat burners, usados com a intenção de queimar gordura e proporcionar o emagrecimento. O consumo de suplementos pelo público em geral não é bem quantificado, e não há muita informação sobre este assunto na literatura (GRUNEWALD e BAILEY, 1993; COWART, 1992; PHILEN et al., 1992 apud HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002).

Existem nutrientes que podem ser utilizados com a finalidade energética (carboidratos, lipídios e proteínas), para construção e reparo de tecidos (proteínas, lipídios e minerais), construção e manutenção do sistema esquelético (cálcio, fósforo e proteínas) e para regular a fisiologia corpórea (vitaminas, minerais, lipídios, proteínas e água) (NABHOLZ, 2007; WOLINSKY e HICKSON, 2002). A nutrição bem equilibrada pode reduzir o risco da fadiga, o que permitirá que o treino dure por mais tempo, ou que a recuperação seja mais rápida entre as seções de exercícios. A literatura em nutrição apresenta várias falácias, conceituações e interpretações equivocadas, por exemplo, o uso de proteínas e aminoácidos para estimular a constituição muscular, ou o uso de substâncias com alto teor de açúcar antes do exercício para promover energia imediata, entre outros. Geralmente o uso dessas substâncias baseia-se em testemunhos. Estudos estão demonstrando que efeitos significativos têm sido invalidados (WOLINSKY e HICKSON, 2002).

Wolinsky e Hickson (2002) dizem que o exercício produz alterações significativas em todo metabolismo do corpo. As forças determinantes dessas alterações são fatores que definem o exercício: intensidade, duração e resistência.

Hirschbruch e Carvalho (2002) constam que os exercícios de curta duração e alta intensidade exigem um fornecimento rápido de energia.

A suplementação nutricional é definida como o consumo pontual de um nutriente objetivando um efeito determinado. Esta suplementação que supera a

ingestão diária recomendada possui efeitos desejáveis e outros colaterais. Geralmente é consumido um suplemento quando por algum fator de ingestão alimentar, não conseguimos alcançar o consumo adequado daquele nutriente, ou então, a tentativa de elevar o consumo de certo nutriente para um objetivo específico (HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002).

Os suplementos nutricionais são divididos em categorias de acordo com Nabholz (2007); Hirschbruch e Carvalho (2002); Wolinsky e Hickson (2002); Tirapegui (2005):

- Ergogênicos: Podem promover aumento do desempenho físico além da capacidade fisiológica;
- Repositores hidroeletrólíticos e energéticos: Utilizados em situações específicas para garantir a capacidade máxima de desempenho fisiológico;
- Alimentos protéicos e compensadores;
- Aminoácidos de cadeia ramificada.

Inúmeras substâncias foram e estão sendo testadas com o objetivo de verificar se promovem o aumento do desempenho (NABHOLZ (2007); HIRSCHBRUCH E CARVALHO (2002); WOLINSKY E HICKSON (2002); TIRAPEGUI (2005)).

Nos últimos anos vimos um crescimento de empresas de suplementos no mercado nacional e, conseqüentemente, um aumento na oferta de produtos direcionados com apelo de melhora do desempenho sob vários aspectos. Porém para muitos profissionais esse tipo de produto ainda causa certo tipo de dúvida quanto à composição, eficácia e segurança. Por serem práticos e de fácil digestão e absorção, podem ser usados bem próximos do exercício, facilitando o aporte energético, protéico e de vitaminas e minerais, dependendo do produto a ser administrado (NABHOLZ, 2007).

A utilização de suplementos ergogênicos é um fato que cresce a cada dia. Diariamente, diferentes produtos são colocados no mercado com a promessa de aumentar a massa muscular, “queimar” excesso de gordura corporal e aumentar o desempenho. A quantidade usada e o tempo de suplementação, são fatores que devem ser considerados (TIRAPEGUI, 2005).

### 2.1.1 Carboidratos

Nabholz (2007), MacArdle, Katch e Katch (2003) dizem que os carboidratos são estruturas formadas por combinações específicas de átomos de carbono, hidrogênio e oxigênio. O papel da suplementação com carboidratos sobre o aumento do desempenho durante o exercício foi inicialmente relacionado ao seu efeito poupador de glicogênio muscular, ou seja, de diminuir a taxa de glicogenólise muscular devido ao aumento da oxidação da glicose sanguínea.

Os carboidratos cumprem inúmeras funções no organismo, como sendo principal fonte de energia preservam a massa muscular, facilitam o metabolismo das gorduras, garantem o bom funcionamento do sistema nervoso central. No esforço, respondem pelo fornecimento de energia por meio da glicólise anaeróbia ou aeróbia, sendo a diminuição de suas reservas o fator determinante para a fadiga (HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002; NABHOLZ, 2007).

Consumir o carboidrato certo, em quantidade adequada e no horário apropriado, garante um melhor resultado no exercício. Estes suplementos não devem substituir os alimentos, apenas fornecer calorias e carboidratos extra quando houver necessidade. De acordo com Hirschbruch e Carvalho (2002), Wolinsky e Hickson (2002), McArdle, Katch e Katch (2003), Nabholz (2007) e Tirapegui (2005) os carboidratos são classificados de acordo com o tamanho da molécula:

- Monossacarídeos: glicose, frutose, galactose
- Dissacarídeos: sacarose, maltose, lactose (açúcar do leite)
- Polissacarídeos: amido, celulose, glicogênio (animal)

De acordo com o comportamento do carboidrato em relação à taxa de esvaziamento gástrico, absorção e oxidação são feitas as indicações de consumo nas fases do treinamento (preparo, durante e recuperação) (HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002). Dependendo da intensidade e da duração do esforço é indicado utilizar o carboidrato durante o exercício, assim poupando o glicogênio e retardando a fadiga. Após a atividade, os objetivos da alimentação são fornecer adequado suporte de energia e carboidratos para repor glicogênio muscular e garantir rápida recuperação (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2000 apud HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002).

O Consumo de carboidratos pré, durante e pós-exercício, pode melhorar substancialmente o desempenho físico, por meio do maior acúmulo de glicogênio hepático e muscular ou pela manutenção da homeostase da glicemia com isso estimulou o aparecimento de uma grande variedade de produtos no mercado. Para consumo pré-esforço geralmente são formulados com polímeros de glicose (ex: maltodextrina) e devem respeitar concentrações de até 20%, assim seu consumo não compromete o direcionamento do fluxo sanguíneo à musculatura durante a atividade. Já durante o esforço é utilizado uma menor concentração de carboidrato, sendo 10%. Pós-esforço é necessário a reposição imediata do glicogênio muscular (HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002; NABHOLZ, 2007).

Os carboidratos constituem uma importante fonte de energia para o metabolismo das pessoas. A ingestão do mesmo por dieta, antes, durante e depois do exercício pode melhorar o desempenho, através da otimização dos músculos e reservas de glicogênio hepático ou através da manutenção da homeostase da glicose sanguínea. Pessoas que se exercitam regularmente devem consumir uma dieta cuja quantidade total de calorias seja a cerca de 55 a 70% de carboidratos (WOLINSKY e HICKSON, 2002).

Durante os anos 70, foram produzidas evidências conflitantes com relação aos efeitos do consumo de carboidratos no desempenho durante exercícios prolongados de resistência. Estudos posteriores, publicados durante a década de 80, demonstraram que o desempenho da resistência poderia ser melhorado pela ingestão dos mesmos. Durante exercícios de intensidade moderada a suplementação a base de carboidratos não previne a fadiga, mas sim a retarda por 30 a 60 minutos. Já em exercícios com intensidade prolongada parece ter um limite superior. Em exercícios de curta duração (70 a 90 minutos) ainda não está bem compreendida a suplementação com carboidratos, porém Maugham et al apud Wolinsky & Hickson (2002) diz que melhora o desempenho. A reposição rápida com carboidratos após um exercício acelera a recuperação, permitindo um retorno mais rápido ao treinamento e à manutenção do desempenho durante eventos diários esforçados (WOLINSKY e HICKSON, 2002; NABHOLZ, 2007; MCARDLE 2003).

### 2.1.2 Proteínas

De acordo com Nabholz (2007), MacArdle (2003) e Hirschbruch e Carvalho, (2002) as proteínas são estruturas formadas pela combinação dos aminoácidos. Estas se diferem quanto à sua composição. São utilizadas na construção e manutenção dos tecidos, formação de enzimas, hormônios, anticorpos e também no fornecimento de energia. O consumo de proteína por praticantes de atividade física vem desde o período pré-cristão, os povos grego-romanos faziam consumo de alimentos de origem vegetal até que Milo de Cróton, vencedor de grandes batalhas daquela época, revelou como fonte de sua força o consumo de 9 kg de carne, 9 kg de pão e 8,5 litros de vinho. Ele atribuía sua força ao consumo de carne. Hoje em dia muitos praticantes de atividade física dizem consumir elevada concentração de proteína para garantir a massa muscular desejada. Para o aumento de massa muscular, a recomendação mais vista na literatura é o consumo de 1,6g de proteína por kg de peso corporal por dia (HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002).

É com frequência que vemos que suplementos protéicos são necessários para o desenvolvimento da força e da massa muscular, porém não há evidências que comprovem estes efeitos (MCCOY, 1994; BELTZ e DOERING, 1993 apud HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002).

O consumo em excesso de proteínas pode sobrecarregar o fígado e os rins, também podendo aumentar a gordura corporal e levar a desidratação (MCARDLE ET AL., 1992; MAHAN, 1995; MCCOY, 1994; BELTZ e DOERING, 1993 apud HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002). Até este século acreditava-se que as proteínas fossem os nutrientes mais importantes para o desempenho de exercícios. No entanto, estudos mostraram que dietas ricas em proteínas não melhoram o desempenho de resistência de longa duração. Apesar de fornecer energia durante o exercício, seus efeitos ergogênicos potenciais se relacionam à formação de massa muscular (WOLINSKY e HICKSON, 2002; NABHOLZ, 2007).

Devido à associação óbvia entre proteínas e os músculos e às afirmações enganosas provenientes geralmente de indivíduos bem musculosos acerca das virtudes das dietas ricas em proteínas e do uso epidêmico dos esteróides anabólicos, as proteínas têm um grande apelo mercadológico. No metabolismo do exercício sua principal contribuição está no período de recuperação. A

suplementação protéica pode auxiliar na recuperação das fibras lesadas. É importante procurar um profissional nutricionista para discutir sobre esses suplementos (NABHOLZ, 2007).

### **2.1.3 Aminoácidos**

Os aminoácidos formam a proteína. A utilização do aminoácido foi bastante difundida após os estudos coordenados por Newsholme nos anos 80 e 90. A suplementação pelos mesmos apresenta um fator de risco para a integridade do organismo, pois após experimentos com suplementação dessa substância, promoveu modificações ultra-estruturais nas células musculares, como destruição de mitocôndrias e alterações da linha z. Sendo assim a suplementação com aminoácidos deve ser cuidadosamente investigada e supervisionada (HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002).

Nabholz (2007) diz que aminoácidos isolados ou associados entre si são classificados como medicamentos. W.C. Rose foi o responsável pela divisão dos aminoácidos classificados nutricionalmente em dois grupos: Indispensáveis e dispensáveis (TIRAPGUI, 2005).

Suplementos de aminoácidos são vendidos com a meta de construir músculos, aumentar a força e a potência, reduzir a gordura corporal, fornecer energia e recuperar a proteína muscular, porém não há evidências que comprovem estes efeitos (MCCOY, 1994; BELTZ e DOERING, 1993 APUD HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002; TIRAPGUI, 2005).

De acordo com Wolinsky e Hickson (2002) o uso de Aminoácidos como combustível é mais importante do que usualmente se acredita.

### **2.1.4 Creatina**

Classificado como um suplemento genérico de acordo com Hirschbruch e Carvalho (2002), a creatina é um composto derivado dos aminoácidos. Possui influência nos exercícios de alta intensidade. Estudos relevantes tiveram início em meados dos anos 90, quando Greenhaf apresentou dados relacionando a suplementação de creatina com o aumento da resistência de força, significando que com a suplementação da mesma, é possível manter contração muscular intensa por

um tempo maior. Estudos recentes demonstraram que a suplementação num período de 6 (seis) em 6 (seis) meses promove aumento da capacidade contrátil por aumento do número de miofibrilas, aumentando a força e o total de proteína no tecido muscular.

Já Tirapegui (2005) diz que a creatina foi identificada pelo cientista francês Michel Chevreu, em 1835, quando este relatou ter encontrado um novo constituinte orgânico nas carnes.

Quanto aos efeitos colaterais da suplementação, se relacionam à sobrecarga hepática, uma sobrecarga renal devido a estudos que apontaram um aumento da excreção de creatina e creatinina, desidratação, aumento da pressão arterial, mal-estar gastrointestinal, câimbras musculares severas e lesões musculares severas durante o exercício. Porém existem poucas evidências que comprovem tais preocupações (HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002; NABHOLZ, 2007; TIRAPEGUI, 2005).

A suplementação de creatina tem sido largamente estudada nos últimos anos, devido principalmente ao seu efeito ergogênico para o desempenho anaeróbio. Muitos estudos confirmam seus efeitos através do aumento nos estoques intramusculares de creatina que, associada a exercícios resistidos, favorece o ganho de massa magra e do desempenho em atividades de alta intensidade e curta duração. Existem também estudos que contradizem os efeitos ergogênicos da creatina (NABHOLZ, 2007; TIRAPEGUI, 2005).

Os efeitos da suplementação de creatina sobre a massa corpórea vêm sendo muito discutidos em diferentes estudos. Frequentemente, menciona-se que a ingestão de creatina em curto prazo é acompanhada de um aumento da massa corpórea. A creatina pode ser encontrada em forma de pó, gel, líquido, barras e gomas de mascar. Atualmente encontra-se no mercado a creatina micronizada, dissolve melhor em líquidos, aproveitando melhor o produto. Os suplementos nutricionais contendo creatina devem listar os ingredientes no rótulo, juntamente com a dosagem diária recomendada (TIRAPEGUI, 2005).

## 2.2 HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DAS ACADEMIAS

A vida moderna tende a ser pouco saudável, provocando estresse, alimentação inadequada e a não regularidade na prática de exercícios físicos, assim a qualidade de vida da população fica bastante abalada fisicamente e psicologicamente. Cada vez mais as pessoas estão se tornando sedentárias. As pessoas que aderem o exercício físico, procuram as academias para a obtenção da melhoria da qualidade de vida em geral (Bem estar) (TAHARA, SCHWARTZ e SILVA, 2003).

O surgimento das primeiras academias decorreu do fato das próprias terem a finalidade de atender a um público alvo que buscava aulas de ginástica fora do clube. As academias proliferaram-se nas principais cidades brasileiras na década de 1960, tendo o auge de surgimento no início dos anos 1970. Sendo tal fato considerado como um dos maiores fenômenos sociais ocorridos recentemente. A crescente aderência às atividades oferecidas nas academias tem motivos e fatores variados, como por exemplo, estética corporal, compensação e correção de problemas físicos, divertimento, bem estar, controle do peso, melhora da flexibilidade e redução dos níveis de estresse (NOVAES, 1991; MARINHO e GUGLIELMO, 1997; BIDDLE, 1992; GUAMIERI, 1997 APUD TAHARA, SCHWARTZ e SILVA, 2003).

Em variadas sociedades foram desenvolvido diferentes maneiras de realizar o exercício físico, desde que bem realizado e consciente, trás inúmeros benefícios. Hoje a preocupação das pessoas com as condições de seu corpo, quanto a integridade, sanidade e desenvolvimento adequados, certamente é de uma intensidade muito maior do que em outra época qualquer. Procura-se uma saída para os prejuízos causados pelo estilo de vida contemporâneo, como o acentuado sedentarismo, a nutrição desbalanceada e os vícios, como o fumo e o álcool, cada vez mais presentes nas sociedades atuais (SABA, 2001).

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 CARACTERIZAÇÕES DA PESQUISA**

Este estudo caracterizou-se como uma pesquisa descritiva do tipo exploratório, definida por Cervo e Bervian (1996), Thomas e Nelson (2002), como aquela que observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Além disso, embasado nos mesmos autores acima, este tipo de pesquisa procurou realizar descrições precisas das situações dos freqüentadores das academias de ginástica e musculação.

#### **3.2 POPULAÇÃO**

Pelo fato de possuir melhor acesso para a pesquisadora, o Universo total desse estudo constituiu-se por freqüentadores de academias de ginástica e musculação da zona central da cidade de Criciúma-SC, com idade acima de 18 anos. Totalizando um número de 1740 pessoas.

#### **3.3 SELEÇÃO E DESCRIÇÃO DA AMOSTRA**

A amostra foi realizada aleatoriamente por adesão de freqüentadores de academias de ginástica e musculação, que correspondem a diferentes ambientes onde se localizam as populações. Foram escolhidas 4 academias, localizadas na área central da cidade de Criciúma. Estas academias foram nomeadas com letras do alfabeto, buscando preservar a sua identidade.

A academia A, possui 400 alunos, disponibilizando atividades como, musculação, pilates, ginásticas e lutas. A academia B também possui 400 alunos, disponibiliza atividades como, musculação, natação, hidroginástica e ginástica. A academia C, possui 700 alunos, disponibiliza atividades como, musculação, pilates, lutas e ginásticas. E a academia D possui 240 alunos, disponibiliza tais atividades como, lutas, musculação, ginásticas e pilates.

O instrumento de pesquisa foi deixado nas academias, escolhidas para que os alunos da mesma, pudessem participar por adesão na pesquisa.

### 3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Ao deixar o instrumento nas academias, foi solicitado aos professores da mesma que orientassem o preenchimento levando em consideração os seguintes critérios de inclusão: academias com diferentes modalidades; o aluno (a) estar matriculado (a) no segundo semestre de 2011 e possuir mais de 18 anos. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido anexado ao instrumento de pesquisa.

### 3.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos aqueles indivíduos que não apresentaram os fatores de inclusão no estudo.

### 3.6 TAMANHOS DA AMOSTRA

Responderam a pesquisa quarenta e uma pessoas, sendo duas da academia A, treze da academia B, seis da academia C e vinte da academia D.

**Tabela 01 – Quantidade de pessoas participantes em cada academia.**

<b>Academias</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Academia A</b>	2
<b>Academia B</b>	13
<b>Academia C</b>	6
<b>Academia D</b>	20

Vieira (2011)

### 3.7 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

O instrumento utilizado para esta pesquisa foi um questionário construído pela pesquisadora e validado sobre a sua objetividade com a análise de três professores de Educação Física sobre a relação das perguntas com os objetivos do estudo. Também foi validado quanto a sua fidedignidade com o envio a cinco sujeitos, com a mesma característica da amostra, buscando analisar o entendimento

sobre aquilo que se queria saber com as questões. O instrumento é constituído por 11 perguntas, sendo abertas e fechadas, as perguntas foram elaboradas de acordo com os objetivos da pesquisa.

De acordo com Thiollent (2005) os questionários devem obedecer a algumas regras, como, clareza nas perguntas, perguntas fechadas, escolha múltipla, perguntas abertas, etc. Devendo estar relacionado com o tema e os problemas do trabalho. Tal instrumento desempenha um papel importante na obtenção de informações sobre as características sócio-econômicas e opinativas da população, porém, na pesquisa-ação o questionário não é suficiente em si mesmo. Já Negrine (2004) diz que os questionários devem estar estruturados com uma série de perguntas escritas, elaboradas previamente, com a finalidade de averiguar a opinião dos indivíduos aos quais se destinam, sobre algum tema específico.

Uma das vantagens de aplicar um questionário, é que ele consegue abranger um significativo número de pessoas em uma área extensa ao mesmo tempo, sem precisar adaptar. Existem algumas dificuldades quanto ao uso de questionário, há pessoas que se recusam a participar, portanto é fundamental que o entrevistador explique do que se trata o estudo e deixando bem claro que será respeitado o anonimato, outra desvantagem consiste na impossibilidade de controle da mensuração, ou seja, não há como constatar que o questionário foi preenchido pela mesma pessoa que lhe foi enviado. A estimativa de retorno dos questionários enviados também é uma desvantagem, nem sempre volta a mesma quantidade que foi enviada (NETO Et al, 2004; THIOLENT, 2005).

### 3.8 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados, no início de agosto de 2011 a pesquisadora realizou contato direto com os proprietários das academias, com o objetivo de apresentar as intenções da pesquisa e solicitar a autorização para o seu desenvolvimento. Após a obtenção da mesma, foram levados os questionários da pesquisa até as academias participantes para que fossem respondidos, sem a presença da pesquisadora, estipulando um prazo de 30 dias para devolução do instrumento de pesquisa. Vencido o prazo, a pesquisadora fez o contato direto com as academias novamente para recolher os questionários.

### 3.9 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISES DOS DADOS

Para análise dos dados foi levados em consideração a frequência e percentual das respostas. Para isso os dados levantados pelo questionário foram tabulados na planilha do programa Excel for Office 2007.

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O objetivo deste capítulo é apresentar e analisar os dados referentes ao uso de suplemento alimentar nas academias de musculação e ginástica, através do instrumento de questionário, aplicados aos alunos das mesmas do município de Criciúma – SC.

**Tabela 02 – Frequência de respostas quanto a atividade realizada, sexo, idade, estado civil e grau de escolaridade.**

<b>Atividade</b>	<b>Musculação</b>		<b>Ginástica</b>		<b>Hidroginástica</b>		<b>Natação</b>		<b>Lutas</b>		<b>Total</b>	
<b>Sexo</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>
Total de freqüentadores	16	14	1	2	2	9	1	0	1	0	21	25
Idades (média)	28	35	43	30	50	47	24	0	27	0	30	39
<b>Estado Civil</b>												
<b>Atividade</b>	<b>Musc.</b>		<b>Gin.</b>		<b>Hidro.</b>		<b>Natação</b>		<b>Lutas</b>		<b>Total</b>	
<b>Sexo</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>
Solteiro (a)	12	5	0	1	1	0	1	0	1	0	14	6
Casado (a)	4	9	1	0	1	6	0	0	0	0	5	14
Divorciado (a)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Viúvo (a)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<b>Escolaridade</b>												
<b>Atividade</b>	<b>Musc.</b>		<b>Gin.</b>		<b>Hidro.</b>		<b>Natação</b>		<b>Lutas</b>		<b>Total</b>	
<b>Sexo</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>
Ens. Fund. Incompleto	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
Ens. Fund. Completo	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Ens. Méd. Incompleto	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ens. Méd. Completo	8	2	0	0	0	1	0	0	0	0	8	3
Ens. Sup. Incompleto	3	4	0	1	0	1	1	0	0	0	4	5
Ens. Sup. Completo	1	4	0	0	2	2	0	0	0	0	3	6
Pós-graduação	3	1	0	1	0	3	0	0	1	0	3	4

Fonte: Vieira (2011)

Na tabela 02, acima, foram relacionado as atividades realizadas pela amostra, com sexo, idade, estado civil e grau de instrução, traçando assim um perfil dos usuários das academias de musculação e ginástica da cidade de Criciúma – SC. De um total de 41 pessoas que participaram da pesquisa, sendo que algumas delas

praticam mais de uma atividade. Dentro das atividades pesquisadas, a maioria dos participantes praticam musculação, sendo 16 homens e 14 mulheres. Do total de participantes encontramos a média de idade de 34,4 anos no grupo dos homens e 30,6 anos para as mulheres. Os homens solteiros são os que mais procuram a musculação (12 respostas) e a escolaridade que mais aparece é o ensino médio completo (8 respostas). Para as mulheres, a atividade realizada também é a musculação, a maioria é casada (9 respostas), com escolaridade igual em ensino superior incompleto e ensino superior completo (4 respostas sucessivamente). A segunda atividade mais procurada pelas mulheres é a hidroginástica com 6 participantes e sendo a maioria casadas.

Diante dos dados pode-se observar que os homens com idade média de 34 anos e com escolaridade de ensino médio, são os maiores freqüentadores de academias de musculação e ginástica, contemplando com Rocha e Pereira (1998) que evidenciaram que dentre os usuários de academia a demanda maior são adultos jovens, do sexo masculino, com escolaridade no grau de ensino médio completo ou incompleto.

**Tabela 03 – Relação da idade dos freqüentadores das academias com a utilização de suplemento alimentar.**

<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Utiliza suplemento</b>	<b>Não utiliza suplemento</b>	<b>Total</b>
<b>18 – 23</b>	7 (38,89%)	1 (4,34%)	8
<b>24 – 28</b>	4 (22,22%)	5 (21,73%)	9
<b>29 – 33</b>	5 (27,78%)	4 (17,39%)	9
<b>34 – 37</b>	0	1 (4,34%)	1
<b>38 – 42</b>	0	3 (13,04%)	3
<b>43 – 47</b>	0	2 (8,69%)	2
<b>48 – 52</b>	1 (5,56%)	1 (4,34%)	2
<b>53 acima</b>	1 (5,56%)	6 (26,08%)	7

Fonte: Vieira (2011)

Na tabela 03, foram apresentados os valores da freqüência e percentual de respostas sobre a utilização de suplementos alimentares comparando com a faixa etária dos participantes. Sendo assim os mais jovens com idade entre 18 à 23 anos são os que mais utilizam suplementos alimentares (38,89%) e as pessoas com mais idade, acima de 53 anos, são os que menos utilizam (26,08%). Vindo ao encontro com Rocha e Pereira (1998) onde relatou em seus estudos que o índice de maior procura de suplementos alimentares está na faixa etária entre 18 a 30 anos.

**Tabela 04 – Frequência de respostas quanto as atividades praticadas e a utilização de suplemento alimentar**

SEXO	Musculação		Ginástica		Hidroginástica		Natação		Lutas		Total
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	
Utiliza	11	5	0	0	0	2	0	0	1	0	19
Não utiliza	5	0	1	2	2	7	1	0	0	0	18

Fonte: Vieira (2011)

Na tabela 04, é realizada uma relação entre as atividades praticadas e a utilização de suplementos alimentares. A frequência das respostas indica que os homens praticantes de Musculação, são aqueles que mais utilizam algum recurso ergogênico (11 pessoas). Isto também acontece para as mulheres, pois 5 destas, que utilizam suplementos alimentares, fazem musculação, já a hidroginástica é a modalidade em que menos tem procura deste ergogênico.

De acordo com Araújo et al (2002), a pesquisa demonstra que a musculação é a atividade que possui maior procura no uso de suplemento alimentar, pelo fato de ajudar no ganho de massa magra, acelera o processo de recuperação das fibras musculares após a atividade física e ajudando na reposição de energia durante a atividade física.

**Tabela 05 – Relação do sexo com a utilização de suplemento**

Sexo/utilização de suplemento	Utiliza suplemento	Não utiliza suplemento
Masculino	11(64,70%)	8(33,33%)
Feminino	6(35,30%)	16(66,67%)
Total	17	24

Fonte: Vieira (2011)

Na tabela 05, foi relacionado os sexos e a utilização de suplemento. Onde mostrou que os homens são os que mais utilizam suplemento alimentar (64,70%) e as mulheres são as que menos utilizam (66,67%). Entrando em acordo com Pereira et al (2003) e Rocha e Pereira (1998), no qual comprovaram em seus estudos que as pessoas do sexo masculino são as que mais procuram produtos ergogênicos, sendo que o baixo percentual feminino pode ser explicado pelo fato de as mulheres sentirem medo de ficarem com o corpo hipertrofiado.

**Tabela 06 – Relação estado civil e utilização de suplemento**

<b>Estado civil</b>	<b>Utiliza suplemento</b>	<b>Não utiliza suplemento</b>
<b>Solteiro (a)</b>	13	7
<b>Casado (a)</b>	4	15
<b>Divorciado (a)</b>	0	1
<b>Viúvo (a)</b>	0	1

Fonte: Vieira (2011)

Na tabela 06 foi relacionado o estado civil e a utilização de suplemento. Evidenciou-se que os solteiros são os que mais utilizam os suplementos alimentares (13 respostas) e os casados os que menos utilizam (15 respostas). Correlacionando com os estudos de Jesus e Silva (2008). Os solteiros são os que mais utilizam suplementos alimentares pelo fato de se preocupar com a estética, procurando um resultado acelerado no ganho de massa magra.

**Tabela 07 – Relação de classe e renda com o uso de suplementação alimentar.**

<b>Classe</b>	<b>Utiliza suplemento</b>	<b>Não utiliza suplemento</b>
<b>A1</b>	1	0
<b>A2</b>	2	4
<b>B1</b>	7	5
<b>B2</b>	4	9
<b>C1</b>	2	5
<b>C2</b>	1	0
<b>D</b>	0	1

Fonte: Vieira (2011)

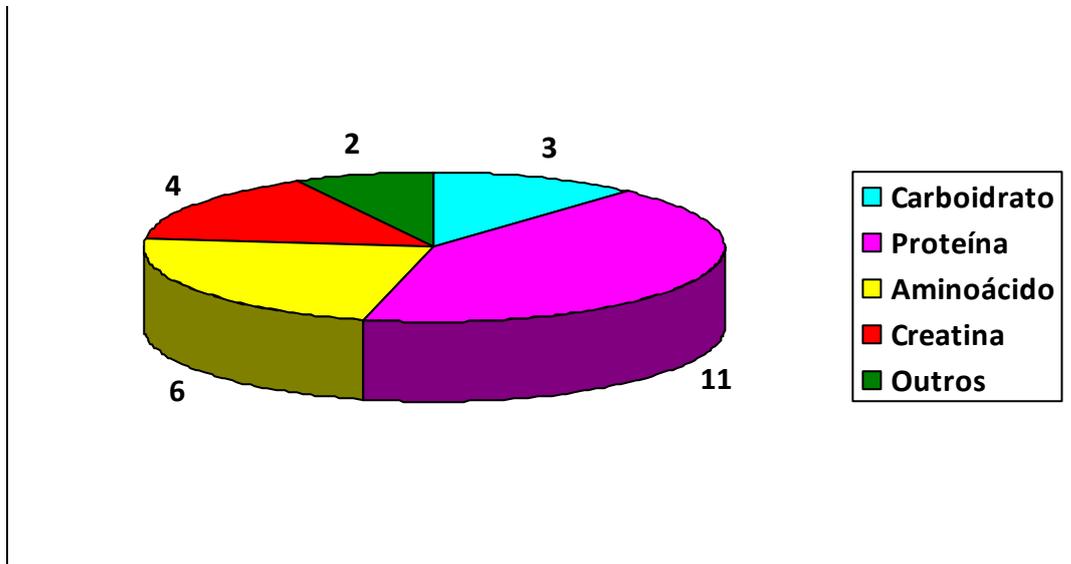
Na tabela 07 foi relacionado a classe social e o uso de suplemento alimentar, para verificar qual classe é a que mais consome. Constatou-se que a classe B1 é a que mais compra suplemento alimentar (7 respostas) e a classe que menos compram suplemento foi a B2 (9 respostas). No entanto Jesus e Silva (2008) evidenciaram em seu estudo que a classe que mais compra suplemento alimentar são economicamente ativos, sendo pessoas com acesso a informação de cunho científico, condições de manter padrão de vida quanto a prática de atividade física regular e condições financeiras de custear o uso de suplementos alimentares, correlacionando com a pesquisa.

**Tabela 08 – Frequência de resposta quanto ao tipo de suplemento mais usado, sexo e atividade**

Tipo de suplemento	Musculação		Hidroginástica		Lutas		Total
	H	M	H	M	H	M	
<b>Carboidrato</b>	3	0	0	0	1	0	4
<b>Aminoácido</b>	4	1	0	0	0	0	5
<b>Proteína</b>	7	4	0	0	0	0	11
<b>Creatina</b>	4	0	0	0	0	0	4
<b>Outros</b>	1	1	0	2	0	0	2

Fonte: Vieira (2011)

Na tabela 08 foi feita a relação para saber qual tipo de suplemento é mais utilizado entre as atividades e o sexo. Os tipos de suplementos mencionados são, carboidrato, aminoácido, proteína, creatina e outros, entre esses outros estão os minerais e as vitaminas. A proteína é o suplemento mais consumido pelos homens (7 respostas) e mulheres (4 respostas) que praticam musculação. Sendo um total de 11 pessoas, 7 homens e 4 mulheres. O segundo suplemento mais consumido é o aminoácido, sendo 4 respostas do grupo dos homens e 1 das mulheres. Os minerais e vitaminas são os menos consumidos. Estudos de Araújo et al (2002), corroboram com os dados, onde os suplementos mais utilizados são a proteína e o aminoácido, uma vez que os suplementos de aminoácidos são vendidos com a meta de construir músculos, aumentar a força e a potência, reduzir a gordura corporal, fornecer energia e recuperar a proteína muscular (MCCOY, 1994; BELTZ e DOERING, 1993 APUD HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002; TIRAPEGUI, 2005).

**FIGURA 01 – Suplementos alimentares mais utilizados.**

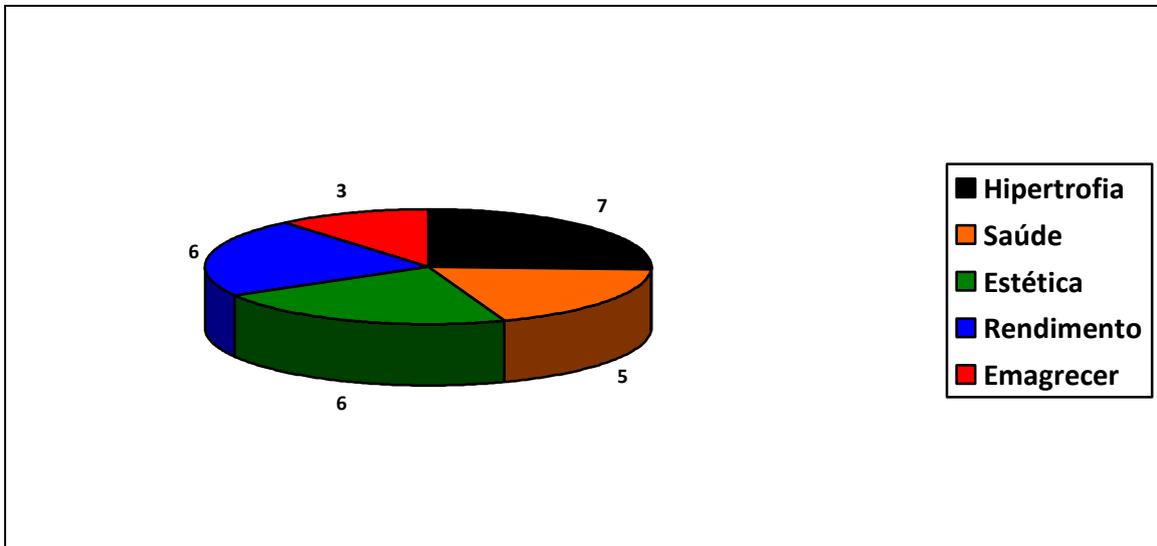
Fonte: Vieira (2011)

Na figura 01 apresenta um gráfico com os dados de suplemento mais utilizado. Como foi demonstrado na tabela 7, a proteína é o suplemento mais consumido com 11 pessoas, em seguida vem o aminoácido com 6, depois a creatina com 4, logo após o carboidrato com 3 e por fim minerais e vitaminas com 2.

Araújo et al (2002) e Pereira et al (2003), relatam que a proteína e o aminoácido são os suplementos mais utilizados.

Hirschbruch e Carvalho (2002), complementam que hoje em dia muitos praticantes de atividade física dizem consumir elevada concentração de proteína para garantir a massa muscular desejada. Para o aumento de massa muscular.

**Figura 02 – Objetivos com o uso do suplemento alimentar.**



Fonte: Vieira (2011)

No gráfico 02 é mostrado os objetivos que levam as pessoas a consumir suplemento alimentar. Sendo hipertrofia o objetivo com maior destaque (7 respostas), em seguida a estética (6 respostas) e o rendimento possuem a mesma procura (6 respostas), depois a saúde (5 respostas) e por fim o emagrecimento (3 respostas).

Nos estudos de Pereira et al (2003) e Rocha e Pereira (1998), confirmam que o principal objetivo dos usuários de suplementos alimentares é a hipertrofia, ou seja, o aumento de massa magra. Acrescenta ainda que utilizando o suplemento melhora a estética e ajuda no rendimento do treino.

**Tabela 09 – Relação quanto ao uso por conta própria ou indicação e sexo.**

Uso	Conta própria		Amigos/ colegas		Nutricionista/Médico		Professor		Vendedor	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Sexo	3	1	4	3	3	3	2	1	1	0

Fonte: Vieira (2011)

Na tabela 09 foi feita a relação onde verificou, se o consumo foi feito por conta própria ou por indicação e quem são os que mais indicam. As respostas foram bem distribuídas. Sendo que para os homens a indicação por amigos/colegas teve mais respostas (4) e para as mulheres teve a mesma frequência de resposta para amigos/colegas e nutricionista/médico (3).

Estudos de Araújo et al (2002) e Rocha e Pereira (1998) apresentaram dados que vem ao encontro com a pesquisa, afirmando que, as maiores indicações de suplementos alimentares são recomendadas por nutricionistas e/ou médicos, colegas e/ou amigos.

## 5 CONCLUSÃO

Por meio dos resultados obtidos com este estudo, o qual objetivou descrever os motivos que levam os usuários de academia de musculação e ginástica na cidade de Criciúma – SC a utilizar suplementação alimentar, chegou-se às seguintes conclusões:

Traçado o perfil dos freqüentadores de academias de ginástica e musculação da zona central da cidade de Criciúma, percebeu-se que a maioria são homens solteiros que praticam musculação, tendo a média de idade de 34,4 anos e formados no ensino médio. As mulheres casadas são as que mais procuram a musculação, tendo a média de idade de 30,6 anos, formadas no ensino superior ou cursando o mesmo. A segunda atividade mais procurada por estas mulheres é a hidroginástica.

Quanto a utilização de suplemento alimentar verificou-se que, os homens mais jovens, solteiros e praticantes de musculação são o grupo de pessoas que mais procuram esses tipos de ergogênicos, por possuir como objetivo a hipertrofia, preocupando-se com a estética e o rendimento, assim os suplementos que estes mais utilizam é a proteína e o aminoácido, como descrito na fundamentação teórica, possui relevância a utilização destes para os objetivos desejados acima.

Os homens recebem mais informações e indicação quanto ao uso de suplemento alimentar dos amigos e/ou colegas, já as mulheres além de também ouvir indicações de amigos e/ou colegas, procuram nutricionistas e/ou médicos para orientá-las quanto ao uso dos mesmos.

A classe B1 é a que mais consome suplementos alimentares, sendo uma classe ativa economicamente, com acesso a informação de cunho científico, condições de manter padrão de vida quanto a prática de atividade física regular e condições financeiras de custear o uso de suplementos alimentares.

Sendo assim foi possível observar que tanto os homens quanto as mulheres fazem uso de suplemento alimentar, tendo a incidência de consumo maior no grupo dos homens. Preocupados em cuidar do seu corpo e manter a estética no padrão que a mídia impõe. Muitos dos usuários de suplementos alimentares, utilizam sem um acompanhamento e orientação adequada, correndo o risco do consumo em excesso, levando-os às infecções diversas. Diante desta pesquisa pude observar que o trabalho do instrutor de academia vai além do organizar e prescrever treino, é

preciso estar atento as mudanças corporais do aluno, observando se está fazendo uso de suplementos alimentares.

Como sugestão às academias é importante que sejam feitas palestras para esclarecimento do uso de suplementos alimentares, tanto para os professores quanto aos alunos. Para próximos estudos fica a sugestão de analisar a utilização de suplemento alimentar em academias de diferentes regiões da cidade.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Leandro Rodrigues; ANDREOLO, Jesuíno; SILVA, Maria Sebastiana. Utilização De Suplemento Alimentar E Anabolizantes Por Praticantes De Musculação Nas Academias De Goiânia – GO. **Revista Brasileira De Ciência E Movimento**. Brasília, v. 10, n. 3, p. 13–18, julho/2002.

HIRSCHBRUCH, Marcia Daskal; CARVALHO, Juliana Ribeiro. **Nutrição Esportiva – Uma visão prática**. 1. Ed. Barueri - São Paulo: Manole Ltda, 2002. 345p.

JESUS, Evelini Veras; SILVA, Maria Das Dores Borges. Suplemento Alimentar Como Recurso Ergogênico Por Praticantes De Musculação Em Academias. **Anais Do III Encontro De Educação Física E Áreas Afins**. Teresina, p. 1-5, outubro/2008.

MCARDLE, William D; KATCH, Frank I; KATCH, Victor L. **Fisiologia do exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 2003. 1094p.

NEGRINE, Airton. Instrumentos para pesquisa qualitativa. In: NETO, Vicente Molina; TRIVINOS, Augusto N. S. **A Pesquisa Qualitativa Na Educação Física – Alternativas Metodológicas**. 2. Ed. Porto Alegre: Sulina, 2004. 141p.

NABHOLZ, Thais Verdi. **Nutrição Esportiva: aspectos relacionados à suplementação nutricional**. São Paulo: Sarvier, 2007. 480p.

PEREIRA, Raquel Franzini; LAJOLO, Franco Maria; HIRSCHBRUCH, Marcia Daskal. Consumo De Suplementos Por Alunos De Academias De Ginástica Em São Paulo. **Revista De Nutrição**. Campinas, p. 1-8, Julho/setembro/2003.

ROCHA, Luciene Pereira; PEREIRA, Maria Vanessa Lott. Consumo De Suplementos Nutricionais Por Praticantes De Exercícios Físicos Em Academias. **Revista De Nutrição**. Campinas, p. 76-82, janeiro/junho/1998.

ROSA, Nívia. **O Uso De Esteróides Anabolizantes Por Praticantes De Musculação Nas Academias De Criciúma**. Criciúma, 2007. 79p.

SABA, Fabio. **Aderência À Prática Do Exercício Físico Em Academias**. São Paulo, Manole, 2001. 120p.

SILVA, Fabrício Teodósio. **O Uso De Suplementos Por Praticantes De Musculação Das Academias De Criciúma – SC.** Criciúma, 2010. 41p.

SANTOS, Miguel Ângelo Alves; SANTOS, Rodrigo Pereira. Uso De Suplementos Alimentares Como Forma De Melhorar A Performance Nos Programas De Atividade Física Em Academias De Ginástica. **Revista Paulista De Educação Física.** São Paulo, v. 16, p. 85-174, julho/dezembro/2002.

TIRAPEGUI, Julio. **Nutrição, Metabolismo e Suplementação na Atividade Física.** São Paulo: Atheneu, 2005. 350p.

TAHARA, Alexandre Klein; SCHWARTZ, Gisele Maria; SILVA, Karina Acerra. Aderência E Manutenção Da Prática De Exercícios Em Academias. **Revista Brasileira De Ciência E Movimento.** Brasília, v. 11, n 4, p. 7-12, outubro/dezembro/2003.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia Da Pesquisa-Ação.** 14. Ed. São Paulo: Cortez, 2005. 132p.

WOLINSKY, Ira; HICKSON, James. **Nutrição no Exercício e no Esporte.** 2. Ed. São Paulo: Roca Ltda, 2002. 633p.

## **APÊNDICE**

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO PARTICIPANTE

Este termo tem por objetivo solicitar o consentimento para que você faça parte da realização de uma aplicação de um questionário sobre suas atividades na academia e suplementação, sendo este um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado **“USO DE SUPLEMENTO ALIMENTAR POR PRATICANTES DE DIFERENTES ATIVIDADES DENTRO DAS ACADEMIAS DE GINÁSTICA E MUSCULAÇÃO DA CIDADE DE CRICIÚMA-SC”**. O (a) Sr(a) foi plenamente esclarecido de que participando deste projeto, estará participando de um estudo de cunho acadêmico, que tem como objetivo geral: **Descrever os motivos que levam os usuários de academia de musculação e ginástica na cidade de Criciúma – SC a utilizar suplementação alimentar.**

As informações referentes ao questionário aplicado serão sigilosas e privadas, preceitos estes assegurados pela Resolução n. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo que o participante poderá solicitar informações durante todas as fases do projeto, inclusive após a publicação dos dados obtidos a partir deste.

Embora o (a) Sr (a) venha a aceitar a participação deste projeto, estará garantido que o(a) Sr(a) poderá desistir a qualquer momento bastando para isso informar sua decisão. Foi esclarecido ainda que, por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro o (a) Sr (a) não terá direito a nenhuma remuneração. Desconhecemos qualquer risco ou prejuízos por participar dela.

O questionário será realizado pela acadêmica Paola De Assis Vieira fone: (48) 99331017, da 8ª fase da Graduação de EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO da UNESC e orientado pelo professor VICTOR JULIERME SANTOS DA CONCEIÇÃO (48) 99249600.

Criciúma (SC) Outubro de 2011.

---

Assinatura do Participante

**APÊNDICE**  
**Questionário**

	<b>UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE-</b> <b>UNESC</b> <b>EDUCAÇÃO FÍSICA- BACHARELADO</b>	
---	--	---

**Tema: Uso de Suplemento Alimentar Por Praticantes De Diferentes Atividades Nas Academias De Musculação E Ginástica Na Cidade De Criciúma – SC**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_  
 Sexo: F ( ) M ( ) Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Profissão:

Estado civil:

Casado (a) ( )

Solteiro (a) ( )

Divorciado (a) ( )

Viúvo (a) ( )

1) Qual o seu grau de instrução?

( ) Ensino fundamental incompleto

( ) Ensino fundamental completo

( ) Ensino médio incompleto

( ) Ensino médio completo

( ) Ensino superior incompleto

( ) Ensino superior completo

( ) Pós- graduação

( )

Outros \_\_\_\_\_

2) Você está satisfeito com o seu corpo?

( ) Sim ( ) Não

3) Qual(is) atividade(s) abaixo você pratica nesta academia? E há quanto tempo?

( ) Musculação

(Tempo: \_\_\_\_\_)

( ) Ginástica

(Tempo: \_\_\_\_\_)

( ) Natação

(Tempo: \_\_\_\_\_)

( ) Hidroginástica

(Tempo: \_\_\_\_\_)

( ) Pilates

(Tempo: \_\_\_\_\_)

( ) Lutas (Tempo: \_\_\_\_\_)

Outros.

---

4) Quantos dias da semana você frequenta a academia?

- 1 vez por semana
- 2 vezes por semana
- 3 vezes por semana
- 4 vezes por semana
- 5 vezes por semana
- Todos os dias

5) Qual a duração do seu treino?

- Até 1 hora
- De 1 hora à 2 horas
- De 2 horas a 3 horas
- De 3 horas a 4 horas
- Mais de 4 horas

6) Qual objetivo você procura na academia?

- Estética
- Saúde
- Hipertrofia
- Emagrecimento
- Ganho de força
- Outros

Qual? \_\_\_\_\_

7) Você já utilizou ou utiliza suplemento alimentar?

- Sim       Não

8) Em caso de resposta afirmativa, qual(is) suplemento(s), quanto tempo você utiliza(ou) e como é a utilização, antes do treino, durante o treino ou pós-treino?

Aminoácidos. Quanto tempo? \_\_\_\_\_  Antes  Durante  Depois

Bebidas isotônicas Quanto tempo? \_\_\_\_\_  Antes  Durante  Depois

Carboidratos Quanto tempo? \_\_\_\_\_  Antes  Durante  Depois

Creatina Quanto tempo? \_\_\_\_\_  Antes  Durante  Depois

Minerais Quanto tempo? \_\_\_\_\_  Antes  Durante  Depois

Proteínas Quanto tempo? \_\_\_\_\_  Antes  Durante  Depois

( ) Vitaminas Quanto tempo? \_\_\_\_\_ ( ) Antes ( ) Durante ( ) Depois  
 ( ) Outros. Qual(is) \_\_\_\_\_ Quanto tempo? \_\_\_\_\_ ( ) Antes ( ) Durante ( ) Depois

- 9) Quem indicou?
- ( ) Professor da modalidade
  - ( ) Vendedor da loja de suplementos
  - ( ) Nutricionista
  - ( ) Médico
  - ( ) Amigos/colegas
  - ( ) Conta própria
  - ( ) Jornal/televisão/revistas
  - ( ) Outros.
- 

- 10) Qual seu objetivo com o uso do suplemento?
- ( ) Melhorar a saúde
  - ( ) Hipertrofia
  - ( ) Melhorar o rendimento
  - ( ) Queimar gordura
  - ( ) Estética
  - ( ) Outros.
- 

- 11) Seu rendimento melhorou com a suplementação?
- ( ) Sim ( ) Não ( ) Não sei

- 12) Assinale no quadro a quantidade de itens que possui em casa:

Posse de itens	Quantidade de itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores					
Rádio					
Banheiro					
Automóvel					
Empregada mensalista					
Máquina de lavar					

<b>Vídeocassete e/ou DVD</b>					
<b>Geladeira</b>					
<b>Freezer (aparelho independente ou a parte da geladeira duplex)</b>					

13) Assinale no quadro em branco:

<b>Grau de instrução do chefe de família</b>		
<b>Analfabeto / primário incompleto</b>	<b>Analfabeto / até 3ª série de fundamental</b>	
<b>Primário completo / Ginasial incompleto</b>	<b>Até 4ª série do fundamental</b>	
<b>Ginasial completo / Colegial incompleto</b>	<b>Fundamental completo</b>	
<b>Colegial completo / Superior incompleto</b>	<b>Médio completo</b>	
<b>Superior completo</b>	<b>Superior completo</b>	