

## **SUPLEMENTAÇÃO E AUTOMEDICAÇÃO NO CICLISMO AMADOR**

Diego Cesário de Oliveira<sup>1</sup>  
Vinicius Sabino Macêdo<sup>1</sup>  
Luciano Gonçalves Nogueira<sup>2</sup>

### **RESUMO**

O presente estudo tem por objetivo apresentar os índices de uso de suplementação e automedicação por parte de ciclista sem a devido acompanhamento médico e nutricional. Este estudo consiste em uma pesquisa qualitativa descritiva com desportistas do ciclismo de Inhumas-GO. Sendo 43 praticantes, com faixa etária entre 18 e 42 anos de idade. Os dados foram coletados mediante aplicação de um questionário e os resultados apontam que, a maioria da amostra é composta por indivíduos solteiros (74%). Quanto à escolaridade, observou-se que a maioria dos participantes (30%) tinham ensino superior completo. Do total da amostra, (63%) utilizam suplementos alimentares, e (46%) dos ciclistas tem como principal objetivo com o uso de suplementos alimentares, a recuperação entre os treinos. O gasto de suplementos relatados foi em média R\$ 178,93 mensal. Pode-se concluir com este estudo que é crescente o consumo de suplemento sem o devido controle, e sua utilização não é indicada por um profissional qualificado, e é notório a necessidade de mais informações sobre suplementação alimentar e que esteja ao alcance para o conhecimento de consumidores leigos.

**Palavras-chave:** Suplementação, Ciclistas, Automedicação e Suplemento.

## **SUPPLEMENTATION AND CYCLING IN AMATEUR SELF-MEDICATION**

### **ABSTRACT**

The present study aimed to examine how amateur cyclists make the practice of self-medication without supplementation and monitoring, which supplements and medications used, and if there are changes and benefits in constant use these. The research was carried out with sportsmen of cycling in Inhumas-GO. 43 practitioners were interviewed, aged between 18 and 42 years of age. Data

---

1 Acadêmicos do Curso de Educação Física da Faculdade União de Goyazes

2 Orientador: Prof. Esp. Luciano Gonçalves Nogueira, Faculdade União de Goyazes.

## INTRODUÇÃO

O período entre os séculos XIX e XX foi um marco histórico no surgimento de grandes invenções; tendo assim uma eminente importância nos esportes. Um desses esportes, o ciclismo, teve a inserção no cotidiano da sociedade por sua diversidade (passeios, corridas, transportes, deslocamentos rápidos, etc.) e contribuíram para algumas transformações no decorrer do tempo que resultaram em sua popularização (SCHETINO, 2008).

O ciclismo não chegou a ser um esporte popular no Brasil, mas foi uma das invenções mais modernas que surgiu nesta época. E a prática dessa modalidade, desde que feita com orientação, é benéfica para o desenvolvimento muscular e cardiovascular, além de ser uma excelente atividade aeróbica (SCHETINO, 2008).

Este esporte, que envolve um atleta e um equipamento (a bicicleta), contém diversas regras e quatro variações de categorias (provas em estradas, provas em pistas, provas 'mountain Bike' e BMX) e pode ser praticado com diversos tipos e modelos de bicicletas (SCHETINO, 2008).

Uma vez que as bicicletas são movidas à propulsão humana, faz-se necessário uma demanda de energia ao próprio ciclista, (VIGARELLO, 2000) para que este consiga realizar a atividade até o fim do trajeto. Esta energia é adquirida através de uma boa alimentação rica em carboidratos, vitaminas e minerais permitindo assim a realização de movimentos básicos (ARAUJO; NAVARRO, 2008).

Visto que o ciclista se encontra em constante movimento, entende-se que o tempo de recuperação seja inversamente proporcional a carga de estresse sobre seu corpo, ou seja, o tempo gasto na recuperação do metabolismo é mínimo em comparação a carga de estresse sofrida por este (KREIDER et al, 1993).

Devido a isto, os desportistas acabam por buscar cada vez mais, formas alternativas de aumentar esta demanda de energia com o intuito de auxiliar em sua recuperação, obtendo, assim, aumento positivo no seu rendimento físico (ROCHA E PEREIRA, 1998).

Uma dessas formas de obtenção de energia é a suplementação, constituída basicamente de proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas,

minerais e fibras, utilizadas juntas ou separadas; o que irá depender das necessidades de cada pessoa. São administradas por via oral, e tendem a suprir todos os nutrientes necessários que o corpo precisa (CAMPOS, et al., 2012). São capazes também de melhorar ou aumentar a atuação física. Porém, alguns suplementos alimentares podem conter substâncias proibidas, o que acaba por colocar em risco a saúde do consumidor (CASTANHO; BODNARIUC; FERNANDES, 2014).

Usados inicialmente como auxiliares para melhorar a performance de atletas profissionais, os suplementos vêm sendo utilizados como uma forma de otimizar o desempenho físico e retardar a fadiga em atletas e praticantes de atividade física (VIEBIG; NACIF; LEITE, 2007). É inegável o aumento do número de pessoas, que utilizam tais produtos sem uma orientação adequada. Dessa forma colaboram para que “os suplementos ocupem o primeiro lugar no *ranking* de venda das lojas especializadas” (TESSEROLI, 2005).

Em vista disso, o mercado de alimentos e suplementos oferece ao mundo do esporte vários recursos que prometem prolongar a resistência, melhorar a recuperação, reduzir a gordura corporal, aumentar a massa muscular, minimizar os riscos de doenças ou promover alguma outra característica que melhore o desempenho esportivo (MAUGHAN E BURKE, 2004).

Existem vários suplementos esportivos disponíveis para venda, no entanto a maioria das alegações das propagandas não são apoiadas por dados de pesquisas científicas. Com isso, o consumidor leigo pode ficar confuso diante de diferentes tipos de produtos para as mais diversas finalidades. Assim, são comercializados com a falsa promessa de aumentar a energia, aliviar o estresse, aumentar a performance atlética e prevenir ou tratar inúmeros problemas de saúde.

Muitos destes produtos não têm o efeito prometido no rótulo e nem mesmo a segurança e eficácia, visto que não são padronizados e por isso não há garantia quanto à potência (intensidade) do produto ou seu grau de pureza (COLEMAN, 2008). As empresas produtoras não são obrigadas a declarar integralmente sua composição, além de não seguirem em sua maioria as normas técnicas ideais para produção dessas substâncias.

Outra prática comum é a automedicação, que nada mais é que o uso indevido e abusivo de medicamentos e que podem ocasionar sérios problemas de saúde, como reações adversas ou intoxicações medicamentosas. Pessoas mal informadas a estes danos são influenciadas por recomendações de amigos, familiares, propagandas e por inúmeros outros meios uma vez que, a venda é de fácil acesso e está totalmente isenta de alguma prescrição de receita médica (PEREIRA et al., 2003).

Estes medicamentos sem a devida orientação de um profissional, consumida de forma irracional podem apresentar danos físicos, mentais ou até levar a óbito. Sendo assim, espera-se que novas pesquisas possibilitem o estabelecimento de critérios que sirvam de referência para profissionais da área de saúde que lidam com treinamento e consumo de suplementos alimentares para que conheçam as suas indicações técnica e científica aliada ao perfil dos indivíduos que fazem uso desses suplementos associado com atividade física. (SARMENTO; BALLEIRO; ZARZUELA, 2009).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a partir da RDC n. 18, de 27 de abril de 2010, referente aos alimentos para atletas classifica esses produtos em seis categorias, entre elas: suplemento hidroeletrólítico; suplemento energético; suplemento protéico; suplemento para substituição parcial de refeições; suplemento de creatina e suplemento de cafeína. Estes produtos podem ser proporcionados sob a forma de tablete, barra, pó, gel, líquido, comprimido, cápsula, dentre outras. Sendo ainda consentido o uso de aditivos e coadjuvantes de tecnologia previstos para os alimentos semelhantes quanto à composição e forma de exposição, desde que atendam às advertências e exigências constantes nos Regulamentos Técnicos adequados e não alterem o objetivo do produto (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2010).

### **Suplementos Alimentares**

O conhecimento de suplementos alimentares conforme Resolução de artigo 56 do Decreto-lei n. 986/1969 é indispensável. A referida Resolução estabelece que:

Alimentos não podem ter propriedades ou indicações terapêuticas e ou medicamentosas. Portanto, propagandas e rótulos que indicam produtos para prevenção ou tratamento de doenças ou sintomas, emagrecimento, redução de gordura, ganho de massa muscular, aceleração do metabolismo ou melhora do desempenho sexual são ilegais e não são autorizadas para alimentos. Além disso, a legislação sanitária brasileira não prevê a categoria “suplemento alimentar”. Assim, os produtos apresentados em formatos farmacêuticos fabricados no país ou importados devem ser regularizados como medicamentos ou alimentos de acordo com sua composição e finalidade de uso. Quando comercializados como alimentos, esses produtos geralmente têm obrigatoriedade de registro junto à Anvisa, conforme determina a Resolução-RDC n. 27/2010, e podem ser enquadrados nas categorias de novos alimentos, alimentos com alegações de propriedade funcional ou substâncias bioativas isoladas, conforme o caso.

O uso de suplemento com a intenção de melhorar o rendimento físico tem sido cada vez mais adotado por atletas de todo o mundo, pois tiveram grande importância no desempenho esportivo (GOSTON et al., 2009).

Utilizando de forma correta e com um acompanhamento adequado de um profissional qualificado, os suplementos se fazem importantes na saúde e no rendimento físico do atleta, uma vez que estes apresentam um gasto calórico elevado em relação a outros indivíduos necessitando assim de uma alimentação balanceada e adequada ao seu tipo de treinamento (Tirapegui, 2006). Nestes casos, os treinos exaustivos associados a uma alimentação deficiente resultariam em um balanço energético negativo ocasionando uma perda de massa muscular, maior incidência de lesão, disfunções hormonais e também o desenvolvimento de doenças infecciosas. (Hernandez e Nahas, 2009).

Os suplementos nutricionais apresentam também alguns outros benefícios que auxiliam a melhoria da performance do esportista, sendo eles o aumento do tecido muscular, oferta e produção de energia para o músculo, minimização dos efeitos da fadiga, aumento do alerta mental, redução da gordura corporal, diminuição da produção e aceleração da remoção de metabólitos tóxicos do músculo (Dantas, 2005).

O maior problema é o consumo indiscriminado dessas substâncias, que na maioria das vezes pode ocasionar inúmeras reações adversas tais como a inibição da absorção de outros nutrientes, efeitos pró-oxidativos, taquicardia, insônia dentre outros (Bueno Junior, 2011).

## **1 - TIPOS DE SUPLEMENTOS**

### **1.1 - VITAMINAS**

As vitaminas são micronutrientes orgânicos essenciais, obtidos por uma alimentação regular, e não são armazenados em níveis consideráveis pelo organismo, com exceção da vitamina B12. As vitaminas devem ser fornecidas através de uma dieta alimentar sem que haja uma quantidade elevada (AIRES, M, 2008).

As carências de vitaminas têm impacto bastante negativo sobre o desempenho de atletas. A deficiência de vitaminas do Complexo B na dieta pode ocasionar o comprometimento do funcionamento de metabolismo energético, além de prejuízos à função neuromotora, ocasionando fadiga, dores musculares, náuseas, anorexia, depressão e queda de performance (GOMES e TIRAPEGUI, 2002).

É prática comum entre atletas o uso de doses extras de vitaminas, principalmente “C e E”, por suas propriedades antioxidantes (ALVES; LIMA, 2009).

### **1.2 - PROTEINAS**

As proteínas são utilizadas para a síntese de massa muscular e de novos compostos protéicos induzidos pelo treinamento físico e para o reparo e recuperação dos tecidos após a atividade (VIEBIG, 2007).

Existem vários suplementos protéicos no mercado a disposição de quem deseja aumento de massa muscular, porém é importante procurar um profissional nutricionista para verificar a real necessidade desta suplementação (NABHOLZ, 2007).

### **1.3 - AMINOÁCIDOS**

Carvalho (2003) afirma que os aminoácidos mais utilizados sob a forma de suplementação alimentar são: glutamina, aminoácidos de cadeias ramificadas (leucina, valina, isoleucina), arginina, lisina e ornitina. Quando usados em combinação com a ingestão de carboidratos logo após uma atividade física pode auxiliar o aumento de massa muscular.

Biesek, Alves e Guerra (2005) citam alguns efeitos que têm sido sugeridos com a suplementação de BCAA: auxílio na hipertrofia muscular, ação anticatabólica, retardo na fadiga central, melhora na performance, poupa os estoques de glicogênio muscular e aumento nos níveis plasmáticos de glutamina após exercício intenso, podendo assim fortalecer o sistema imune. Williams (2005) cita que a maioria dos estudos realmente não mostra efeitos positivos da suplementação BCAA sobre o desempenho e retardo da fadiga.

### **1.4 - MICROELEMENTOS**

Alguns microelementos desempenham papel importante no metabolismo energético, atuando como agentes anabólicos. Durante uma atividade física exaustiva, suas taxas de turnover no músculo esquelético podem ser aumentadas em até 20-100 vezes em relação ao basal (ALVES; LIMA, 2009).

São microelementos: ferro, cálcio, magnésio, zinco, cobre e iodo. Embora não haja evidência de aumento no pedido ou de um efeito benéfico da suplementação no desempenho, muitos desses elementos são utilizados como suplementos pelos atletas (ALVES; LIMA, 2009).

### **1.5 - ALIMENTOS COMPENSADORES**

São produtos que possuem em sua formulação um composto variado de nutrientes com a finalidade de adequar a quantidade de nutrientes da dieta do praticante de exercício físico (BRASIL, 1998).

Os alimentos compensadores devem conter concentração variada de macronutrientes. Porém devem apresentar as seguintes especificações: carboidratos abaixo de 90%, proteínas (com no mínimo 65% deve corresponder à proteína de alto valor biológico), gorduras (relação de 1/3 gordura saturada, 1/3 monoinsaturada e 1/3 poliinsaturada). Estes produtos podem conter de forma opcional vitaminas e ou minerais (BIESEK; ALVES; GUERRA, 2005).

## **METODOLOGIA**

### **TIPO DE ESTUDO**

A realização do presente trabalho ocorreu por meio de uma pesquisa quali-quantitativa através da aplicação de um questionário com perguntas abertas e fechadas junto ao desportista do ciclismo em Inhumas-GO (ANEXOII).

A pesquisa teve início após ter sido submetido à avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade União de Goyazes (FUG) sob o protocolo (044/2014-1). Após aprovação, os participantes foram esclarecidos sobre o estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO I), conforme a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. A presente pesquisa não oferece riscos, já que não foram divulgados os nomes dos envolvidos prevalecendo os aspectos observacionais do processo.

Foram agendados com os responsáveis pela Instituição, os horários para abordagem. Após aceitarem fazer parte da pesquisa e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os participantes foram submetidos a um questionário. As perguntas foram respondidas pelos próprios entrevistados.

A análise dos dados foi discursiva registrada dentro da abordagem descritiva “Na pesquisa descritiva não há interferência do investigador, que apenas procura perceber, com o necessário cuidado, a frequência com que o evento acontece”. (MARCONI e LAKATOS, 2001).

## **POPULAÇÃO DE ESTUDO**

O conjunto de 43 pessoas diz respeito a homens e mulheres pertencentes a uma faixa etária de 18 (dezoito) a 42 (quarenta e dois) anos residentes do município de Inhumas que praticavam a modalidade do ciclismo.

## **A AMOSTRA**

Este estudo contou com a participação voluntária de 43 desportistas de nível amador do ciclismo. Foi utilizado um questionário com perguntas abertas e fechadas, permitindo que os indivíduos pesquisados pudessem se expressar através do mesmo, com questões pertinentes ao assunto. Foi também avaliado através do questionário nível acadêmico, o volume do treino, o gastos mensais com a suplementação, a forma de aquisição, o objetivo da suplementação e se tinha o conhecimento ao uso constante destes suplementos.

## **PROCEDIMENTO**

A pesquisa inicialmente, foi estabelecido o contato com os desportistas da modalidade do ciclismo, na qual foi agendado uma data para a realização desta coleta que aconteceu nos meses de setembro e outubro. Os praticantes foram abordados e através disto foi realizada uma breve explicação sobre a pesquisa e apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido.

O questionário foi aplicado com os desportistas que concordavam em participar. Esta pesquisa obedeceu as diretrizes e normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e teve aprovação da Comissão de Ética em pesquisa da Faculdade União de Goyazes sobre o protocolo de nº 044/2014-1 julho /2014.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a realização desse estudo foi aplicado um questionário contendo questões fechadas e abertas e os resultados foram tabulados e transformados em gráficos para uma melhor visualização dos dados a seguir.

**Tabela 1 - Análise descritiva das variáveis de idade, estado civil e escolaridade dos praticantes do ciclismo de Inhumas - GO**

IDADE	f (Ciclistas)	$\bar{x}$ IDADES (n=43)
18-22	15	<b>27 anos</b>
23-27	10	
28-32	8	
33-37	5	
38-42	5	
<b>Estado Civil</b>		
	<b>f</b>	<b>f%</b>
<b>Solteiro</b>	32	<b>74</b>
<b>Casados</b>	11	<b>26</b>
<b>ESCOLARIDADE</b>		
Ensino Médio Completo	10	23
Ensino Médio Incompleto	8	19
Ensino Superior Completo	13	30
Ensino Superior Incompleto	12	28
<b>Total geral</b>	<b>43</b>	

Fonte: Elaboração do autor

Dos 43 participantes do estudo tinham a faixa etária entre 18 e 42 anos (média de 27 anos) (Tabela 1). Avaliando o estado civil pode-se perceber que a grande maioria da amostra é composta por indivíduos solteiros (74%) enquanto apenas 26% são casados (Tabela 1).

Quanto à escolaridade dos ciclistas destaca-se que a grande maioria possuía um bom grau de instrução. O menor grau de instrução relatado foi ensino médio incompleto com 19% da amostra. A grande maioria (30%) tem o ensino superior completo (Tabela 1).

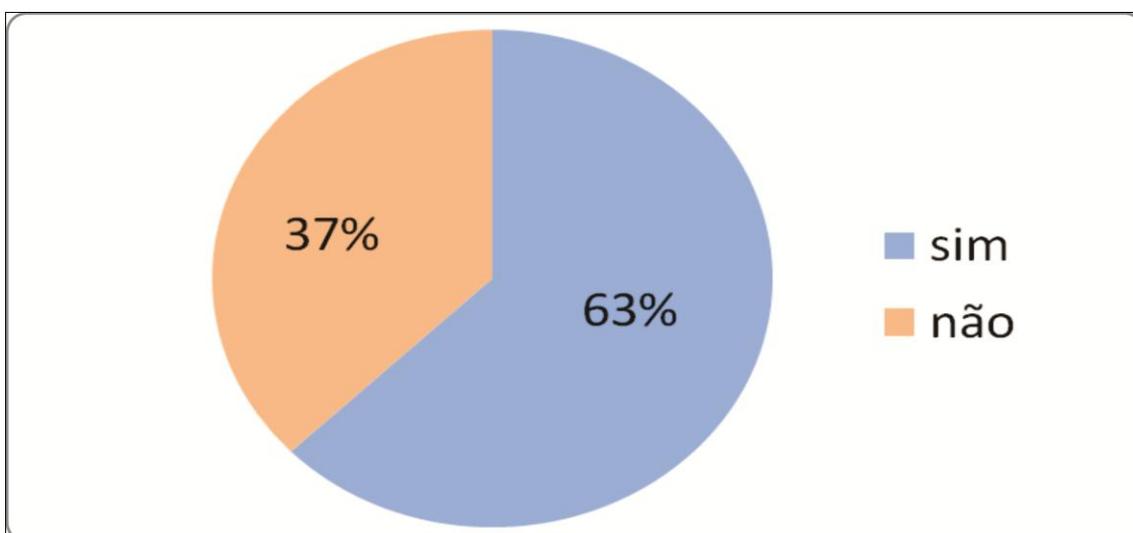
**Tabela 1 - Profissão relatadas pelos ciclistas de Inhumas - GO**

Profissão	f (Ciclistas)	f%
Estudantes	10	23,25
Vendedor	5	11,62
Polícia Militar	3	6,97
Professor (a)	3	6,97
Contador	2	6,97
Autônomo	2	4,65
Empresário	2	4,65
Secretário (a)	2	4,65
Administrador	1	2,32
Agropecuário	1	2,32
Auxiliar de produção	1	2,32
Corretor	1	2,32
Designer Gráfico	1	2,32
Impressor	1	2,32
Professor de musculação	1	2,32
Repositor	1	2,32
Representante de vendas	1	2,32
Serviço gerais	1	2,32
Técnico em computador	1	2,32
Técnico em informática	1	2,32
Técnico em qualidade	1	2,32
Técnico em segurança	1	2,32
<b>Total geral</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração do autor

A tabela 2 mostra ainda que as profissões mais relatadas no questionários foram: estudantes (23,25%), vendedor (11,62%), policia militar (6,97%), professor(a) 6,97%, contador 4,65%, autônomo 4,65%, empresário 4,65%, secretário(a) 4,65, seguindo por administrador, agropecuarista, auxiliar de produção, corretor, designer gráfico, impressor, professor de musculação, repositor, representante de vendas, serviço gerais, técnico em computador, técnico em informática, técnico em qualidade, técnico em segurança cada um com 2,32% da amostra.

**Gráfico 1 - Apresenta os resultados referentes ao questionamento acerca do uso de suplementos alimentares**

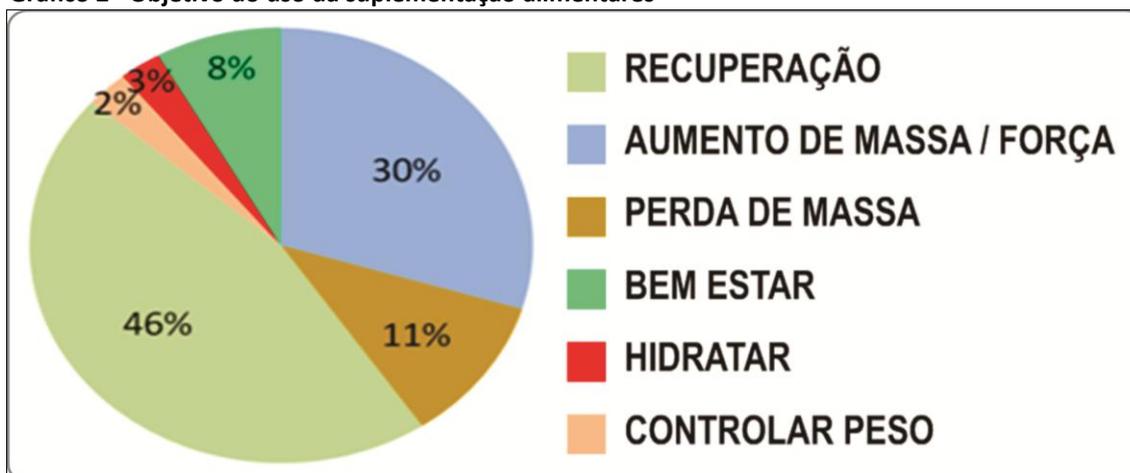


De acordo com o Gráfico 1, a grande maioria da amostra (63%) utiliza suplemento e apenas 37% nunca utilizaram suplementos alimentares. A American Dietetic Association afirma que os desportistas conseguem satisfazer todas as necessidades nutricionais através do consumo de uma alimentação equilibrada, variada e energeticamente adequada.

Por sua vez, Pereira, Layolo e Hirschbruch (2003) conduziram um estudo sobre o assunto nas academias da cidade de São Paulo e perceberam que a maioria (76,1%) não fazia uso de suplementos alimentares.

Já na pesquisa realizada por Pimenta e Lopes (2007), onde se avaliou que 66% dos participantes de uma academia faziam o uso de suplementos, diferente do resultado anterior.

Gráfico 2 - Objetivo do uso da suplementação alimentares

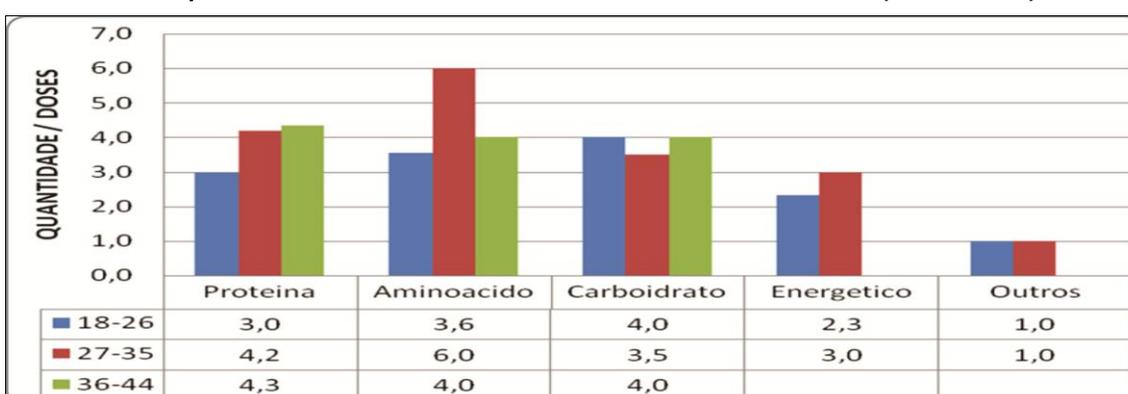


De acordo com o Gráfico 2, o principal objetivo dos ciclistas avaliados foi a recuperação entre os treinos (46%), seguido por aumento de massa e força (30%), perda de massa (11%), bem-estar (8%), hidratação (3%) e controle de peso (2%). Nota-se que os objetivos mais relatados para o consumo de suplementos foram recuperação entre os treinos e aumento de massa, fatores estes que estão diretamente relacionados com a modalidade esportiva praticada.

Segundo Pereira, Layolo e Hirschbruch (2007), consumir suplementos nutricionais com o objetivo de melhorar o desempenho, aumentar massa muscular, entre outros motivos, tornou-se hábito entre praticantes de atividades físicas em academias. Em seu estudo, Shneides e colaboradores (2008) observaram que a suplementação tinha como principal objetivo o aumento da massa muscular, sendo 82% dos praticantes de exercícios físicos em academias de Balneário Camboriú.

Através dos dados obtidos no presente estudo, podemos notar que tanto entre os praticantes da academia quanto entre os ciclistas ocorre uma apreensão com a recuperação e aumento de massa muscular.

Gráfico 3 - Os suplementos mais relatados como consumidos em doses diárias (média diária)



No Gráfico 3 relata os suplementos consumidos em doses médias diárias, estão entre eles os aminoácidos (4,3%), carboidratos (3,9%), proteínas (3,6%), energéticos (2,7%) e outros (1%).

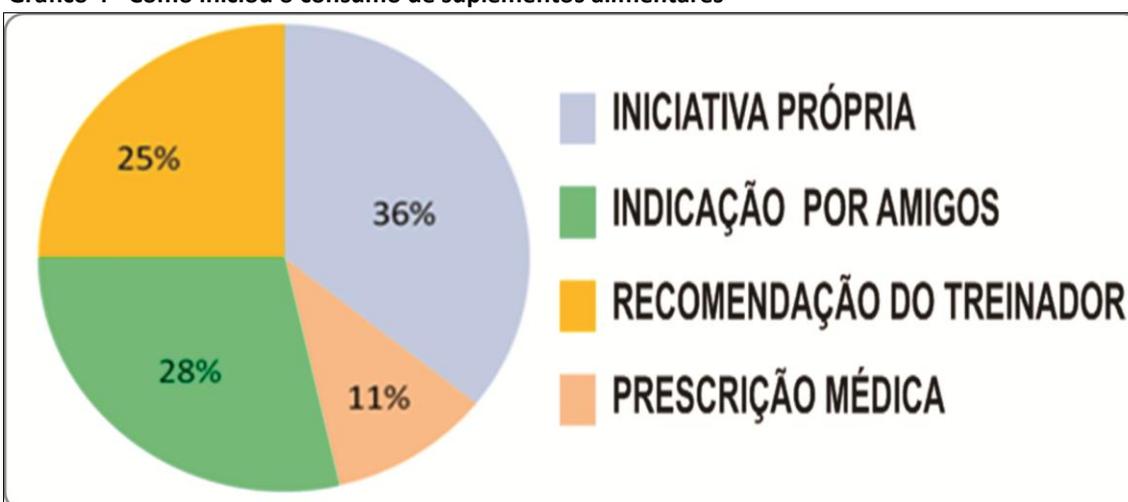
Os aminoácidos e carboidratos foram os grupos de suplementação mais citados pelos entrevistados. Existem evidências de que o aumento dos aminoácidos de cadeia ramificada acaba por diminuir a relação e prolongar o início da fadiga (Van Hall e Colaboradores, 1995).

Outras pesquisas discutem o efeito da suplementação com aminoácidos para aprimorar o desempenho de resistência (Davis, 1995). Os carboidratos foram o segundo suplemento mais citados pela população em estudo. Ribeiro e colaboradores (1998), relatam em estudos que, praticantes de musculação apresentavam melhoras no desempenho podendo o carboidrato otimizar as concentrações de glicose no sangue.

Pimenta e Lopes (2007) observaram em sua pesquisa que os suplementos mais consumidos foram os produtos protéicos e aminoácidos, na sequência os carboidratos e os complexos vitamínicos.

Ao se comparar este consumo nas academias com os praticantes do ciclismo nota-se que os produtos mais utilizados nas academias são os concentrados protéicos e aminoácidos enquanto no ciclismo os aminoácidos e carboidratos são os mais consumidos.

**Gráfico 4 - Como iniciou o consumo de suplementos alimentares**

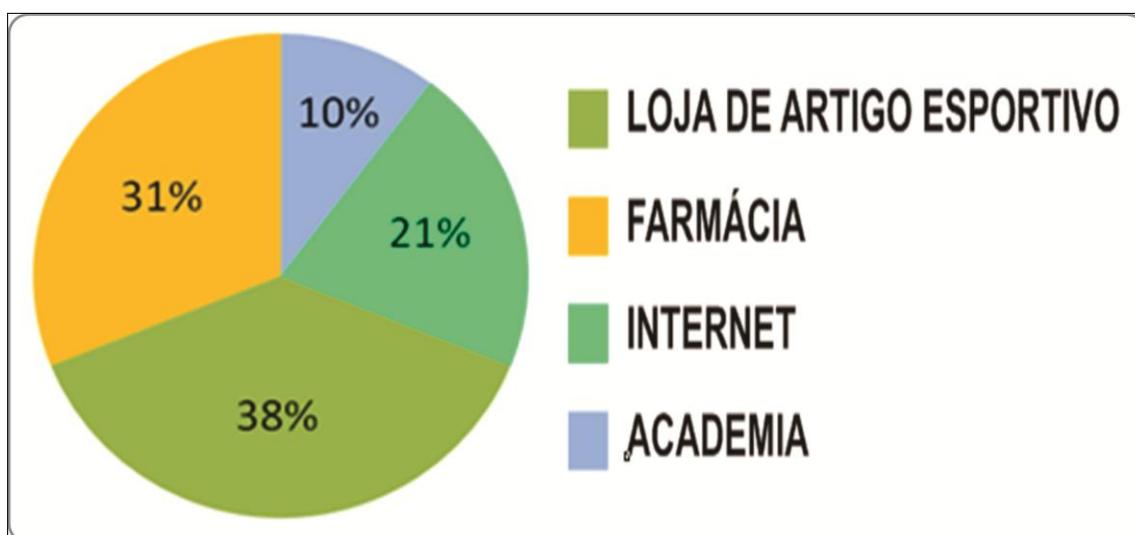


O Gráfico 4, nos mostra que o consumo de suplementos alimentares pelos ciclistas teve início em sua grande parte por iniciativa própria (36%), segundo por indicação de amigos (28%), recomendações do treinador (25%), e como prescrição médica (11%). Nos estudos apresentados por Pereira, Layolo e Hirschbruch (2003), a indicação foi feita pelo instrutor de academia (31,1%), seguido pela indicação de amigos (15,6%) e o nutricionista aparece com 11,1%. Na pesquisa de Pimenta e Lopes (2007), esse fator se repete, a indicação foi realizada pelo instrutor (43%) logo após pelo nutricionista (20,4%).

Este é um fato preocupante, uma vez que a utilização de suplementos deve partir de um profissional qualificado. Pereira, Layolo e Hirschbruch (2003), ressaltaram que no Brasil, o uso abusivo de suplementos alimentares, tem crescido em ambientes de prática de exercícios físicos.

Segundo Carvalho e colaboradores (2003), o consumo, muitas vezes é uma prática de comércio ilegal, sem controle dos setores da Vigilância Sanitária, indicados por profissionais responsáveis pelas sessões de exercícios físicos e não o médico ou nutricionista da área do esporte.

Figura 5 - Local de aquisição do suplementos alimentares



Conforme demonstra o Gráfico 5, ao analisar o local de aquisição destes suplementos, verificou-se que lojas de artigos esportivos (38%) ocupam o primeiro lugar, seguido de farmácias (31%), internet (21%) e academia (10%).

Para Lollo e Tavares (2004), a popularidade dos suplementos alimentares vem aumentando espantosamente tanto no meio esportivo como

nas academias. Isso se deve ao crescente estímulo na prática de atividade física, e como resposta ao mercado cada vez maior de indivíduos interessados no assunto, que são apresentados nas mais variadas formas.

**Tabela 1 - Se os suplementos e/ ou medicamentos podem afetar a saúde e se houve mudança física**

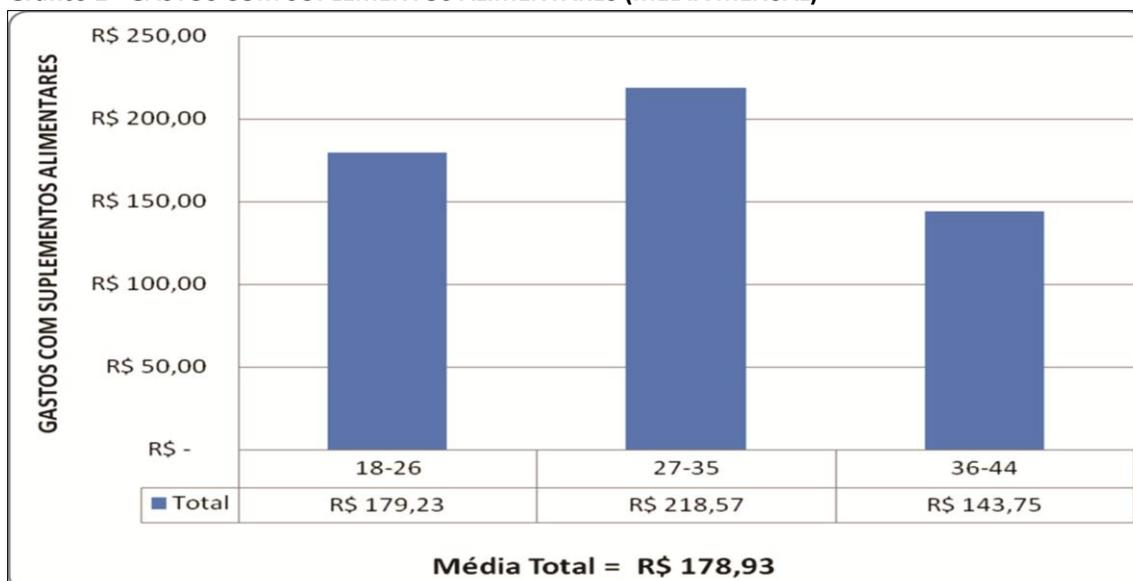
<b>Podem afetar a saúde</b>	<b>f</b>	<b>f%</b>
Sim	14	33
Não	13	30
Não responderam	16	37
<b>Se houve mudança física</b>		
Sim	19	44
Não	8	19
Não responderam	16	37

Fonte: Elaboração do autor

A Tabela 3 mostra que 33% dos desportistas entrevistados acreditam que a suplementação afeta sua saúde física, já 30% avaliam este consumo como não prejudicial, e 37% da amostra não responderam. Diante dos resultados, é fato que boa parte dos ciclistas que fazem o uso de algum suplemento, seja qual for sua finalidade, está ciente de que o uso inadequado ou abusivo pode sim acarretar danos a sua saúde física.

Quanto sobre a influência física destaca-se que a grande maioria (44%) relata que há uma mudança física, e a minoria (19%) da amostra não observaram nenhuma alteração física acerca do uso destes suplementos.

**Gráfico 2 - GASTOS COM SUPLEMENTOS ALIMENTARES (MÉDIA MENSAL)**



O investimento mensal em suplementos alimentares da população em estudo pode ser analisado o Gráfico 4, onde verificou-se que a média dos gastos pela aquisição destes é de R\$ 179,23 entre os indivíduos de 18 a 26 anos, R\$ 218,57 entre os de 27 a 35 anos e R\$ 143,75 entre os indivíduos de 36 a 44 anos; sendo que a média total é de R\$ 178,93 mensais entre os entrevistados.

Com a análise dos dados verifica-se que dentre os entrevistados, os que mais investem em suplementos são os indivíduos de faixa etária entre 27 a 35 anos, e que o maior valor mensal citado no questionário foi de R\$ 400,00.

## CONCLUSÃO

O ciclismo é praticado por pessoas de várias idades, embora se concentre mais entre 18 e 27 anos. Mesmo com uma boa escolaridade e noção de que o excesso ou uso abusivo de suplementos alimentares pode causar danos ao seu organismo, observou-se que há uma utilização consideravelmente elevada desses produtos.

É notório que a maioria dos ciclistas teve a iniciativa própria para ingestão de suplementos, sem nenhuma recomendação de um profissional qualificado, uma vez que esses produtos são de fácil acesso de mercado, idealizando sempre o intuito de estimular o consumo para obter resultados fantasiosos e imediatos, é necessário que haja mais informações sobre suplementação alimentar e que esteja ao alcance para o conhecimento de consumidores leigos.

Cabe ao ciclista buscar um profissional apto para fazer uma avaliação detalhada sobre as reais necessidades, levando em conta a alimentação, os objetivos, o tipo de atividade física, a frequência com que pratica o exercício, para que haja uma dieta de acordo com o seu organismo.

Pode-se deduzir que os gastos com o suplemento variam entre R\$ 60,00 e R\$ 400,00 por mês, o que traduz o próprio perfil dos ciclistas participantes, cujos preços são incompatíveis para a população de baixa renda. Ainda que os gastos com estes produtos, possa não parecer abusivo ao se considerar o valor do salário mínimo pago atualmente, mas que representaria

aproximadamente  $\frac{1}{4}$  do valor em média por mês, com o consumo destes suplementos.

Espera-se com estes dados contribuir para que a utilização dos suplementos alimentares seja feita de maneira segura e sem excesso, garantindo a saúde física destes desportistas que fazem a ingestão suplementar.

## REFERÊNCIAS

AIRES, M (2008). **Fisiologia**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S.A.

ALVES, C; LIMA, R.V.B. Uso de suplementos alimentares por adolescentes. **Jornal de Pediatria** (Rio J.). v. 85 nº 4 Porto Alegre, Ago. 2009.

ARAÚJO, M.F.; NAVARRO, F. Consumo de suplementos nutricionais por alunos de uma academia de ginástica, Linhares, Espírito Santo. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo Vol. 2. Num. 8. março/abril, 2008. p. 46-54.

BIESEK, Simone ALVES, Letícia Azen; GUERRA, Isabela. **Estratégias de nutrição e suplementação no esporte**. Barueri, SP: Manole, 2005.

BRASIL. Decreto n. 986/1969, de 21 de outubro de 1969. Dispõe sobre nomenclaturas, registro e controle dos alimentos, rotulagem, aditivos, padrões de identidade e qualidade, fiscalização e outros. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 out. 1969, Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Legislação. Portaria nº 222 de 24 de março de 1998. Aprova o Regulamento Técnico referente a Alimentos para Praticantes de Atividade Física. Disponível em: <<http://elegis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=56>> Acesso em 20 set. 2014.

BRASIL. Resolução ANVISA RDC n. 27, de 6 de agosto de 2010. Dispõe sobre as categorias de alimentos e embalagens isentos e com obrigatoriedade de registro sanitário. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 ago.

BUENO, Junior, C. R. Suplementação nutricional em praticantes de atividade física: mitos e verdades. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. Vol. 5. Núm. 26. 2011.

CAMPOS, S.; e OLIVEIRA M. (2012). **Suplementos alimentares para perda de peso: serão eficazes e seguros? Riscos e Alimentos**. Vol. 3, julho, p. 27-29.

CARVALHO, T. et al. Modificações Dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentar e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. **Rev Bras Med Esporte**, v.9, n.2, p. 1-1 mar./abr.2003.

CASTANHO, G.K.F. ; BODNARIUC, E. F. ; FERNANDES, P. T. . **O perigo da contaminação de suplementos alimentares com substâncias ilícitas para os praticantes de exercício físico e esporte**. Conexões (Campinas. Online), v. 12, p. 161-180, 2014.

COLEMAN, E. **Como avaliar os suplementos nutricionais**. Garotade Sports Science Institute. 2008.

DANTAS, E.H.M. **Suplemento Alimentar como recurso ergogenico por praticantes de musculação em academias**, 2005.

DAVIS, J.M. Carbohydrates, branched-chain amino acids, and endurance: the central fatigue hypothesis. **International Journal of Sport Nutrition, Champaign**, v.26, n.3, p.21-30, 1995.

GOMES, MR; TIRAPEGUI, J. Nutrição e Atividade Esportiva. In: TIRAPEGUI, J. **Nutrição Fundamentos e Aspectos Atuais**. São Paulo: Atheneu, 2002. cap.11, p.141-160.

GOSTON, L.J; CORREIA, D.T.I.M. Suplementos Nutricionais. Histórico, Classificação, Legislação e uso em Ambiente Esportivo. **Rev. Nutrição e Esporte**, set/out, 2009.

HERNANDEZ, A. J.; Nahas, R. M. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Vol. 15. Núm. 3. 2009.

KREIDER, R. B., MIRIEL, V., BERTUN, E. Amino acid supplementation and exercise performance. **Sports Medicine**, Auckland, v.16, n.3, p.190-209, 1993.

LOLLO, P.C.B.; TAVARES, M.C.G.C.F. Perfil dos consumidores de suplementos dietéticos nas academias de ginástica de Campinas, SP. **Revista Digital, Buenos Aires**, Num. 76. año 10. - Septiembre de 2004.

MAUGHAN, R. J.; BURKE, L. M. **Nutrição Esportiva: Manual de Ciência e Nutrição Esportiva**, Porto Alegre, Artmed, 2004.

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

PEREIRA, Andreza Hultmann Gonçalves ; CESÁRIO, Clerson ; VOOS, Fernanda Louis ; TREBIEN, Herbert Arlindo ; MACHADO, Hidevaldo Bueno ; ZWIENER, Ingrid Kursawa ; BANISKI, Isler Monteiro da Cunha ; SCHADE, Lilian ; CASSOLATO, Luciana Fernanda Fogari ; VITAL, Maria Aparecida Barbato Frazão ; OHI, Masahiko ; ANGELUCCI, M. E. M. ; HERMANN, Priscila Bocarin ; STRAMANDINOLI, Roberta Targa ; LANDO, Sandra Maria ; ZWIENER, Siegrid Kursawa . **Riscos da Automedicação**. Expressa Extensão (UFPel), Pelotas - RS, v. 8, n.1 e 2, 2003.

PEREIRA, R.F.; LAJOLO, F. M.; HIRSCHBRUCH, M. D. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo, **Revista de Nutrição**, n. 16, v.3, p. 265-72, 2003.

PIMENTA, M. G.; LOPES, A. C.; **Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de atividade física de academias de ginástica de Cascavel - PR**. Monografia de graduação. Cascavel. FAG. 2007. p. 8-13.

**Portal da Anvisa, ANVISA ALETRA PARA RISCO DE CONSUMO DE SUPLEMENTO ALIMENTAR**. Disponível em:

<<http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/anvisa+portal/anvisa/sala+de+imprensa/assunto+de+interesse/noticias/anvisa+alerta+para+risco+de+consumo+de+suplemento+alimentar>>. Acesso em: 08 set. 2014.

RIBEIRO, B.G.; PIERUCCI, APTR.; SOARES, E.A.; CARMO, M.G.T. A influência dos carboidratos no desempenho físico. **Rev Bras Med Esporte** 1998;4:6:197-202.

ROCHA, L.P.; PEREIRA, M.V.L. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos em academias. **Revista de Nutrição da Puccamp**. Campinas. Vol. 11. Num. 1. 1998. p. 76-82.

SARMENTO, D. B. C.; BALLEIRO, F.; ZARZUELA, L. M. M. Uso de suplementos alimentares em academias de ginástica. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. São Paulo. Vol. 3. Núm. 13. p. 13-17. 2009.

SCHETINO, André Maia. **Pedalando na modernidade: a bicicleta e o ciclismo: uma análise comparada entre Rio de Janeiro e Paris na transição dos séculos XIX e XX.** 2008.

SHNEIDER, C.; MACHADO, C.; LASKA, S.M.; LIBERALI, R. Consumo de Suplementos Nutricionais por praticantes de Exercício Físico em Academias de Musculação de Balneário Camboriú –SC. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. Vol. 2. Num. 11. 2008. p. 307-322.

TESSEROLI, Maristela. Consumo excessivo de suplementos. **Revista MetrÓpole**, Campinas, Jan. 2005.

TIRAPEQUI, J. **Nutrição: fundamentos e aspectos atuais.** 2ª edição. São Paulo. Atheneu. 2006.

VAN HALL, G.; RAAAYAMAKERS, J.S.H.; SARIS, W.H.M.; WAGENMAKERS, A.J.M. Ingestion of branched-chain amino acids and tryptophan during sustained exercise in man: failure to affect performance. **Journal of Physiology, Bethesda**, v.8, n.1, p.68-75, 1995.

VIEBIG, R.F; NACIF, LEITE M.A. **Nutrição aplicada a atividade física e ao esporte.** Tratado de alimentação, Nutrição e Dietoterapia. Editora Roca, p. 208-233, 2007.

VIGARELLO, Georges. **Passion Sport: Histoire d'une Culture.** Paris: Textuel, 2000.

WILLIAMS, Melvin. Dietary Supplements and Sports Performance: Amino Acids. **Journal of the International Society of Sports Nutrition.** Norfolk, VA, v.2, nº2, 63-67, out./nov. 2005.