



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

**USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES ENTRE UNIVERSITÁRIOS
PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS DO EXTREMO SUL DO BRASIL**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

SHEYNARA EMI ITO MAZZA

Rio Grande, RS

Agosto de 2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

**USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES ENTRE UNIVERSITÁRIOS
PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS DO EXTREMO SUL DO BRASIL**

Mestranda: Sheynara Emi Ito Mazza

Orientador: Alan Goularte Knuth

Projeto apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal do Rio Grande, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Rio Grande, RS

Agosto de 2016

DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE PARA
OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE

Banca examinadora do Projeto:

Profa. Dra. Samanta Winck Madruga

Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Samuel C. Dumith

Universidade Federal do Rio Grande

Prof. Dr. Alan Goularte Knuth (orientador)

Universidade Federal do Rio Grande

Banca examinadora da Dissertação:

Profa. Dra. Samanta Winck Madruga

Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Rodrigo Dalke Meucci

Universidade Federal do Rio Grande

Prof. Dr. Linjie Zhang (membro suplente)

Universidade Federal do Rio Grande

Prof. Dr. Alan Goularte Knuth (orientador)

Universidade Federal do Rio Grande

AGRADECIMENTOS

Nesta seção de agradecimentos pensava em listar os nomes de todas as pessoas que me ajudaram a realizar este sonho, uma por uma, com uma pequena dedicatória, mas todos que passaram pelo meu caminho foram muito importantes nesta minha jornada. Sejam as meninas da FAMED, da limpeza, da portaria, da vigilância, da área acadêmica da FURG, os professores, meus colegas, e, principalmente, a minha família. Minha visão e opinião sobre o que seria esta nota de agradecimento, mudaram muito após uma leitura do prefácio do livro de Saúde Pública “Sementes do SUS”. Muitos não dariam tanta importância a esta página, e talvez nem leiam. Mas eu, “perdi” o meu tempo lendo, e na realidade me serviu de inspiração e prometi que minha nota de agradecimento seria mais uma inspiração para aqueles que perdessem o seu tempo lendo do que propriamente um agradecimento.

Questionamos sempre sobre o que é a vida? O que é “fazer a diferença”? Sonhamos em fazer algo importante, mas na verdade, a grandeza das coisas está bem na nossa cara, são as nossas próprias ações, atitudes e crenças. Sempre divaguei pensando quando eu realmente iria ter uma vida de verdade? Essa vida ajudaria o próximo? Será que seria depois que eu casasse? Ou depois de entrar em uma faculdade? Ou quando concluísse a faculdade? Ou quando entrasse no mestrado? Ou quando concluísse o mestrado? E assim por diante. Soava-me como algo interminável e até sem sentido essa procura, onde a cada etapa finalizada havia outro obstáculo, mas o que eu fazia será que era inspirador o suficiente ao próximo? Ou somente contentava o meu ego? Então, decidi acordar para a vida. Notei que perdi muito tempo esperando que um dia a “verdadeira vida de verdade” começasse, precisei entender que não existe mágica e a vida não seria bela e uma inspiração para o próximo de uma hora para outra. Quando aceitei o que era a minha vida, e o que de fato eu poderia fazer ao próximo tudo se tornou mais claro. Aceitei a condição de que eu tinha muitas dificuldades de aprendizado por ter déficit de atenção e que os obstáculos que eu vivia eram a minha vida de verdade e isso já serviria de inspiração para aqueles que sonham em chegar aonde cheguei. Espero que pessoas, assim como eu que perdem seu tempo lendo prefácios, notas de agradecimento, contracapas de livros...também se inspirem e entendam que o verdadeiro agradecimento, sentido e grandiosidade da vida estão também nas fraquezas, nas dificuldades, nas incansáveis horas de leituras, nas longas jornadas de estudos, tirar notas baixas mesmo tendo estudado muito, indignar-se por não atingir um objetivo como se esperava... Coisas que, na verdade, todos nos queixamos e não damos o valor, pois vivemos em um mundo de excelência e da perfeição onde não há espaços para falhas ou erros, há somente uma oportunidade e essa deve ser realizada da melhor forma possível. Nunca nos esquecemos de agradecer a todas estas oportunidades e vivências que conquistamos diariamente, as falhas também nos levam a perfeição.

Com certeza, não me esqueço de Deus por me dar forças e não me deixar desistir quando estive duvidosa de minhas capacidades intelectuais, agradeço aos meus familiares, principalmente ao meu marido, mãe, pai e meu filho Lucas que logo nascerá. Agradeço, também, aos meus amigos que me aguentaram e compreenderam o meu mau humor e que suportaram a minha ausência em muitas horas e eventos festivos. Também dedico esse trabalho ao meu orientador que tem me acompanhado e amparado desde a graduação, e aos meus colegas de aula Laísa e Cristine pela amizade e as horas de estudos coletivos, aos professores Samuel, Rodrigo, Raúl pela ajuda, a coordenação e a

secretaria do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública pelo coleguismo, apoio e respeito.

RESUMO

Foi conduzida uma pesquisa epidemiológica de delineamento transversal com estudantes de graduação de uma universidade pública federal, com idade igual ou superior a 18 anos, dos campi de Rio Grande/RS, sendo parte de um Consórcio de Pesquisa (mestrado 2014/2015). Foi utilizada amostragem sistemática, em um único estágio, a partir da relação de todas as turmas. Fizeram parte do questionário autoaplicável, utilizado como instrumento de pesquisa, questões sobre a utilização de suplementação alimentar em associação às atividades físicas, origem da suplementação alimentar, e os tipos de suplementos alimentares utilizados. O objetivo do artigo foi medir a prevalência do uso de suplementos alimentares em associação às atividades físicas e sua distribuição conforme variáveis sociodemográficas e comportamentais. Foi realizada análise descritiva, bivariada e multivariável (com regressão de Poisson). Os resultados apontam que dos 1.401 universitários pesquisados, 29,7% (IC95%: 27,3-32,1) já utilizaram suplemento alimentar e 25,7% (IC95%: 23,3-28,0) relataram praticar atividade física no ambiente de academia atualmente. O predomínio da orientação para uso de suplementos alimentares vem dos amigos e outros praticantes de musculação. Os grupos mais expostos ao uso de suplementos alimentares foram: estudantes do sexo masculino, com idade entre 20-29 anos, de maior renda familiar e consumidores de álcool. A suplementação alimentar em praticantes de atividade física está bastante difundida entre universitários, especialmente entre os frequentadores de academias de ginástica. Faz-se necessária uma discussão sobre os impactos do mercado de suplementos e as questões estéticas sobre jovens praticantes de atividades físicas e que utilizam suplementos alimentares.

PALAVRAS-CHAVE: Suplementação alimentar; Estudantes; Prevalência; Fatores de Risco; Universidade.

SUMÁRIO

1 PROJETO DE PESQUISA COMO APROVADO PELOS REVISORES	07
2 ALTERAÇÕES EM RELAÇÃO AO PROJETO ORIGINALMENTE APROVADO	59
3 RELATÓRIO SOBRE O TRABALHO DE CAMPO DO CONSÓRCIO DE MESTRADO 2014/2015	62
4 NOTA À IMPRENSA	70
5 NORMAS DA REVISTA CIÊNCIA E SAÚDE COLETIVA	71
6 ARTIGO ORIGINAL A SER SUBMETIDO PARA A REVISTA CIÊNCIA E SAÚDE COLETIVA	81
ANEXOS	109
Anexo A - QUESTIONÁRIO FINAL UTILIZADO PARA A COLETA DE DADOS	109
APÊNDICE	113
Apêndice A – PARTICIPAÇÃO EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA E USO DE SUPLEMENTOS	113

1 PROJETO DE PESQUISA COMO APROVADO PELOS REVISORES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
FACULDADE DE MEDICINA – FAMED
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA – PPGSP

SHEYNARA EMI ITO MAZZA

**UTILIZAÇÃO DE SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR E PARTICIPAÇÃO EM
ACADEMIAS DE GINÁSTICA EM JOVENS UNIVERSITÁRIOS DO SUL DO BRASIL**

Rio Grande, RS

Agosto de 2014

SHEYNARA EMI ITO MAZZA

**UTILIZAÇÃO DE SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR E PARTICIPAÇÃO EM
ACADEMIAS DE GINÁSTICA EM JOVENS UNIVERSITÁRIOS DO SUL DO
BRASIL**

Projeto apresentado ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Universidade Federal do Rio Grande, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Orientador: Prof. Dr. Alan Goularte Knuth

Rio Grande, RS

Agosto de 2014

RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo descrever a utilização de suplementos alimentares e sua associação à participação de jovens em academias de ginástica em uma universidade no sul do Brasil. O presente estudo é de delineamento transversal com jovens universitários matriculados no ano de 2015 na Universidade Federal do Rio Grande (FURG), que se localiza no município de Rio Grande. Os universitários foram selecionados através de uma amostragem aleatória proporcional de acordo com o número de alunos matriculados por turma de cada curso da universidade dos campi Carreiros e Saúde. Utilizou-se um instrumento autoaplicável contendo questões gerais sobre o estudante, como variáveis demográficas e socioeconômicas e, além disso, apresentar-se-á questões específicas pertinentes a esta análise e aos seguintes temas: uso de suplementação alimentar (variável dependente) e a participação em academias de ginástica (variável independente). As análises estatísticas descritivas, bivariáveis e multivariáveis foram realizadas por meio do programa estatístico STATA, versão 13.1 através da Regressão de Poisson, com ajuste robusto para variância, entre o desfecho uso de suplementos alimentares, e variável explanatória principal participação em academias de ginástica.

PALAVRAS-CHAVE: Suplementação alimentar; Estudantes; Prevalência; Fatores de Risco; Universidade.

SUMÁRIO

Sumário

DEFINIÇÃO DE TERMOS.....	12
LISTA DE TABELAS	13
1. INTRODUÇÃO	14
1.1. Prática de atividade física.....	16
1.2. Ambiente de academia.....	20
1.3. Uso de suplementos por praticantes de atividade física	22
1.4. Uso de suplementos alimentares e anabolizantes	25
2. JUSTIFICATIVA.....	28
3. OBJETIVOS	29
3.1. Objetivo geral:.....	29
3.2. Objetivos específicos:.....	29
4. HIPÓTESES.....	30
5. METÓDO.....	31
5.1. Delineamento da pesquisa	31
5.2. Participantes	31
5.3. Critérios de elegibilidade.....	31
5.3.1. Critérios de inclusão	31
5.3.2. Critérios de exclusão.....	32
5.4. Amostragem.....	32
5.5. Cálculo de tamanho amostral	32
5.6. Instrumentos.....	34
5.7. Uso de suplementos alimentares e participação em academias de ginástica	35
5.8. Definição operacional das variáveis	35
5.8.1. Definição operacional do desfecho.....	35
5.8.2. Definição operacional das exposições.....	36
5.9. Logística e coleta de dados	37
5.10. Estudo piloto.....	39
5.11. Processamento e análise dos dados.....	39

6. ASPECTOS ÉTICOS.....	41
6.1. Relação risco-benefício	41
6.2. Responsabilidades dos pesquisadores e da instituição	41
6.3. Critérios para suspender ou encerrar a pesquisa	41
6.4. Infraestrutura dos locais de pesquisa	42
6.5. Publicação dos resultados.....	42
6.6. Monitoramento da segurança dos dados	42
7. ORÇAMENTO	43
8. CRONOGRAMA.....	44
REFERÊNCIAS.....	46
ANEXO.....	51
Anexo A - Termo de consentimento livre e esclarecido do participante da pesquisa	51
ANEXO B - QUESTIONÁRIO.....	52
APÊNDICE.....	56
Apêndice A – PARTICIPAÇÃO EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA E USO DE SUPLEMENTOS	56

DEFINIÇÃO DE TERMOS

- Atividade Física: é caracterizada por qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética gerando dispêndio de energia acima dos níveis de repouso (CASPERSEN; POWEL; CHRISTENSON, 1985).
- Academia de ginástica: são microequipamentos específicos que privilegiam os conteúdos físico-esportivos do lazer. Além de ser um local de convívio social é também um meio de troca e vivências de lazer, permeados de significações e significados para o usuário/frequentador (MARCELLINO, 2003).
- Suplementos alimentares: são alimentos que servem para complementar, com calorias e/ou nutrientes, a dieta diária de uma pessoa saudável, em casos onde sua ingestão, a partir da alimentação, seja insuficiente ou quando a dieta requerer suplementação (CFN, 2005, p.9,10).

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tamanho da amostra para determinação da prevalência do desfecho e prevalência da exposição principal	33
Tabela 2 - Tamanho da amostra para determinação de prevalências das exposições	34
Tabela 3 - Variável dependente, tipo de variável e operacionalização	36
Tabela 4 - Variável independente, tipo de variável e operacionalização	37
Tabela 5 - Gastos no Consórcio 2014/2015	43

1. INTRODUÇÃO

No que se refere à busca por práticas saudáveis na contemporaneidade, os padrões de consumo e cuidados com a saúde da população vêm se modificando ao longo dos tempos. Existem, em diferentes períodos históricos, diversas práticas de cuidado, prevenção, tratamento e promoção da saúde; esses padrões geralmente estão atrelados aos hábitos culturais e sociais de cada grupo populacional (SCLIAR, 2007), não representando um formato único ou imutável, tampouco verdades incontestáveis nas práticas de saúde.

Atualmente, dois comportamentos são associados ao processo saúde-doença: as práticas de atividades físicas e o consumo alimentar. Em 2004, por exemplo, foi publicada, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a *Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde*, e o Ministério da Saúde do Brasil publicou, em 2006, a *Política Nacional de Promoção da Saúde* (PNPS) contemplando as práticas corporais/atividades físicas e a alimentação saudável (BRASIL, 2010) como eixos importantes na demarcação de práticas saudáveis.

Ademais, uma das manifestações recentes dessas práticas de cuidado pode ser observada a partir dos resultados da *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico* (VIGITEL), em seu relatório de 2013. A prevalência de atividade física praticada no tempo livre aumentou de 30,3% para 33,8% nos últimos cinco anos (VIGITEL, 2013); esses dados indicam um aumento importante na busca por atividades físicas realizadas em academias de ginástica no Brasil, superando inclusive a prática futebolística, considerada a modalidade mais popular no país. De acordo com esse relatório, praticamente 19% dos adultos frequentam academias de ginástica, desses 41,2% corresponde aos praticantes do sexo masculino e 27,4% indivíduos do sexo feminino.

O desempenho em atividades físicas e a associação ao uso de substâncias que intensificam o treino esportivo tornaram-se mais relevantes nos últimos anos, em especial, no ambiente de academia de ginástica; o uso dessas substâncias compreende desde os suplementos alimentares até esteroides androgênicos anabolizantes (EAA).

É sabido que, no contexto dos esportes de alto rendimento, atletas frequentemente têm utilizado recursos como a suplementação alimentar. Entretanto, em decorrência da popularização das atividades físicas em academias, da maior disponibilidade dos suplementos

alimentares, da circulação de informação em diferentes meios e da busca por corpos musculosos e/ou com baixo percentual de gordura há uma difusão do uso de suplementos nas academias.

O presente projeto surgiu através de um consórcio de pesquisa formado por mestrandos e orientadores do programa de Pós-graduação em Saúde Pública e tem por objetivo avaliar a saúde dos universitários da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). No ano de 2014 na FURG, estavam matriculados aproximadamente 8000 alunos de graduação, as quais são distribuídas em 66 cursos de diversas áreas de conhecimento nos turnos diurno e noturno. A FURG desde 2009 utiliza o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) como processo de seleção dos alunos nos cursos de graduação da instituição. O Município do Rio Grande encontra-se na região do extremo sul do Brasil e é um dos Municípios mais antigos do estado do Rio Grande do Sul, apresentando uma população de 207.036 habitantes (IBGE, 2014), a cidade do Rio Grande é uma cidade portuária, com desenvolvimento capital voltado ao Polo Naval.

Com relação ao público alvo deste estudo, no ano de 2012 o Censo da Educação Superior divulgou que há cerca de 7.037.688 estudantes matriculados em cursos de graduação no Brasil. A inserção do estudante em uma universidade possibilita a formação profissional concomitante à aquisição de novos comportamentos, ou seja, ao interesse pelo cuidado da sua saúde e à aquisição de novos comportamentos considerados saudáveis, como, por exemplo, a prática de atividade física.

Investigar o uso de suplementos na população ingressante na universidade é fundamental, pois pode subsidiar o planejamento de estratégias e políticas ao cuidado da saúde do universitário. Dentre os temas de investigação mais relevantes que envolvem a busca do cuidado estético, se encontram as práticas de atividade física realizadas em ambientes de academia de ginástica e a utilização de suplementos alimentares como meio auxiliar na prática esportiva.

Os dados supracitados são fundamentais para a compreensão do objetivo deste projeto de pesquisa que é descrever a utilização dos suplementos alimentares em associação transversal à participação de jovens universitários, da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), em academias de ginástica.

1.1. Prática de atividade física

Neste item apresentar-se-ão, de modo geral, alguns dados acerca da prática de atividade física em populações jovens, adultos e estudantes, a fim de delinear um panorama de como a busca e a prática foram se modificando ao longo do tempo. Dessa forma, estarão presentes, em forma de apontamentos e discussões, artigos que abordam temáticas como: inatividade física, atividade física, sedentarismo, fatores de risco à saúde e os determinantes que impossibilitam a prática de atividade física nas populações citadas.

Um dos fatores de risco mais conhecido para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares é a inatividade física, sendo considerado um grande problema de saúde pública, visto que está associada ao aumento do risco de mortalidade. Lahti e colaboradores (2014) realizaram uma pesquisa na cidade de Helsinque, na Finlândia, e verificaram a associação entre a prática de atividade física no tempo de lazer e a mortalidade entre homens e mulheres. Segundo os autores, a atividade física está associada positivamente à redução do risco de mortalidade. Portanto, sujeitos saudáveis de meia-idade que praticam alguma atividade física, com intensidade vigorosa, têm menos risco de mortalidade precoce, pois o exercício fornece benefícios à saúde (LAHTI *et al.*, 2014).

A prevalência estimada de inatividade física em adultos no mundo é de 31,1% e aumenta proporcionalmente com a idade, apresentando diferenças marcantes conforme o sexo (HALLAL *et al.*, 2012). No ano de 2009, estimou-se que a inatividade física foi o 4º fator de risco mais associado à ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis e o responsável por mais de 3.000.000 mortes consideradas preveníveis (HALLAL *et al.*, 2012).

Outro estudo descritivo transversal de nível internacional, realizado na Espanha, valeu-se de dados da *Pesquisa Nacional de Saúde* e comparou a magnitude das desigualdades na frequência de inatividade física, no período de 1987 a 2007, em 59.478 adultos (30.000 no ano de 1987 e 29.478 em 2006/7), de ambos os sexos e com idades que variavam entre 25 a 64 anos. Os autores relatam que houve um declínio na prevalência de inatividade física no tempo livre em 2007, em comparação ao ano de 1987, tanto para homens quanto para mulheres. Após o ajuste para as variáveis demográficas e sociais, foi possível notar que a relevância da relação entre o nível de educação e inatividade física aumentou em 2007 em relação a 1987: os maiores decréscimos observados foram associados positivamente aos com

Ensino Superior. Há, então, uma gradiente social inversa entre a educação da população espanhola e o tempo de inatividade física no lazer dificultando a participação em práticas de atividade física (MAESTRE-MIQUEL *et al.*, 2014).

Nos Estados Unidos da América (USA) foi realizada uma pesquisa para determinar se há disparidades entre a disponibilidade e a acessibilidade dos recursos de atividade física conforme o *status* socioeconômico de alguns bairros. O estudo contou com 32 setores censitários, dos quais foram utilizados bairros de baixo, médio e alto poder socioeconômico. Essa classificação se baseou na percentagem de desempregados, pela renda per capita e pelo percentual da população abaixo do limiar da pobreza. Dessa forma, os autores identificaram que habitantes de bairros de baixo *status* socioeconômico são afetados, pois a capacidade de recursos para a prática de atividade física é limitada, impossibilitando o seu controle, devido aos ambientes inacessíveis (ESTABROOKS, LEE, GYURCSIK, 2003).

Em 2005, um estudo transversal de base populacional realizado na cidade de Pelotas (RS), objetivou descrever as modalidades de atividades físicas praticadas no tempo de lazer e avaliar o perfil dos 3.136 adultos, dentre os quais apenas 40% eram ativos no tempo de lazer. Ademais, foi relatado que, nos indivíduos que praticavam alguma atividade física no seu tempo de lazer, a modalidade mais recorrente foi a caminhada, citada por 57% dos pesquisados (DUMITH; DOMINGUES; GIGANTE, 2009). Os autores concluem, no artigo, que é necessário o aumento de incentivos à prática de atividade física, uma vez que os índices ainda são insatisfatórios.

Romero-Lopes e colaboradores (2014), em análise realizada no município de Maringá (Paraná), puderam estimar a prevalência e os fatores associados à inatividade física no lazer de residentes de uma área urbana. A amostra foi composta por 453 indivíduos, dentre os quais 351 eram mulheres e 102 homens. A taxa de inatividade física nesse estudo foi, respectivamente, de 87,5%, nas mulheres e de 86,3%, nos homens. Nesse estudo, a inatividade física se vincula ao comportamento de risco para doenças crônicas não transmissíveis, como, por exemplo, o consumo abusivo de álcool e o tabagismo. Os autores concluem que a inatividade física se encontra presente em ambos os sexos, mas sugerem que a mesma, por ser um hábito comportamental, é considerada um fator de risco modificável,

sendo necessário priorizar medidas preventivas como forma de estratégia e monitoramento do estado de saúde da população (ROMEIRO-LOPES *et al.*, 2014).

Uma pesquisa realizada na cidade de Pelotas (RS) mensurou a prevalência de sedentarismo e os fatores associados em 4.452 adolescentes nascidos em 1993. Os pesquisadores constataram que a prevalência de inatividade física foi de 58,2%, associada ao sexo feminino, ao nível socioeconômico e aos antecedentes familiares ou culturais como, por exemplo, ter mãe inativa ou passar maior parte do tempo assistindo de televisão (HALLAL *et al.*, 2006). E, dessa forma, sugerem que os dados apresentados expressam o quão importante é ter estratégias para minimizar o sedentarismo na adolescência, já que esse comportamento na juventude tem sido um fator de risco para a inatividade física na fase adulta.

Outra análise, realizada na cidade de Pelotas (RS), em um período de sete anos, avaliou as tendências temporais da atividade física em adolescentes de idades entre 10 a 19 anos, na qual foram estudados os domínios de atividade física no lazer e no transporte. Os autores relatam que houve uma estabilização da atividade física: ou seja, em 2005 a prevalência de inatividade física foi de 69,6% e em 2012 foi de 69,9% (COLL *et al.*, 2013). O estudo, no entanto, sugere modificações nas modalidades de atividades físicas, nas quais a musculação vem aumentando de forma significativa em adolescentes do sexo masculino e se apresenta como o único acréscimo importante no sexo feminino. Dentre os elementos apontados, os dados mais relevantes são: que a prática da musculação aumentou em 127,8% e o transporte ativo reduziu de 69% para 56,4% (COLL *et al.*, 2013).

Pope e Harvey-Berino (2013), em trabalho realizado com estudantes do primeiro ano do segundo semestre da Universidade Pública do Nordeste de Vermont (USA), objetivaram analisar a viabilidade de uma intervenção de 12 semanas, com incentivo financeiro semanal para aumentar a procura por academias de ginástica em 117 alunos. Os autores apontam que, mesmo com incentivos financeiros, o estudo não foi suficiente para controlar o IMC dos estudantes; contudo, a estratégia adotada foi válida, uma vez que aumentou a procura pela academia de ginástica no campus da universidade.

Camelo e colaboradores (2012), através de dados da *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar* (PeNSE), verificaram em 59.809 estudantes o predomínio de lazer sedentário. Os pesquisadores relataram que 65% dos jovens entrevistados tinham práticas de lazer sedentário

associado ao consumo de alimentos não saudáveis (como: guloseimas, refrigerantes, biscoitos doces e embutidos).

Um estudo chamado MONISA¹ realizado na Bahia, teve o objetivo de monitorar e caracterizar, em um período de 10 anos, alguns índices, como: os indicadores do estilo de vida, as condições ambientais e de aprendizagem em estudantes de uma universidade pública do Estado da Bahia. Nessa pesquisa, observaram que homens pertencentes ao Departamento de Letras e Artes, ingressantes no ano de 2008, assim como mulheres do Departamento de Ciências e Educação, que tinham carga horária superior a 30 horas/semanais de estágio/trabalho, eram os mais propensos a serem menos ativos no lazer, sendo comparados a outros departamentos que participaram do estudo (SOUZA & NAHAS, 2011). Desse modo, se faz necessário compreender o porquê dessas diferenças entre os departamentos, e inclusive, entre os sexos no que se refere à atividade física. Mas, no entanto, para isso é necessária outra metodologia, como uma abordagem qualitativa para se obter respostas mais claras sobre esse fenômeno, a fim de que se possa refletir sobre intervenções e ações mais efetivas que estejam voltadas para a inatividade física das populações.

Augusto e colaboradores (2010) realizaram uma pesquisa para avaliar os estágios de mudança de comportamento na atividade física e os fatores associados em 217 estudantes universitários do curso de Educação Física de uma Universidade Pública do estado de Sergipe, na cidade de São Cristóvão. A prevalência de comportamento inativo nesse estudo foi de 45,2% (nos estágios pré-contemplação, contemplação e preparação); ajustado para sexo foi observado que as mulheres têm 64% mais probabilidade de apresentarem comportamentos inativos em comparação aos homens.

Prins e colaboradores (2010) analisaram, a partir de dados secundários dos determinantes ambientais de obesidade dos escolares em Rotterdam (ENDORSE), as instalações desportivas como meio moderador da participação nos esportes em 247 adolescentes do 1º ano e 3º ano do Ensino Secundário. Na pesquisa não houve associação entre as instalações de centros desportivos e a participação de adolescentes em atividades

¹ O estudo não discrimina em qual universidade baiana as pesquisas foram realizadas.

físicas, mas os autores relatam que, mesmo havendo instalações para a prática esportiva para os estudantes, poucos efetivamente praticavam-na.

Sabendo que a inatividade física tem sido considerada um fator de risco predominante para a ocorrência de doenças cardiovascular, e inclusive, responsável por mortes prematuras, é possível perceber o quão é importante se estudar a prática de atividade física como meio promotor da saúde em jovens. Portanto, esta pesquisa se faz necessária a fim de se estimar a prevalência de atividade física nos estudantes universitários, já que esses ao entrar em uma universidade são forçados a se adaptarem a novas situações - como: mudar de cidade e de moradia, instabilidade financeira, entre outros - e a novas condições que lhes são impostas, como por exemplo: inserção de novos hábitos alimentares não saudáveis (consumo excessivo de guloseimas, açúcares, gorduras, e etc.) e a aquisição de comportamentos sedentários.

1.2. Ambiente de academia

Ainda que o presente estudo não tenha o propósito de realizar uma avaliação das práticas de atividades físicas em conformidade às recomendações para a saúde, a sua temática, indiretamente, está relacionada a um dos espaços de lazer contemporâneo de maior visibilidade: as academias de ginástica. Desta forma, não se entende que ambas estejam separadas, pois formam um composto em que o espaço é ressignificado, tornando-se relevante ao contexto das atividades físicas. Então, neste item, pretende-se apresentar dados sobre a atividade física e, em especial, dissertar sobre algumas análises realizadas nesses ambientes a fim de traçar um panorama geral sobre a sua caracterização e as práticas que ocorrem nesse espaço.

A respeito do ambiente da academia de ginástica, pode-se dizer que ele é composto por equipamentos específicos de lazer e sua utilização não está restrita unicamente às atividades de ordem física, já que há uma relação dessas aos conteúdos sociais (MARCELLINO, 2003). Tanto o envolvimento com atividades físicas quanto o ato de comer envolvem dimensões sociais e culturais (BRASIL, 2014) que se configuram em práticas muito mais complexas do que as reduções biológicas geralmente estudadas no campo da saúde. A utilização das academias de ginástica e a sua associação ao uso de suplementação alimentar

apresentam um cenário relevante para a saúde pública e, entretanto, ainda pouco estudada nos meios acadêmicos.

Estudos da área da saúde, que utilizam metodologias qualitativas, também foram consultados, como, por exemplo, os de Coelho Filho e Votre (2010), indicam que, além das práticas desses espaços estarem se convertendo em demandas mercadológicas, os profissionais sentem-se pressionados a atender certas expectativas corporais e estéticas e também a se posicionar de formas, muitas vezes, inadequadas nas aulas e durante as atividades. Os entrevistados pelos pesquisadores afirmaram que há um interesse dos alunos e dos proprietários de academias por profissionais que possuam determinadas características e que atuam como animadores, estimuladores, além disso, que apresentam também “atributos corporais” como, por exemplo, o biótipo físico de uma pessoa magra e que contenha uma definição muscular; expectativa essa presente nos frequentadores e que reverberada nos profissionais.

Diante do cenário de culto à imagem, de busca por um corpo idealizado e de sua relação com as academias, percebemos vários desdobramentos como, por exemplo, o uso de drogas, como os anabolizantes, com o intuito de alcançar os objetivos físicos. Iriart e colaboradores (2009) estudaram as motivações para a prática da musculação e uso de anabolizantes, assim como as representações e usos sociais dessa relação; o estudo etnográfico aconteceu em academias de Salvador, destinadas para públicos de baixa renda e de classe média. A pesquisa aponta que as razões estéticas se encontram em primeiro plano para o uso indiscriminado dessas substâncias; o capital simbólico associado ao corpo “trabalhado” esteve em evidência nas respostas dos praticantes de musculação.

Diferentes espaços são utilizados para a promoção de atividade física, sejam eles públicos, como: praças, parques, ruas e bairros, sejam eles privados. Um dado relevante à saúde pública, divulgado recentemente pela VIGITEL, refere-se ao aumento, nos últimos cinco anos, do número de indivíduos que se exercitam no seu tempo livre, o que ocorre devido à busca, da população adulta, pelas modalidades de musculação e ginástica, bastante peculiares ao ambiente das academias (VIGITEL, 2014).

Silva e colaboradores (2008) objetivaram verificar, na cidade de Pelotas (RS), a participação atual e a “passada” em academias de ginástica; a pesquisa contou com a

participação 972 pessoas de idades entre 20 a 69 anos. A pesquisa foi realizada no segundo semestre de 2006, na qual foi constatado que a prevalência atual e a passada da prática de atividade física nas academias corresponderam, respectivamente, a 7,8% e 31,1%. Nesse estudo, os autores evidenciam que o nível econômico teve uma associação positiva com a participação de atividade física no ambiente analisado.

O ambiente da academia de ginástica aumenta a visibilidade e a credibilidade das pessoas, sendo caracterizado como um lugar de estímulo, auxiliando a inserção da prática de atividade física na rotina ou como forma de lazer aos seus frequentadores e, além disso, é um meio de troca de experiências, que possibilita o compartilhamento de dietas, tratamentos estéticos, divulgação de suplementos alimentares e outras substâncias.

1.3. Uso de suplementos por praticantes de atividade física

Neste item, apresentar-se-ão artigos que foram realizados a partir da análise de ambientes de academias de ginástica, a fim de dissertar sobre estudos relacionados ao uso de suplementos alimentares. A Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA) exemplifica alguns tipos de suplementos que podem ser utilizados a fim de auxiliar no desempenho esportivo, como: as substâncias utilizadas para auxiliar a hidratação (bebidas hidroeletrólíticas), os produtos destinados a completar as necessidades energéticas (bebidas energéticas), os alimentos a base de proteínas (suplementos proteicos), os suplementos de creatina (substância que auxilia na hipertrofia muscular), os suplementos de cafeína (utilizados para melhorar a resistência aeróbica em exercícios de longa duração) e substitutos parciais da refeição (compostos de carboidratos, lipídios, gorduras, vitaminas, minerais e fibras alimentares) (ANVISA, 2010).

Acerca do uso de suplementos nutricionais para populações específicas, como, por exemplo, os atletas, torna-se importante salientar que, na RESOLUÇÃO-RDC N° 18/2010, a ANVISA dispõe de regulamentação específica para esse público, apresentando definições do que vem a ser um suplemento: substâncias que são um alimento e que visam atender às necessidades nutricionais específicas, auxiliando no desempenho do exercício físico e no desempenho atlético. Em relação ao público supracitado, a ANVISA (2010) define os tipos de

suplementos a serem utilizados, tais como: creatina, proteína, aminoácido, cafeína, substâncias energéticas e hidroeletrólitos.

Já para Araújo e colaboradores (2002), os suplementos podem ser: vitaminas e minerais (*Cebion, Provit, Vitamina B*, etc.), ervas e botânicas (*Ginseng, Guaraná em pó*, etc.), proteínas e aminoácidos (*Whey protein, Whey pro, Simple protein, Natubolic, Aminofluid, BCAA, Aminopower*, etc.), composto por metabólitos de proteínas (*L-carnitina, Carnitine, Creatina*, etc.) e produtos mistos (*Megamass, Levedo de cerveja*, etc.).

Com relação ao cenário internacional, destacamos uma pesquisa realizada com 1.625 participantes, de ambos os sexos (55,7% mulheres e 44,3% homens), de 24 clubes de ginástica em Teerã, no Irã, que avaliou o uso do suplemento nutricional entre os seus frequentadores (SAEEDI *et al.*, 2013). A prevalência de suplementação alimentar na amostra foi de 66,7%, sendo que 80,4% nas mulheres e 49,4% nos homens. Segundo os autores, a prevalência foi maior no sexo feminino, porque as mulheres pesquisadas utilizavam suplementos devido à presença de deficiências nutricionais, e os homens utilizavam os suplementos com a finalidade de aumentar a sua energia (SAEEDI *et al.*, 2013).

Dentre o referencial apreciado, podemos destacar três resultados semelhantes: um realizado em Piracicaba (SP) que teve como objetivo descrever o perfil de 147 praticantes de atividade física, dos quais 59,8% afirmaram consumir suplementos nutricionais (NASCIMENTO & JOÃO, 2009); outro realizado em uma academia de ginástica de João Pessoa (PB) verificou que dentre as 108 pessoas entrevistadas, 34,3% consumiam suplementos (ESPÍNOLA; COSTA; NAVARRO, 2008); e por fim uma pesquisa realizada na cidade de Belo Horizonte (MG) avaliou o consumo de suplementos alimentares em 159 alunos e constatou que 81,2% utilizavam pelo menos um suplemento nutricional (HALLAK *et al.*, 2007).

Em meio aos dados elencados acima, é possível perceber que a prática de suplementação vem adquirindo espaço entre frequentadores de academia. No anseio de buscar resultados rápidos, as pessoas acabam consumindo certas substâncias adicionais a sua alimentação a fim de auxiliar e potencializar o seu treino esportivo. Um estudo realizado na cidade de Santa Cruz do Sul (RS) avaliou o consumo de suplementos alimentares entre 80 praticantes de atividade física de academias do município, dentre os quais, aproximadamente,

46,3% consumiam suplementos alimentares, sendo que desses 64,9% eram homens e 35,1% eram mulheres (JOST & POLL, 2014). É importante salientar que essas análises anseiam avaliar a suplementação entre os praticantes e não em uma população geral.

Na cidade de São Paulo (SP), uma pesquisa, realizada em três academias de ginástica, analisou em 103 alunos, de ambos os sexos, o consumo de suplementos alimentares, dentre os quais foi observado que os maiores níveis de consumo de suplemento foram encontrados em pessoas de faixa etária, isto é, entre 15 a 27 anos de idade. Daqueles que utilizavam o suplemento alimentar, 47% indicaram que foram aconselhados pelo professor de educação física e somente 25,5%, por um nutricionista (SARMENTO; BALLEIRO; ZARZUELA, 2009). Constata-se, então, que o nível de aconselhamento para o uso dessas substâncias foi maior com professores de educação física, sendo essa uma prática ilegal, pois, segundo a RESOLUÇÃO-CFN N° 380/2005, a prática de prescrição e orientação do uso de suplementos não é assegurada a esse profissional, mas sim, ao nutricionista.

Em contrapartida, Brito e Liberali (2012) avaliaram, na cidade de Vitória da Conquista (BA), o perfil do consumo dos suplementos nutricionais em 137 praticantes de exercícios físicos de duas academias de ginástica, constatando que 33% utilizavam suplementos por recomendação do nutricionista e 31% por indicação do professor de educação física.

Melo e colaboradores (2010) mensuraram, em academias de ginástica em Brasília (DF), o consumo de suplementos alimentares em 145 frequentadores, dos quais 64,6% eram usuários de suplementos nutricionais. Os suplementos mais utilizados pelos entrevistados foram à proteína² e o aminoácido (48,4%). Fontes e Navarro (2010) pesquisaram, na cidade de Sete Lagoas (MG), o consumo de suplementos nutricionais em 94 praticantes de atividade física de duas academias de ginástica; dos entrevistados, 62% relataram fazer uso de suplemento, sendo os mais utilizados a proteína e aminoácido (58%).

Linhares e Lima (2006) verificaram, em quatro academias de ginástica na cidade de Campos de Goytacazes (SP), a prevalência do uso de suplementação nutricional em praticantes de musculação; dentre os 334 analisados, 35% utilizavam suplementos alimentares, sendo mais frequente o uso de proteína (78,15%). Já Pontes (2013) avaliou, na

² Nos três estudos citados, na sequência deste projeto, não são especificados o tipo de proteína utilizada pelos usuários.

cidade de João Pessoa (PB), o uso de suplementação em 101 praticantes de musculação, dos quais 48,5% utilizavam suplemento alimentar; o suplemento mais citado foi o *whey protein* (40,6%).

A prescrição do uso de suplementos deve ser realizada por nutricionistas, no entanto, essa indicação vem sendo popularizada e praticada entre apreciadores ou pessoas leigas que se julgam conhecedoras dessas substâncias. Essa prática deve ser pesquisada, a fim de se estimar como ocorre a iniciação e como vem ocorrendo o uso de suplementos alimentares, mas destacando, em especial, a população de estudantes universitários. É possível observar, diante de estudos que foram apresentados acima, uma forte associação positiva e com intensidade o uso de suplementação em participantes de academia de ginástica, e esta pesquisa vem a estudar o uso também em não frequentadores de academia.

1.4. Uso de suplementos alimentares e anabolizantes

Neste item, apresentar-se-ão alguns dados sobre o uso de anabolizantes associados à suplementação alimentar. Conforme Mcdardle e colaboradores (2008), os anabolizantes são substâncias que têm como elemento base os hormônios, esses agem no organismo estimulando o anabolismo proteico. Esse estímulo pode ocasionar o aumento de peso corporal, pois o anabolismo auxilia no desenvolvimento da musculatura esquelética (MCDARDLE *et al.*, 2008). Os anabolizantes podem ser classificados em:

- a) Esteróides anabólicos androgênicos (EAA): surgiram na década de 1950 e tinham por objetivo auxiliar no tratamento de pacientes com deficiência no estrogênio natural ou em situações de doenças que levassem à perda excessiva de massa muscular e/ou perda óssea. Exemplos de fármacos esteróides: Anadrol-50, Oxandrin, Winstrol, Durabolin, Nandrobolic, Deca-Durabolin, Neo-Durabolin e Androlone-D200.
- b) Hormônio do crescimento (GH ou HGH): é um fármaco capaz de melhorar o desempenho esportivo, pois estimula o crescimento do osso, da cartilagem e acelera a oxidação de ácidos graxos, reduzindo o aporte de glicose e aminoácidos no organismo. O excesso de GH, durante o processo de crescimento esquelético, ocasiona o chamado gigantismo, que é um distúrbio do sistema endócrino e

metabólico que proporciona um crescimento anormal em todo o corpo. Se o excesso de GH não for disponível durante o processo de crescimento, poderá ocorrer um distúrbio irreversível, a chamada acromegalia, que é o crescimento anormal de mãos, pés e estruturas faciais.

- c) Hormônios de uso veterinário: os hormônios de uso veterinário são utilizados em animais – como: cães, equinos, e etc. – e são usados com a finalidade de auxiliar o desenvolvimento muscular de animais debilitados, com as quais a alimentação não seja suficiente. Alguns exemplos de fármacos veterinários que são utilizados por humanos que anseiam melhorar condicionamento desportivo e/ou aumentar a massa muscular: *Equipoise, Equipost, Equifort, Anabol*.

Acerca do tema, podemos destacar um estudo sobre o uso de suplementos alimentares e de anabolizantes realizado na cidade de Goiânia (GO), no qual foram analisados 183 participantes de musculação, indivíduos do sexo masculino, com idades entre 14 a 51 anos, de 14 academias de ginástica. Da amostra pesquisada, apenas 9% utilizava anabolizante; dentre aqueles que usavam a substância anabólica a frequência do uso de anabolizantes foi de 66% para o Deca Durabolin, o Hemogenin e o Testosteron; 31% para o Equipoise e o Anabol e 3% para o GH (ARAÚJO; ANDREOLO; SILVA, 2002). A pesquisa citada evidencia que, apesar dos reconhecidos efeitos adversos do uso de anabolizantes, a procura e o uso desse conteúdo esteroide vêm aumentando entre os frequentadores de academia.

Silva e Moreau (2003) estudaram o uso de EAA em 209 praticantes de musculação, com idades de 25 a 29 anos, de três grandes academias da cidade de São Paulo (SP), e observaram que a incidência do uso de anabolizantes foi de 19% na amostra. No entanto, apenas 8% foram considerados usuários atuais dessas substâncias e 11% como ex-usuários. O esteroide mais utilizado, entre os usuários e ex-usuários, foi o estanozolol (Winstrol). Dentre os entrevistados, 82% assumiram já ter usado ou que ainda fazem uso de anabolizantes e, em meio aos seus relatos, destaca-se que o motivo principal que os estimulou ao uso de esteroides associados à prática de musculação, foi a melhora da estética corporal, que a determinada substância possibilita.

Já Melnick (2009) identificou que a prevalência do uso de andrógenos é abusiva na população, correspondendo a um problema de saúde pública, visto que o seu uso é

indiscriminado. Domingues e Marins (2007), em estudo realizado em Belo Horizonte (MG), avaliaram a utilização de substâncias ergogênicas e de suplementos alimentares em 200 praticantes de musculação; os cinco produtos mais citados foram: creatina, anabolizantes, *whey protein*, albumina e aminoácidos.

O uso de anabolizantes percorre novos espaços, como os de lazer, esporte, *fitness* e musculação; os andrógenos são suplementos utilizados para auxiliar o aumento de massa muscular nas atividades físicas. Ademais, em meio a essa tendência, o uso de substâncias que intensificam a atividade física vem sendo realizado em associação ao uso de hormônios, tais como: o hormônio do crescimento e a insulina; bem como também vem crescendo o consumo de bebidas ricas em proteínas e a utilização de outras substâncias anabólicas praticadas de forma desmedida e sem acompanhamento. Esses comportamentos ilegais geram riscos à saúde como, por exemplo, problemas cardiovasculares irreversíveis, aterosclerose, cardiomiopatia, doenças hepáticas, dentre outras.

Em meio aos inúmeros dados pautados neste projeto, procurou-se esquematizar um panorama geral acerca do tema da pesquisa, abordando sistematicamente, tópicos considerados relevantes ao debate da participação em academias de ginástica associada ao uso de suplementos alimentares.

2. JUSTIFICATIVA

Considerando-se como prática contemporânea em populações jovens as atividades físicas realizadas em ambientes de academias de ginástica e a busca por suplementos alimentares, a realização deste estudo implicará na produção de um relevante quadro epidemiológico local de uma população universitária específica do sul do Brasil.

As práticas vigentes, que vem ocorrendo pela busca por ideais corporais esteticamente aceitáveis na população, têm atraído um importante grupo populacional e também têm refletido em grandes modificações nas atividades físicas e nas práticas alimentares. No entanto, é possível verificar poucas reflexões acerca dos aspectos citados e em relação aos jovens. Além disso, dificilmente se encontram estudos que utilizem procedimentos amostrais adequados e que apresentem instrumentos detalhados em termos de delimitação das práticas em academias e das especificações da suplementação alimentar.

A presença inexpressiva de pesquisas nas áreas de educação física e de nutrição, acerca das questões relevantes ao uso de substâncias ilícitas com fins performáticos e estéticos nas academias de ginástica, deve ser sanada por meio da problematização sobre quais são as consequências do uso de suplementos alimentares. Portanto, pretende-se traçar um perfil do uso de suplementos nos praticantes ou não de academias de ginástica já que se sabe que há uma linha tênue entre uso de suplementos e o uso de drogas, como, por exemplo, os anabolizantes. É sabido o seu uso não é restrito apenas aos frequentadores de academia, esta reflexão poderá fornecer bases a respeito da suplementação não associada à prática de atividade física.

Ademais, este trabalho é o primeiro grande esforço dentro da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) para a realização de uma análise aprofundada sobre diversos temas do processo saúde-doença com os acadêmicos da instituição. A universidade procura estabelecer continuidade entre os achados de estudos pertinentes aos seus pares e, nesse sentido, é de se prospectar que os resultados desta pesquisa, acerca da saúde dos acadêmicos, possam produzir reflexos no debate, na proposição e na divulgação de conhecimentos pertinentes à saúde universitária e local.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral:

Descrever a utilização de suplementos alimentares em jovens universitários e a sua associação à participação em academias de ginástica, através da pesquisa de dados relacionados às modalidades praticadas, aos gêneros, às faixas etárias e ao perfil socioeconômico dos entrevistados.

3.2. Objetivos específicos:

- Descrever a utilização e os tipos de suplementos alimentares mais utilizados em jovens universitários, participantes ou não de academias de ginástica;
- Estimar a prevalência da participação de jovens universitários em academias de ginástica;
- Dos praticantes de academia de ginástica, se pesquisará as modalidades de atividades físicas praticadas pelos estudantes que são ou não consumidores de suplementos alimentares;
- Apontar as modalidades de atividades físicas mais frequentadas em academias entre os estudantes universitários e compará-las de acordo com as seguintes variantes: sexo, idade e nível socioeconômico.

4. HIPÓTESES

- A utilização de suplementos alimentares deverá estar na ordem de 20%.
- A prevalência de participação em academias de ginástica deverá se apresentar em torno de 35%.
- As modalidades de atividades físicas mais frequentes serão: musculação e diferentes modalidades de ginástica, a partir das quais faremos as distinções específicas entre as seguintes variantes: sexos, idade e fator socioeconômico.
- Estima-se que o tipo de suplemento irá variar de acordo com a participação em academias de ginástica, ou seja, entre os praticantes o suplemento mais utilizado será a proteína e o aminoácido.
- A utilização de suplementos alimentares deverá alcançar cerca da metade dos praticantes de academias de ginástica e também uma parcela de jovens não frequentadores de academias.
- A prevalência de uso de suplementos será 9% entre os jovens que não frequentam academias de ginástica.
- A prevalência de suplementos entre frequentadores de academias será na ordem de 35%.
- Haverá uma associação transversal entre praticantes de academia e o uso de suplementos alimentares; entretanto, não podemos excluir a utilização de suplementação entre indivíduos que não frequentam academias.

5. METÓDO

O presente projeto de pesquisa está estruturado em duas etapas: a primeira, realizada anteriormente à qualificação, consistiu no levantamento bibliográfico acerca do tema e da estimativa dos dados a serem analisados, conforme tabelas relacionadas em itens posteriores do presente projeto, bem como da organização do questionário, dos gastos a serem empenhados na realização da pesquisa e o levantamento de sua aplicabilidade no contexto universitário; a segunda etapa, a ser realizada no decorrer do ano de 2015, conforme cronograma listado na sequência será realizado através da aplicação do estudo piloto, a fim de aprimorar a realização do estudo, e da pesquisa propriamente dita que compreenderá a aplicação dos questionários aos alunos da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), da organização dos dados encontrados e da análise dos mesmos que culminará na escrita da dissertação.

5.1. Delineamento da pesquisa

O estudo que se apresenta é de delineamento transversal, com base universitária.

5.2. Participantes

Participarão da pesquisa estudantes universitários, com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos, devidamente matriculados na Universidade Federal do Rio Grande, campus situados no Município do Rio Grande, no ano de 2015, que concordarem em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO A) e que contemplarem os critérios de elegibilidade.

5.3. Critérios de elegibilidade

5.3.1. Critérios de inclusão

Serão elegíveis para participar neste estudo todos os alunos de graduação, regularmente matriculados nos cursos oferecidos por essa universidade nos campi de Rio Grande.

5.3.2. Critérios de exclusão

Serão excluídos da amostra os indivíduos com idade inferior a 18 anos, pelo fato de precisarem de um responsável para assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

5.4. Amostragem

O estudo será realizado com estudantes dos campi da cidade de Rio Grande da Universidade Federal do Rio Grande – FURG matriculados no primeiro semestre de 2015. O processo de amostragem será feito em um único estágio, a partir da relação de todas as turmas. Para obtenção da listagem das turmas, será solicitado à Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD/FURG) uma lista de todas as disciplinas oferecidas por cada curso de graduação. Juntamente com essa lista, serão solicitadas informações, como: número de alunos matriculados em cada disciplina, dias da semana e horários da disciplina, nome do docente responsável e localização da sala em que a disciplina será ministrada.

Como o processo amostral será feito a partir da listagem das turmas, um mesmo aluno poderá ser sorteado mais de uma vez. Neste caso, quando isto acontecer, eles responderão o questionário uma única vez. Além disso, será levado em conta o efeito do delineamento amostral, visto que alunos de uma mesma turma tendem a ser mais homogêneos do que se a amostra fosse selecionada de forma aleatória simples. Para o cálculo do efeito de delineamento, precisa-se levar em consideração o tamanho do conglomerado (número médio de alunos em cada turma, que será estipulado em 20) e o coeficiente de correlação intraclasses (a ser assumido como 0,02). Aplicando-se a fórmula (SILVA, 2001), o valor obtido para o efeito de delineamento foi de 1,5. Isso significa que o tamanho calculado da amostra precisará ser multiplicado por esse fator.

5.5. Cálculo de tamanho amostral

Inicialmente, realizou-se um cálculo amostral levando em conta a estimativa prevista para o desfecho: a utilização de suplementos alimentares (TABELA 1); essa estimativa foi estipulada em 20%. A população total foi estabelecida em 7.000 universitários. Levando-se em conta a margem de erro de três pontos percentuais, um poder de 80% e nível de

significância de 5%, chegou-se a uma amostra (N) de 622 estudantes. Conforme as estimativas realizadas, acrescentando-se 10% para perdas e recusas, o tamanho da amostra ficou com 684 universitários e multiplicando pelo efeito de delineamento, obteve-se um N de 1026.

Um cálculo adicional (TABELA 2) foi realizado para estimar associações entre a utilização de suplementos e as exposições (participação em academias de ginástica, sexo, idade e nível socioeconômico); para esses dados foi mais difícil estabelecer uma estimativa, pois dificilmente os estudos da revisão combinavam dados aqui pertinentes para o cálculo. Todavia, é possível que o cálculo seja menos coerente às evidências anteriores e mais relatado a estimativas dos próprios autores.

A tabela abaixo reporta estimativas das proporções do desfecho nas exposições (frequência em academias de ginástica, sexo, idade e nível socioeconômico) e os dados amostrais finais. Os dados finais dessas estimativas estão apresentados abaixo, sendo que foram acrescidos 10% para controle de perdas e recusas, 15% para testagem das associações e 50% para efeito de delineamento. Todos os dados foram realizados no programa EPI-INFO, versão 7.

TABELA 1 – Tamanho da amostra para determinação da prevalência do desfecho (uso de suplemento) e prevalência da exposição principal (participação em academia de ginástica).

Variável	Prevalência Estimada (%)	Erro aceitável (Pontos percentuais)	Número sub-total de indivíduos	*Número de indivíduos total
Uso de suplementos	20	3	622	684
	20	2	1260	1386
	15	3	505	556
	15	2	1042	1146

*Acréscimo de 10% para perdas e recusas.

TABELA 2 – Tamanho da amostra para determinação de prevalências das exposições.

Variável	Proporção (Não Exp./Exp.) (%)	Razão de Prevalência	Desfecho Não Exp. (%)	Desfecho Exp. (%)	Número sub-total de indivíduos	*Número de Indivíduos perda/ recusa	** Número de indivíduos total	*** Número de indivíduos para efeito de delineamento
Frequência em academia	0,54	1,86	35	65	108	119	137	205
	0,43	2,33	30	70	66	73	83	125
Sexo	0,82	1,22	45	55	832	915	1052	1579
	0,67	1,5	40	60	222	244	281	421
Idade	0,54	1,86	35	65	108	119	137	205
	0,67	1,5	40	60	222	244	281	421
Nível socioeconômico	0,25	4	20	80	38	42	48	72
	0,18	5,7	15	85	32	35	40	61

* Acréscimo de 10% para perdas e recusas.

** Acréscimo de 15% para fatores de confusão.

*** Acréscimo de 50% para efeito de delineamento.

5.6. Instrumentos

O instrumento a ser utilizado consistirá de um questionário autoaplicável contendo questões referentes às variáveis demográficas e socioeconômicas (que incluem: sexo, idade, situação conjugal atual, nível socioeconômico, com quem mora, entre outros) e informações acadêmicas que serão comuns entre os mestrandos participantes do consórcio 2014/2015 (ANEXO B). No entanto, para esta pesquisa somente serão utilizados os dados sobre o sexo, idade e nível socioeconômico.

O instrumento de coleta de dados para avaliar o uso de suplemento e a participação em academias de ginástica foi construído com base na literatura acerca do tema em questão (APÊNDICE A). Os dados serão coletados através de um questionário dividido em 3 sub-sessões: 1) dados pessoais do universitário (como: socioeconômicos, demográficos e informações acadêmicas); 2) dados sobre a prática de atividade física em academias de ginástica; 3) uso de suplementos alimentares (como: indicação do uso de suplemento, tipo de suplemento usado e associação do uso com a prática de atividade física).

Cabe ressaltar que os entrevistadores/aplicadores serão os próprios mestrandos e todos receberão um manual de instruções para ser utilizado em campo. Esse manual apresentará

explicações sobre cada questão e as alternativas possíveis de respostas e tem a finalidade de auxiliar no controle de qualidade dos dados coletados.

5.7. Uso de suplementos alimentares e participação em academias de ginástica

As perguntas específicas, destinadas à avaliação da suplementação alimentar e a participação em academias de ginástica, foram elaboradas pelos autores deste estudo conforme as variáveis dependentes e independentes (que estão descritas na definição operacional das variáveis). As questões foram organizadas de forma simples e de fácil entendimento para o leitor; entretanto, a sua formulação ainda poderá sofrer alterações para a versão final do instrumento após o teste piloto.

Este instrumento conta com sete questões abordando a participação atual e passada em academias de ginástica e o uso ou não de suplementos alimentares em associação a atividade física. Os dados serão coletados através de um questionário dividido em duas sub-sessões: 1) dados referentes à prática de atividade física em especial, nas academias de ginástica (participação atual ou não e a modalidade frequentada); 2) uso de suplementos alimentares (como: indicação do uso de suplemento realizada por qual profissional, o tipo de suplemento usado, e se o uso da suplementação é associado com a prática de atividade física).

5.8. Definição operacional das variáveis

5.8.1. Definição operacional do desfecho

Neste projeto foi definida como desfecho principal, a utilização de suplementação alimentar (sim ou não) (ver seção instrumento). A tabela abaixo (TABELA 3) indica a categorização, a forma de coleta e demais informações pertinentes às variáveis deste estudo.

TABELA 3 – Variável dependente, tipo de variável e operacionalização.

Variável Dependente	Tipo de variável	Operacionalização
Utilização de suplementos alimentares		
Já foi orientado a utilizar suplementos alimentares		
Você utiliza suplementos alimentares	Catégorica Dicotômica	Não ou Sim
Qual profissional que indicou o uso de suplementação alimentar		
Professor de educação física		
Médico		
Nutricionista		
Atendente de loja		
Amigo	Catégorica Dicotômica	Não ou Sim
Outro	Catégorica Nominal	O estudante irá preencher livremente
Suplemento que utiliza		
Whey protein (Concentrado/Isolado/Hidrolisado)		
Albumina		
Creatina		
Aminoácido		
Glutamina		
Maltodextrina		
Energéticos (Burn/Red Bull/Outro)		
Isotônicos (Powerade/Gatorade/Outro)		
Hipercalóricos		
Caseína		
Emagrecedores (L-carnitina/Shake/Óleo de Côco/Outro)		
Termogênico		
Diuréticos	Catégorica Dicotômica	Não ou Sim
Outro	Catégorica Nominal	O estudante irá preencher livremente

5.8.2. Definição operacional das exposições

As variáveis definidas como exposição são:

- Idade;
- Sexo;
- Nível socioeconômico;
- Participação em academias de ginástica.

No entanto, a variável de exposição central, para este estudo, será a participação em academias de ginástica. As variáveis independentes, que serão analisadas, estão descritas na TABELA 4.

TABELA 4 – Variável independente, tipo de variável e operacionalização.

Variável Independente	Tipo de variável	Operacionalização
Demográfica		
Sexo	Categórica Dicotômica	Masculino ou Feminino
Idade		Idade referida em anos completos
Socioeconômica		
Nível Socioeconômico	Categórica Contínua	Rendimento total de todas as pessoas da família, em reais, no último mês
Já frequentou academia de ginástica		
Já fez ginástica	Categórica Dicotômica	Não ou Sim
Já fez musculação		
Frequenta academia de ginástica atualmente		
Faz ginástica	Categórica Dicotômica	Não ou Sim
Faz musculação		
Atividade física que pratica na academia de ginástica		
Musculação/Ginástica	Categórica Dicotômica	Não ou Sim
Esteira/Elíptico/Bicicleta ergométrica		
Lutas (Boxe/MMA/Muay Thai/Karatê/Outra Luta)		
Danças (Ballet/Jazz/Sapateado/Dança de Salão/Outra Dança)		
Alongamento/Yoga/Pilates:		
Treinamento funcional/TRX/Cross Fitting:		
Natação/Hidroginástica		
Musculação/Ginástica		
Esteira/Elíptico/Bicicleta ergométrica		
Lutas (Boxe/MMA/Muay Thai/Karatê/Outra Luta)		
Danças (Ballet/Jazz/Sapateado/Dança de Salão/Outra Dança)	Categórica Nominal	O estudante irá preencher livremente
Outro		

5.9. Logística e coleta de dados

No processo de planejamento deste projeto foram realizadas reuniões com a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE), a Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) e a Reitoria da Universidade para a viabilidade do estudo.

Esta pesquisa faz parte do projeto intitulado “SAÚDE DOS ESTUDANTES DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO EXTREMO SUL DO BRASIL”, que será realizada através de um consórcio entre oito mestrados do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública (PPGSP). Este projeto será encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde (CEPAS) da FURG. Os mestrados que integram o consórcio serão responsáveis pela visita

às turmas de graduação selecionadas para entrega e recolhimento dos questionários. Oito mestrandos farão a coleta de dados, de segunda a sexta-feira, divididos por turnos (manhã/tarde/noite), sendo que para cada turno ficarão dois responsáveis. Cada dupla apresentará a pesquisa à turma selecionada de graduandos que receberão o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Este termo deverá ser assinado, caso o aluno concorde em participar da pesquisa.

Aos graduandos que concordarem em participar, será entregue o questionário autoaplicável. Serão tratados como recusas aqueles que optarem por não participar da pesquisa. Na aplicação do questionário, será verificado se todos os alunos matriculados na disciplina em questão responderam à pesquisa. Isso será feito comparando o número total de matriculas com o total de presentes (respondentes e recusas). Identificando a ausência de graduandos na turma, será agendada com o professor responsável uma revisita, com a finalidade de encontrar estes indivíduos. Serão considerados como perdas os graduandos não localizados nas duas visitas.

A coleta de dados iniciará a partir de abril de 2015, estimando-se o fim da coleta para maio do mesmo ano. A cada turno serão visitadas duas turmas selecionadas, totalizando 30 turmas por semana.

O questionário seguirá o modelo auto aplicado, ou seja, cada aluno o preencherá em sigilo, lacrando o envelope para devolução, ao final. Os envelopes serão depositados pelos alunos em uma urna. Este método será adotado por haver questões com temas potencialmente geradoras de constrangimento, como o uso de drogas, com o objetivo de minimizar o viés em respostas socialmente aceitas.

Todos os questionários serão codificados e revisados, sendo posteriormente entregues para digitação. Oito mestrandos serão responsáveis por este procedimento bem como pela tabulação dos dados no software livre EPIDATA 3.1 e após transcrição para o pacote estatístico STATA 13.1 (Stata Corp., College Station, Estados Unidos) para análise dos dados.

5.10. Estudo piloto

O estudo piloto será realizado com alunos de graduação da Universidade Federal de Pelotas - UFPel. O objetivo do estudo piloto será de estimar os parâmetros para testar o tempo de aplicação do questionário e verificar problemas com interpretação de perguntas ou dúvidas que possam aparecer durante o processo.

5.11. Processamento e análise dos dados

Os dados coletados serão digitados duas vezes e em seguida será feita a comparação das duas digitações. Para a digitação dos dados será utilizado o software EPI-DATA versão 3.1, com checagem automática de amplitude e consistência. Com estas etapas pretende-se corrigir falhas que possam ter ocorrido durante a digitação e/ou que tenham escapado à correção da codificação. Ao final deste processo, estará finalizado o banco de dados no software EPI-DATA 3.1. A análise descritiva será feita por meio de médias e desvio-padrão (para variáveis numéricas) e prevalências e intervalo confiança de 95% (para variáveis categóricas). Para a análise multivariável, será empregada regressão de Poisson (para variáveis categóricas). O nível de significância será estabelecido em 5% para testes bicaudais.

Será utilizado o programa Stata 13.1 para as análises estatísticas descritivas, bivariáveis e multivariáveis. As análises multivariáveis terão como desfecho o uso de suplementos alimentares, e a principal variável explanatória será a participação em academias de ginástica. O modelo de análise está exposto na Figura 1, disposta abaixo. Usar-se-á a Regressão de Poisson do tipo “*backward stepwise*” – tipo de regressão que possibilita o controle das variáveis para fatores de confusão como para interação em cada nível de análise – com ajuste robusto para variância. As variáveis de cada nível serão introduzidas por níveis uma a uma, e serão mantidas ao modelo somente as variáveis com um $p < 0,2$. O ponto de corte para o teste bicaudal utilizado será um $p < 0,05$.

MODELO HIERÁRQUICO DE ANÁLISE

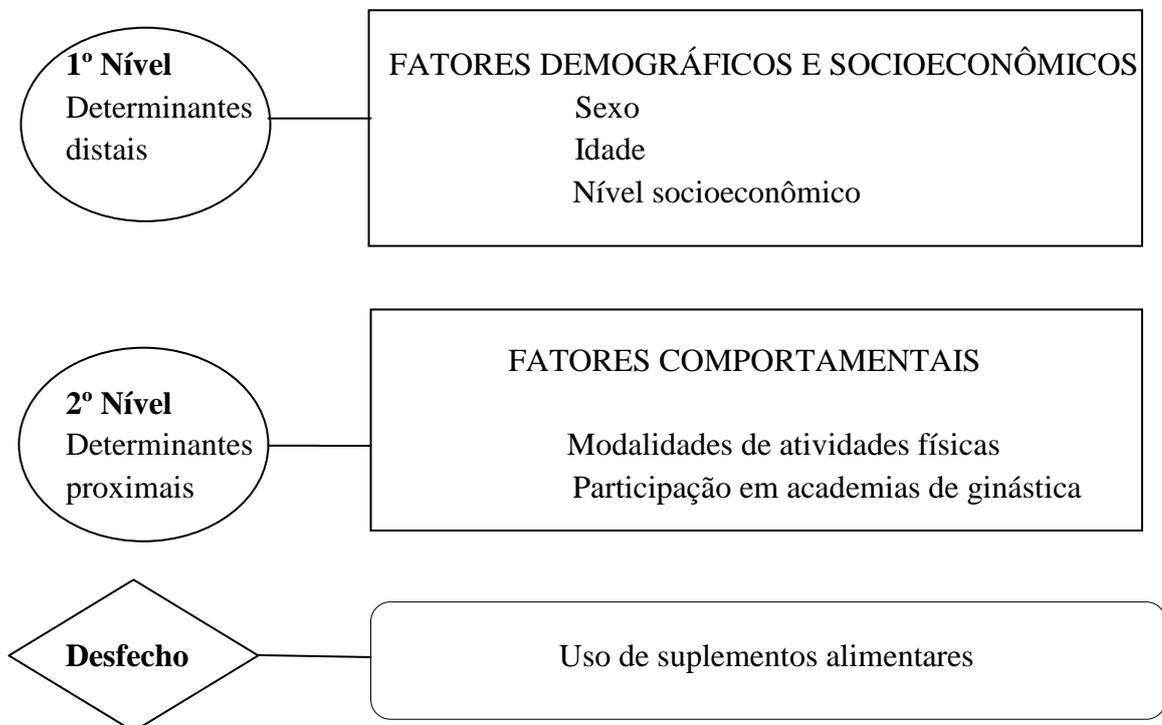


Figura 1

Modelo hierárquico de análise para investigação do uso de suplementos alimentares entre os estudantes universitários da FURG.

6. ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde (CEPAS) da Universidade Federal de Rio Grande (FURG), de acordo com a resolução 466/12. Abaixo estão os aspectos éticos a serem considerados:

6.1. Relação risco-benefício

A pesquisa envolve somente um questionário autoaplicável, a ser utilizado com universitários da FURG, em todos os *campis* da cidade do Rio Grande. Não haverá nenhum exame e/ou medida invasiva, apenas perguntas sobre características socioeconômicas e demográficas, saúde bucal, nutrição, atividade física, uso de álcool e outras drogas, práticas sexuais e uso de preservativos, e fraturas. Antes da aplicação dos questionários, os participantes serão informados sobre a pesquisa, tendo livre escolha para assinar o termo de consentimento. A aplicação dos questionários será realizada apenas mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO A). Portanto, essa pesquisa representa risco mínimo para os participantes. Apesar de o estudo não trazer benefícios diretos para os participantes, os resultados poderão contribuir para auxiliar no mapeamento da saúde dos estudantes universitários da FURG.

6.2. Responsabilidades dos pesquisadores e da instituição

Os pesquisadores envolvidos assumem o compromisso de zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento desta pesquisa. As informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho serão usadas para atingir o objetivo previsto, sempre respeitando a privacidade e os direitos individuais dos sujeitos da pesquisa.

6.3. Critérios para suspender ou encerrar a pesquisa

Em caso de suspensão ou encerramento da pesquisa, é de responsabilidade dos pesquisadores comunicar ao CEPAS-FURG e apresentar as justificativas que levaram ao encerramento das atividades.

6.4. Infraestrutura dos locais de pesquisa

Os locais utilizados para a pesquisa serão as salas de aula da FURG, em todos os *campis* de Rio Grande no ano de 2015. Como o instrumento de pesquisa será apenas um questionário autoaplicável, não será necessária nenhuma estrutura adicional.

6.5. Publicação dos resultados

Os resultados desta pesquisa serão tornados públicos, sendo estes favoráveis ou não, por meio de trabalhos apresentados em congressos e artigos publicados em periódicos científicos. Também serão divulgados na Universidade.

6.6. Monitoramento da segurança dos dados

A validade dos questionários completados será verificada semanalmente. Os dados referentes ao trabalho de campo ficarão arquivados em computador, sob responsabilidade dos coordenadores do consórcio, pesquisadores e orientadores.

7. ORÇAMENTO

Na tabela abaixo serão descritos os gastos para o desenvolvimento da pesquisa sobre a saúde dos universitários da FURG (Pólo Rio Grande).

Ao total, os gastos chegam ao valor de R\$ 19.926,00, que serão divididos entre os oito mestrandos que integram a pesquisa. O valor que cada mestrando terá que desembolsar será de R\$ 2.490,75, visto que o consórcio não conta com financiamento.

TABELA 5 - Gastos no Consórcio 2014/2015.

Descrição do Gasto	Quantidade	Valor Unitário (Reais)	Gasto Total (Reais)
Folhas de Ofício A4	10000	35,00 (1000 folhas)	350,00
Impressão dos Questionários	1000 (10 páginas cada)	1,60	1600,00
Urna para os Questionários¹	3	20,00	60,00
Canetas	50	1,00	50,00
Stata 13.1²	8	480,00	3840,00
Stat Transfer³	8	180,00	1440,00
Computador	8	1400,00	11200,00
Deslocamentos dos Mestrandos⁴	504	2,75 (1 passagem ônibus)	1386,00
Total			19.926,00

¹ Visto que os questionários serão autoaplicáveis, serão utilizadas urnas para que, ao final do preenchimento, o participante deposite o questionário diretamente na urna e assim se mantenha o sigilo de suas respostas.

² Licença para a utilização. Será utilizado o pacote estatístico Stata 13.1 para serem realizadas as análises estatísticas.

³ Licença para a utilização. O programa Stat Transfer será utilizado para exportar o banco de dados para o pacote estatístico Stata 13.1.

⁴ O deslocamento dos mestrandos calculando dois alunos por turno, durante os três meses de coleta de dados, totalizando 65 dias e duas passagens por turno para cada pesquisador.

8. CRONOGRAMA

As etapas, a serem realizadas no decorrer deste estudo, estão descritas, conforme a previsão, no cronograma abaixo (QUADRO 1).

QUADRO 1 - Cronograma de atividades a serem realizados no ano de 2014/2015.

Cronograma de atividades	2014										2015										
	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Definição do tema de estudo	■	■	■	■	■																
Revisão de Literatura	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Definição dos objetivos						■	■	■													
Análise viabilidade do projeto						■	■	■													
Definição do caminho metodológico						■	■	■	■												
Qualificação									■												
Encaminhamento ao Comitê de Ética										■	■										
Estudo Piloto											■										
Contato com as unidades												■									
Coleta de dados											■	■									
Tabulação dos dados													■	■	■						
Análise dos dados															■	■	■				
Elaboração dos resultados																	■	■	■		
Apresentação dos resultados																				■	
Elaboração relatório final da pesquisa																					■
Divulgação dos resultados																					■

A revisão da literatura ocorrerá durante todo o processo da pesquisa, desde a definição do tema de estudo até a elaboração do relatório final. Os temas de estudo foram determinados em agosto de 2014, início do segundo semestre, e desde então iniciou-se a revisão de literatura sobre os temas específicos de cada pesquisador. Em outubro de 2014, foram delineados os objetivos de acordo com sua viabilidade, traçando o caminho metodológico que

se adequasse aos variados objetivos e cumprisse com alguns critérios fundamentais, como o tempo de aplicação de questionários (inferior a 30 minutos) e a síntese de cada questionário para que não ficasse extenso, mas abrangesse todos os itens necessários.

Em dezembro de 2014 foi a qualificação de cada projeto para posteriores correções de acordo com as sugestões das bancas e encaminhamento do projeto maior ao CEPAS da FURG. Estima-se dois meses para a aprovação do projeto pelo CEPAS. O estudo piloto será realizado após a aprovação do projeto. Em seguida se dará início ao contato com as unidades da universidade solicitando a permissão para a coleta de dados.

Serão formadas comissões para a coleta e tabulação dos dados que ocorrerão de abril a julho de 2015. Os próprios pesquisadores ficarão incumbidos deste processo. As comissões serão divididas por unidades acadêmicas, onde serão aplicados os questionários aos estudantes selecionados para participar da pesquisa.

Os meses de julho, agosto e setembro serão dedicados à análise dos dados, com posterior elaboração dos resultados em três meses. Em novembro de 2015 serão apresentados os resultados da pesquisa por meio das defesas das dissertações dos mestrados/pesquisadores, e em dezembro os resultados serão divulgados à comunidade acadêmica por meio da página da Universidade na Web e jornal impresso da universidade. Serão também gerados artigos científicos com base nos resultados da pesquisa.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L.R.; ANDREOLO, J.; SILVA, M.S. Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia, GO. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. Vol. 10, Nº 3. p. 13-18. 2002.

AUGUSTO, D.; SILVA, S.; MAGALHÃES, I.; PEREIRA, M. Estágios de mudança de comportamento para atividade física e fatores associados em acadêmicos de educação física. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Vol. 15, Nº 1. 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO Á SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. SECRETARIA DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. 2010.

BRITO, D.S.; LIBERALI, R. Perfil do consumo de suplemento nutricional por praticantes de exercício físico nas academias da cidade de Vitória da Conquista-BA. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. Vol. 6, Nº 31. p. 66-75. 2012.

CAMELO, L.V.; RODRIGUES, J.F.C.; GIATTI, L.; BARRETO, S.M. Lazer sedentário e consumo de alimentos entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Caderno de Saúde Pública**. 28(11): 2155-2162. 2012.

CASPERSEN, C.J.; POWELL, K.E.; CHRISTENSON, G.M. Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. **Public Health Reports**. 100(2): 126–131. 1985.

COLL, C.V.; KNUTH, A.G.; BASTOS, J.P.; HALLAL, P.C.; BERTOLDI, A.D. Time Trends of Physical Activity Among Brazilian Adolescents Over a 7-Year Period. **Journal of Adolescent Health xxx** (2013) 1-5.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRIÇÃO. **Resolução Nº 380/2005**. Disponível em: <<http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2005/res380.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2014.

DOMINGUES, S.F.; MARINS, J.C.B. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em Belo Horizonte, MG. **Fitness Performance Journal**. 6, 4, 219. 2007.

DUMITH, S.C.; DOMINGUES, M.R.; GIGANTE, D.P. Epidemiologia das atividades físicas praticadas no tempo de lazer por adultos do sul do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. 12(4): 646-58. 2009.

ESPÍNOLA, H.H.F.; COSTA, M.; NAVARRO, F. Consumo de suplementos por usuários de academias de ginástica da cidade de João Pessoa, PB. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. Vol. 1, N° 7, p. 01-10. 2008.

ESTABROOKS, P.A.; LEE, R.E.; GYURCSIK, N.C. Resources for physical activity participation: Does availability and accessibility differ by neighborhood socioeconomic status? **Annals of Behavioral Medicine**. Vol. 25, Issue 2, p. 100-104. 2003.

COELHO FILHO, C.A.A.C.; VOTRE, S.J.V. Imagens da prática profissional em academias de ginástica na cidade do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira Ciência do Esporte**. Vol. 31, N° 3, p. 95-110. 2010.

FONTES, A.M.S.A; NAVARRO, F. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de atividades físicas em academias de Sete Lagoas-MG. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. Vol. 4, N° 24. p. 515-523. 2010.

HALLAK, A; FABRINI, S; PELUZIO, M.C.G. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em academias da zona sul de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. Vol. 1, N° 2, p. 55-60, 2007.

HALLAL, P.C.; ANDERSEN, L.B.; BULL, F.C.; GUTHOLD, R.; HASKELL, W.; EKELUND, U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **The Lancet**. 380: 247–57. 2012. Disponível em: <www.thelancet.com>. Acesso em: 23 nov. 2014.

HALLAL, P.C.; BERTOLDI, A.D.; GONÇALVES, H.; VICTORA, C.G. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10 a 12 anos de idade. **Caderno de Saúde Pública**. 22(6): 1277-1287. 2006.

IBGE. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. 2014. **Estimativas de população para 1º de julho de 2014**. Recuperado de: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2014/estimativa_tcu.shtm> Acesso em: 18 jan. 2014.

IRIART, J.A.B; CHAVES, J.C.; ORLEANS, R.G. Culto ao corpo e uso de anabolizantes entre praticantes de musculação. **Caderno de Saúde Pública**. 25(4):773-782. 2009.

JOST, P.A; POLL, F.A. Consumo de suplementos alimentares entre praticantes de atividade física em academias de Santa Cruz do Sul – RS. **Cinergis**.15(1):10-17. 2014.

LAHTI, J; HOLSTILA, A; LAHELMA, E; RAHKONEN, O. Leisure-Time Physical Activity and All-Cause Mortality. **Plos One**. 9(7):e101548. 2014.

LINHARES, T.C; LIMA, R.M. Prevalência do uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação nas academias de Campos dos Goytacazes/RJ, Brasil. **Vértices**. Vol. 8, N° 1/3. 2006.

MAESTRE-MIQUEL, C.; MARTINEZ, D.; POLONIO, B.; ASTASIO, P.; SANTOS, J.; REGIDOR, E. Desigualdades en inactividad física según el nivel de estudios en España, en 1987 y 2007. **Atención Primaria**. 46(10):565-572. 2014.

MARCELLINO, N.C. Academias de ginástica como opção de lazer. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. Vol. 11, N° 2. p. 49-54, 2003.

MCARDLE, W.D; KATCH, F.I; KATCH, V.L. **Fisiologia do Exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008.

MELNICK, B.C. Androgen abuse in the community. **Current Opinion in Endocrinology, Diabetes & Obesity**. 16:218-223. 2009.

MELO, I.C.O.; BUENO, L.O; FLEURY NETO, H.P, LIBERALI, R. O consumo de suplementos alimentares em academias de Brasília-DF. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. Vol. 4, N° 24. p. 489-493. 2010.

NASCIMENTO, A; JOÃO, C.P. Avaliação do perfil do praticante de atividade física de uma academia do interior de São Paulo em relação ao uso de suplementos. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. Vol. 3, N° 14, p. 163-167. 2009.

PONTES, M.C.F. Uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação em academias de João Pessoa-PB. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. Vol. 7, N°37. p. 19-27. 2013.

POPE, L.; HARVEY-BERINO, J. Burn and earn: A randomized controlled trial incentivizing exercise during fall semester for college first-year students. **Preventive Medicine**. 56(3-4):197-201. 2013.

PRINS, R.G; EMPELEN, P.V.; VELDE, S.; TIMPERIO, A.; LENTHE, F.J.V; TAK, NI; CRAWFORD, D; BRUG, J; OENEMA, A. Availability of sports facilities as moderator of the intention–sports participation relationship among adolescents. **Health Education Research**. 25(3): 489-97. 2010.

ROMEIRO-LOPES, T.C.; FRANÇA-GRAVENA, A.A.; AGNOLO, C.M.D.; ROCHA-BRISCHILIARI, S.C.; CARVALHO, M.D.B.; PELLOSO, S.M. The factors associated with physical inactivity in a city in southern Brazil. **Revista de Salud Pública**. 16(1):40-52. 2014.

SAEEDI, P.; NASIR, M.T.M.; HAZIZI, A.S.; VAFA, M.R.; FOROUSHANI, A.R. Nutritional supplement use among fitness club participants in Tehran, Iran. **Appetite**. 60 (2013) 20–26. 2013.

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

SCLIAR, M. História do Conceito de Saúde. **Revista de Saúde Coletiva**. 17(1):29-41. 2007.

SILVA, L.S.M.F.; MOREAU, R.L.M. Uso de esteróides anabólicos androgênicos por praticantes de musculação de grandes academias da cidade de São Paulo. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**. Vol. 39, N° 3. 2003.

SILVA, N.N. **Amostragem probabilística: um curso introdutório**. Editora da Universidade de São Paulo. 2 edição. 2001.

SILVA, M.C.; ROMBALDI, A.J.; AZEVEDO, M.R.; HALLAL, P.C. Participação atual e passada em academias de ginástica entre adultos: Prevalência e fatores associados. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. Vol. 13, N° 1, 2008.

SOUZA, T.F.; NAHAS, M.V. Prevalência e fatores associados a menores níveis de prática de atividades físicas no lazer em estudantes de uma universidade pública do Estado da Bahia. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. Vol. 16, N°4. 2011.

VIGITEL. **Apresentação da pesquisa Vigitel 2013**. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/30/Lancamento-Vigitel-28-04-ok.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2014.

VIGITEL. **Pesquisa revela aumento na prática de atividades físicas**. 2014. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2014/05/pesquisa-revela-aumento-na-pratica-de-atividades-fisicas>>. Acesso em: 24 nov. 2014.

ANEXO

Anexo A - Termo de consentimento livre e esclarecido do participante da pesquisa

Projeto de pesquisa: “SAÚDE DOS ESTUDANTES DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO EXTREMO SUL DO BRASIL”.

Pesquisadores responsáveis:

Samuel de Carvalho Dumith: scdumith@yahoo.com.br

Silvio Omar Macedo Prietsch: silvio@brturbo.com.br

CEPAS – FURG – End: Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde. Visconde de Paranaguá, 102, CEP 96200-190 Rio Grande/RS. Telefone (53)32330235.

Informações sobre a pesquisa:

Prezado(a) Universitário(a),

Este estudo tem por objetivo investigar temas relacionados a saúde dos universitários da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, nos campus da cidade do Rio Grande. Caso aceite participar, você responderá individualmente um questionário autoaplicável, com questões sobre fatores de risco para doenças cardiovasculares, uso de suplementos alimentares, uso de álcool e outras drogas, práticas sexuais e uso de preservativos, insatisfação corporal, fraturas, e saúde bucal e qualidade de vida.

Sua participação neste estudo é de livre escolha. Em qualquer momento ela poderá ser interrompida, sem necessidade de esclarecimentos ou aviso prévio. A desistência da participação do estudo não lhe acarretará nenhum prejuízo.

O participante não será identificado, mantendo-se o caráter sigiloso das informações. Não há despesas pessoais. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação.

A equipe responsável se compromete a fornecer esclarecimentos a qualquer dúvida relativa ao questionário e demais assuntos relacionados à pesquisa, em qualquer fase do estudo.

Se você concorda em participar do estudo, assine o seguinte termo:

Declaro que fui informado(a) de forma clara e detalhada sobre os motivos e os procedimentos deste estudo, concordando em participar da pesquisa.

Assinatura do **participante**: _____

Data: ____/____/2015

Declaro que obtive de forma voluntária o consentimento livre e esclarecido deste universitário para a participação neste estudo.

Assinatura do **aplicador**: _____

Data: ____/____/2015

Anexo B - Questionário



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Pesquisa *“SAÚDE DOS ESTUDANTES DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO EXTREMO SUL DO BRASIL”*

INSTRUÇÕES GERAIS

- Este questionário pretende coletar informações sobre uso de suplementos alimentares e a prática de atividade física.
- As respostas são **confidenciais** e o preenchimento é **individual**. Contamos com a sua colaboração e sinceridade.
- O questionário será constituído em sua maior parte por questões de múltipla escolha nas quais você deve marcar com um “X” na alternativa que mais se enquadra com a sua resposta.

Data: ___/___/2015

DADOS PESSOAIS

- 1) Qual a sua idade? ___ ___ anos (insira um número em cada campo)
- 2) Cidade/Estado onde nasceu: _____
- 3) Sexo:
(0) Masculino (1) Feminino
- 4) Qual a cor da sua pele:
(1) Branca
(2) Preta
(3) Parda
(4) Amarela
- 5) Qual é a sua situação conjugal atual?
(0) Solteiro (a)
(1) Casado (a) ou tem companheiro (a) / “Vive junto”

- (2) Separado (a) ou desquitado (a)
 - (3) Viúvo (a)
- 6) Atualmente você está namorando?
- (0) Não (1) Sim
- 7) Com quem você mora?
- (0) Com os pais/ padrasto/madrastra ou parentes
 - (1) Sozinho
 - (2) Casa/ apartamento dividido com amigos
 - (3) Cônjuge/ companheiro/ namorado (a)
 - (4) Pensionato
 - (5) Casa do Estudante
 - (6) Outros
- 8) Você tem filhos?
- (0) Não (1) Sim
- 9) Qual a sua religião?
- (1) Católica
 - (2) Espírita
 - (3) Evangélica
 - (4) Judaica
 - (5) Umbanda/candomblé
 - (6) Budismo/ Oriental
 - (7) Outras
 - (8) Nenhuma
- 10) Que importância à religião tem na sua vida?
- (0) muita
 - (1) mais ou menos importante
 - (2) pouca
 - (3) nenhuma
- 11) **Não contando situações como casamento, batizado e enterros**, com que frequência você tem frequentado os serviços ou atividades religiosas?
- (0) nunca
 - (1) menos que uma vez ao ano
 - (2) uma ou duas vezes ao ano
 - (3) uma vez ao mês
 - (4) duas a três vezes ao mês

- (5) quase semanalmente
- (6) uma vez por semana
- (7) várias vezes por semana

12) Qual é o seu peso atual? ___ ___ ___ (Kg)

Qual é a sua altura? ___ ___ ___ (cm)

13) Você recebe algum tipo de renda fixa (salário, aposentadoria, pensão)?

- (0) Não (1) Sim → *Se sim:* Quanto recebe por mês? ___ ___ ___ Reais

INFORMAÇÕES ACADÊMICAS

14) Em que ano você ingressou (entrou) na FURG? ___ ___ ___

15) Qual o seu curso atualmente?

16) Em que ano do curso você está?

- (1) 1º ano (1º/2º semestre)
- (2) 2º ano (3º/4º semestre)
- (3) 3º ano (5º/6º semestre)
- (4) 4º ano (7º/8º semestre)
- (5) 5º ano (9º/10º semestre)
- (6) 6º ano (11º/12º semestre)
- (7) Outros

17) Quantos anos de duração tem seu curso? ___ anos

18) Este curso de Graduação é:

- (1) O primeiro que estou cursando
- (2) Já comecei outro curso, mas não me formei
- (3) Já sou graduado em outra faculdade

19) Em qual(is) turno(s) você estuda? (Marcar mais de um se necessário)

- (1) Manhã
- (2) Tarde
- (3) Noite

20) Você recebe algum benefício da FURG (benefícios da PRAE, bolsas ou algum outro auxílio)?

(0) Não (*pule para a questão 22*)

(1) Sim

21) Que tipo de auxílio você recebe? (marque mais de um se necessário)

(1) Alimentação

(2) Transporte

(3) Moradia

(4) Bolsa Permanência

(5) Bolsa de Ensino, Pesquisa ou Extensão

(6) Bolsa PET

(7) Outro

APÊNDICE

Apêndice A – PARTICIPAÇÃO EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA E USO DE SUPLEMENTOS

AGORA VAMOS PERGUNTAR SOBRE A SUA PARTICIPAÇÃO EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA E A UTILIZAÇÃO DE SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR

1) Você já participou, alguma vez na vida, de atividades físicas como ginástica, musculação, em alguma academia?

(0) Não → *PULE PARA A QUESTÃO 4* (1) Sim

2) Você, atualmente, participa de atividades físicas como ginástica, musculação em alguma academia?

(0) Não → *PULE PARA A QUESTÃO 4* (1) Sim

3) Você, atualmente, participa de alguma das atividades abaixo descritas, nesta academia? Marque 0 (não) ou 1 (sim):

ATIVIDADE FÍSICA	VOCÊ PRÁTICA?	
	NÃO	SIM
3.1 Musculação/Ginástica	(0)	(1)
3.2 Esteira/Elíptico/Bicicleta ergométrica	(0)	(1)
3.3 Lutas (Boxe/MMA/Muay Thai/Karatê/Outra Luta)	(0)	(1)
3.4 Danças (Ballet/Jazz/Sapateado/Dança de Salão/Outra Dança)	(0)	(1)
3.5 Alongamento/Yoga/Pilates	(0)	(1)
3.6 Treinamento funcional/TRX/Cross Fitting	(0)	(1)
3.7 Natação/Hidroginástica	(0)	(1)
3.8 Se outro descreve ao lado		

**AGORA VAMOS FALAR SOBRE USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES
EM COMPLEMENTO ÀS ATIVIDADES FÍSICAS.**

PARA RESPONDER A ESSAS PERGUNTAS VOCÊ DEVE SABER QUE:

→ SUPLEMENTOS ALIMENTARES SÃO SUBSTÂNCIAS NA MAIORIA DAS VEZES VITAMINAS, MINERAIS, PROTEÍNAS E CARBOIDRATOS QUE COMPLEMENTAM A SUA ALIMENTAÇÃO ROTINEIRA.

4) Você já foi orientado(a) alguma vez na vida a utilizar suplementos alimentares em associação às atividades físicas?

(0) NÃO → *PULE PARA A QUESTÃO 6* (1) SIM

5) Qual profissional indicou o uso de suplementação alimentar em associação às atividades físicas? Marque 0 (não) ou 1 (sim):

INDICAÇÃO	VOCÊ FOI ACONSELHADO?	
	NÃO	SIM
5.1 Professor de educação física	(0)	(1)
5.2 Médico	(0)	(1)
5.3 Nutricionista	(0)	(1)
5.4 Atendente de loja	(0)	(1)
5.5 Amigo	(0)	(1)
5.6 Praticante de musculação	(0)	(1)
5.7 Se outro descreve ao lado		

6) Você utiliza ou já utilizou suplementos alimentares em associação às atividades físicas?

(0) NÃO (1) SIM

7) Você saberia identificar qual(is) tipo de suplemento utiliza/utilizou? Marque 0 (não) ou 1 (sim):

SUPLEMENTO ALIMENTAR	VOCÊ USA/USOU?	
	NÃO	SIM
7.1 Whey protein (Concentrado/Isolado/Hidrolisado)	(0)	(1)
7.2 Albumina	(0)	(1)
7.3 Creatina	(0)	(1)
7.4 Aminoácido	(0)	(1)
7.5 Glutamina	(0)	(1)
7.6 Maltodextrina	(0)	(1)
7.7 Energéticos (Burn/Red Bull/Outro)	(0)	(1)
7.8 Isotônicos (Powerade/Gatorade/Outro)	(0)	(1)
7.9 Hipercalóricos	(0)	(1)
7.10 Caseína	(0)	(1)
7.11 Emagrecedores (L-carnitina/Shake/Óleo de Côco/Outro)	(0)	(1)
7.12 Termogênico	(0)	(1)
7.13 Diuréticos	(0)	(1)
7.14 Se outro descreve ao lado		

2 ALTERAÇÕES EM RELAÇÃO AO PROJETO ORIGINALMENTE APROVADO

Após o estudo piloto conduzido na UFPel (Universidade Federal de Pelotas), no dia 30/03/2015, a mestrande e seu orientador perceberam a necessidade de efetuar alterações no instrumento, a fim de torná-lo mais claro e acessível aos participantes.

Inicialmente foi modificada a ordem das questões, deixando dispostas primeiramente as questões de prática de atividade física no ambiente de academia de ginástica e após o uso de suplemento alimentar em associação às atividades físicas.

Alguns universitários participantes do estudo piloto incluíram sugestões no próprio questionário para melhoria do instrumento. Também ocorreram sugestões de mudanças no instrumento para os aplicadores, as quais foram anotadas e repassadas durante a reunião do consórcio de pesquisa.

Uma das sugestões foi incluir nas questões um espaço para que o aluno preencha livremente ao invés de dar somente algumas opções de escolha, em função de que alguns alunos poderiam não se sentir contemplados em relação a diversidade de atividades físicas praticadas no ambiente de academia, origem de orientação para a suplementação alimentar e o tipo de suplemento utilizado.

Naquele momento não foi localizado instrumento para medir as variáveis de interesse que se ajustasse à proposta do consórcio, levando em conta o número de questões e o tempo a ser dedicado para a aplicação. Então, as questões foram elaboradas com base nos dados gerais da literatura e na percepção dos pesquisadores.

Também o cronograma de atividades apresentado abaixo (Quadro 2) foi alterado devido a solicitação de prorrogação de seis meses realizado no ano de 2015 em função da data da prova de qualificação que só foi realizada nos dias 25 e 26 de julho de 2016.

3 RELATÓRIO SOBRE O TRABALHO DE CAMPO DO CONSÓRCIO DE MESTRADO 2014/2015

3.1 CONSÓRCIO DE PESQUISA

O Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal do Rio Grande (PPGSP-FURG) realizou um consórcio de pesquisa para dissertação de Mestrado de sete alunos no ano de 2014/2015. Este trabalho em equipe serviu para otimizar a logística e minimizar os custos da pesquisa. Além disso, possibilitou vivenciar diretamente todas as etapas de um trabalho de campo. A pesquisa contou com a coordenação de dois professores do PPGSP: Prof. Silvio Omar Macedo Prietsch e Prof. Samuel de Carvalho Dumith. Além disso, dois bolsistas auxiliaram na digitação dos dados e outro mestrando deste programa se envolveu em todas as etapas da pesquisa.

O estudo foi realizado com amostra da população de graduandos com idade igual ou maior de 18 anos regularmente matriculados no primeiro semestre de 2015 na FURG, nos campi de Rio Grande/RS. Foram investigadas variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais, informações sobre a vida universitária, além de perguntas sobre os assuntos específicos de cada tema de pesquisa dos mestrandos.

Após cada mestrando qualificar seu projeto em dezembro de 2014, foi elaborado um projeto geral do consórcio. Este foi feito por todos os envolvidos no estudo e denominado “Saúde dos estudantes de uma universidade pública do extremo sul do Brasil”. Dentre os assuntos abordados estavam: fatores de risco comportamentais para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, uso de drogas lícitas e ilícitas, uso de suplementos alimentares, fraturas, insatisfação corporal, práticas sexuais e uso de preservativos e saúde oral. A Tabela 1 descreve os alunos, áreas de graduação e temas do Consórcio de Pesquisa do PPGSP 2014/2015.

Tabela 1. Descrição dos alunos, áreas de graduação e temas do Consórcio de Pesquisa do PPGSP 2014/2015. Rio Grande/RS. 2015.

Mestrando	Graduação	Tema de Pesquisa
Adriana Vieira Camerini	Odontologia	Saúde Oral
Adriano Trassantes Oliveira	Psicologia	Insatisfação Corporal
Daniel Wenceslau Votto Olmedo	Medicina	Tabagismo
Ewerton Luiz Porto Cousin Sobrinho*	Fisioterapia	Fraturas
Laísa Rodrigues Moreira	Psicologia	Práticas sexuais e uso de preservativos
Lauro Miranda Demenech	Psicologia	Uso de drogas lícitas e ilícitas
Renata Gomes Paulitsch	Nutrição	Fatores de risco comportamentais para desenvolvimento de doenças cardiovasculares
Sheynara Emi Ito Mazza	Educação Física	Uso de suplementos alimentares

* Apenas participante do consórcio. Sua dissertação será realizada com outro estudo original conduzido por ele e seu orientador.

Este projeto foi encaminhado em 26/02/2015 ao Comitê de ética em Pesquisa na Área da Saúde (CEPAS) /FURG sob número de protocolo 23116.001780/2015-06. Como instrumento de pesquisa utilizou-se questionário autoaplicável e confidencial, composto por blocos de perguntas gerais, comuns aos mestrandos, e blocos de perguntas específicas, para cada assunto estudado. Ao todo foram formuladas 158 questões.

3.2 AMOSTRAGEM

A pesquisa foi realizada com estudantes da FURG dos campi da cidade do Rio Grande, matriculados no primeiro semestre do ano de 2015. O processo de amostragem foi feito em um único estágio, a partir da relação de todas as turmas. Para obtenção da listagem das turmas, foi consultado o sistema eletrônico da FURG, onde foi acessada a lista de todas as turmas de cada curso de graduação. Juntamente com essa lista, foram coletadas informações, como: número de alunos matriculados em cada turma, dias da semana e horários da aula, nome do docente responsável e localização da sala em que a aula era ministrada.

Como o processo amostral foi feito a partir da listagem das turmas, um mesmo aluno poderia ser sorteado mais de uma vez. Neste caso, eles responderam o questionário uma única vez. Além disso, foi levado em conta o efeito do delineamento amostral, visto que alunos de uma mesma turma tendem a ser mais parecidos do que se a amostra fosse selecionada de forma aleatória simples. Para o cálculo do efeito de delineamento, levou-se em consideração o tamanho do conglomerado (número médio de alunos em cada turma, que foi estipulado em 20) e o coeficiente de correlação intraclasse (assumido como 0,02). Aplicando-se a fórmula (SILVA, 2001), o valor obtido para o efeito de delineamento foi de 1,5. Isso significa que o tamanho calculado da amostra precisou ser multiplicado por esse fator.

Foram realizados dois cálculos de tamanho amostral: um para prevalência e outro para associação. No primeiro, utilizou-se uma prevalência de 10%, com margem de erro de dois pontos percentuais e nível de significância de 5%, gerando um N de 780 indivíduos. Acrescentando-se 10% para possíveis perdas e multiplicando pelo efeito de delineamento, obteve-se um N de 1.248 indivíduos.

Para o cálculo de associação, utilizou-se razão de proporção expostos/não-expostos de 1 para 4, razão de prevalência de 1,8, poder de 80%, nível de significância de 5%, gerando um N de 1.035. Acrescentando-se 10% para possíveis perdas e recusas, 15% para fatores de confusão e multiplicando pelo efeito de delineamento, obteve-se um N de 1.811 estudantes.

O cálculo do tamanho amostral foi feito de maneira que contemplasse todos os estudos independentes, cujos tamanhos amostrais foram definidos anteriormente. Dia 18/03/2015 foi

realizada uma reunião do consórcio para definição da amostragem, do “pulo” e combinações para a seleção das turmas.

Através de uma listagem de todas as turmas de graduação de cursos dos campi Saúde e Carreiros da FURG na cidade de Rio Grande, foi realizada uma amostragem sistemática. Nesta lista, constavam 2107 turmas. Considerando-se que um mesmo aluno poderia estar em mais de uma turma e que alguns alunos não tinham completado 18 anos, acrescentou-se mais 10% ao tamanho de amostra calculado previamente ($N=1811$). Sendo assim, seriam necessárias 100 turmas para compor o processo amostral.

Como a amostragem foi sistematizada, se estabeleceu um intervalo de seleção (“pulo”) de 21, calculado a partir da razão entre o total de turmas da FURG ($n=2107$) e o número de turmas necessárias para este estudo ($n=100$). Com isto, foi sorteado um número entre 1 e 21. A primeira selecionada foi a de número 2: Sistemas de Automação II. As demais turmas foram selecionadas a partir desta (turma nº 2, turma nº 23, turma nº 44 e assim sucessivamente), tendo sido selecionadas 101 turmas. Esta planilha para a seleção das turmas estava ordenada por instituto (13, no total) e por ordem crescente de número de alunos matriculados em cada turma (variando de 1 a 110, conforme o instituto).

3.3 ESTUDO PILOTO

O estudo piloto foi realizado em 30/03/2015 na Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Foram aplicados os questionários para 20 alunos dos cursos de odontologia e 25 alunos de educação física. O tempo de aplicação do questionário foi verificado em cada turma e também problemas com interpretação de algumas perguntas, as quais foram corrigidas para a impressão final dos questionários.

3.4 LOGÍSTICA DO TRABALHO DE CAMPO

Foi enviado um e-mail pela PROGRAD (Pró-Reitoria de Graduação) para todos os institutos da FURG, com o objetivo de facilitar a entrada e acesso dos mestrandos nas turmas selecionadas.

Uma mestranda ficou responsável pelo agendamento das visitas a cada turma. Isso foi feito ao se encaminhar e-mail aos professores regentes das turmas selecionadas. Para os professores que não responderam, foi feito um contato via telefone ou pessoalmente, quando necessário. Este trabalho iniciou em 06/04/2015 e se estendeu durante todo o trabalho de campo. Os mestrandos trabalharam em duplas durante os três turnos (manhã, tarde e noite) da semana (segunda a sexta-feira) em escalas de trabalho pré-definidas. O início do trabalho de campo foi no dia 13/04/2015 e o encerramento, no dia 24/06/2015.

Cada mestrando recebeu uma pasta contendo o “Manual do aplicador” com instruções gerais sobre os procedimentos a serem adotados durante a visita e fichas de controle e registro de informações sobre a turma (data da visita/revisita, código da turma, nº de alunos matriculados no sistema e na chamada do professor, nº de alunos elegíveis e presentes, faltantes, recusas, menores de 18 anos, alunos que trancaram ou desistiram, alunos que já responderam o questionário em outra turma e total de questionários aplicados).

As visitas às turmas eram padronizadas, ocorrendo uma apresentação do estudo e as condições de sigilo dos questionários. Após isso, eram distribuídos os termos de consentimento livre e esclarecido para aqueles que desejavam participar livremente e respeitando os critérios de elegibilidade. Os questionários preenchidos pelos alunos eram colocados em uma urna e depois armazenados em um armário específico no prédio do curso de Educação Física, no campus Carreiros, cedido por um professor orientador do consórcio. Após, os questionários eram numerados e distribuídos em lotes de 100 questionários cada, sendo armazenados na Faculdade de Medicina (FAMED) da FURG, em arquivo cedido pelos professores coordenadores do consórcio.

Foram realizadas revisitas a partir do dia 15/05/2015. Algumas revisitas foram agendadas previamente com os professores, enquanto outras foram realizadas diretamente no horário e sala de aula correspondente.

Seis mestrandos organizados em três duplas e dois bolsistas da FAMED realizaram a dupla digitação dos questionários, que estavam divididos em 15 lotes. Este processo foi realizado de 06/05/2015 à 01/08/2015, e depois foi realizada a checagem de inconsistências nas digitações. A limpeza do banco de dados ocorreu dia 02/09/2015. O banco de dados final no software Stata ficou pronto em 28/09/2015.

3.5 NÚMEROS FINAIS DO CONSÓRCIO

Foram sorteadas 101 turmas, das quais oito foram excluídas: cinco por serem ministradas fora de Rio Grande; uma por tratar-se de uma turma de pós-graduação; duas por não conter alunos matriculados. A amostra final contou com 93 turmas. Ao total, foram contabilizadas 2457 matrículas, sendo 721 não-elegíveis (251 alunos estavam matriculados em mais de uma turma sorteada, podendo ser contados somente uma vez, 54 alunos tinham idade inferior a 18 anos, 65 haviam pedido trancamento e 351 estavam infrequentes ou haviam desistido no momento da pesquisa). Assim, o estudo contou com um total de 1736 indivíduos elegíveis.

Ao final do trabalho de campo foram aplicados 1427 questionários. Destes, 2 questionários foram excluídos por serem de alunos matriculados em cursos tecnológicos, e 2 de alunos com menos de 18 anos de idade, totalizando 1423 questionários preenchidos por alunos de 93 turmas. Considerando-se um total de 1.736 alunos elegíveis para a pesquisa (retirando-se aqueles que estavam matriculados em mais de uma turma, os que tinham idade inferior a 18 anos e os alunos que haviam trancado a matrícula ou desistido de cursar), a taxa de resposta foi de 81,9% (1.423/1.736). Dos 313 alunos não respondentes (18,1%), houve 43 recusas (2,5%) e 270 perdas (15,6%).

3.6 CRONOGRAMA

As atividades do consórcio tiveram início no dia 26/02/2015 e término no dia 28/09. Detalhes sobre as atividades estão descritos no Quadro 1.

Quadro 1. Cronograma de atividades do Consórcio de Pesquisa do PPGSP 2014/2015. Rio Grande/RS. 2015.

Data	Atividade
26/02	Encaminhamento do projeto geral do consórcio para o CEPAS/FURG
18/03	Reunião para definição do tamanho da amostra
26/03	Resposta da apreciação do projeto pelo CEPAS
27/03	Reunião com Pró-reitora de graduação
30/03	Estudo piloto na UFPel
01/04	Reunião para acertos para o início do trabalho de campo
06/04 a 10/04	Contato com professores das turmas sorteadas para agendamento das visitas para aplicação dos questionários
13/04	Início do trabalho de campo
07/05	Reunião de Digitação
13/05	Reunião de Digitação
15/05	Início das revisitas às turmas
27/05	Reunião de Trabalho de campo e digitação
10/06	Trabalho de campo, digitação e combinações para o encerramento da coleta.
24/06	Final da coleta de dados
14/08	Encerramento da digitação
20/08 a 31/08	Checagem das inconsistências no banco de dados
02/09	Limpeza do banco de dados
28/09	Entrega do banco de dados com as variáveis de todos os mestrandos

3.7 ORÇAMENTO DO CONSÓRCIO

O consórcio de pesquisa foi financiado com recursos dos mestrandos, sendo que dois destes recebem bolsa de mestrado pela Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal no Nível Superior (CAPES), e outros cinco pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio

Grande do Sul (FAPERGS). Além disso, a universidade forneceu a impressão de 1600 questionários. Os gastos finais estão descritos na Tabela 2.

Tabela 2. Gastos finais do consórcio de pesquisa PPGSP 2014/2015. Rio Grande/RS. 2015.

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor total
Confecção de camisetas brancas com identificação do consórcio de pesquisa	10	R\$ 29,83	R\$ 289,30
Urna da MDF	1	R\$ 42,00	R\$ 42,00
Canetas e prancheta	1 caixa de caneta e 30 pranchetas	-	R\$ 139,30
Material de escritório		R\$ 14,97	
Caixa arquivo	15	R\$ 1,20	R\$ 18,00
Impressão de 1600 questionários	1600	Fornecido pela FURG	Fornecido pela FURG
Software Stata IC 13.1	8	R\$ 480,00	R\$ 3840,00
Total	-	-	R\$ 4343,57

4 NOTA À IMPRENSA

SUPLEMENTOS ALIMENTARES SE DIFUNDEM ENTRE JOVENS PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS

Não é incomum vermos praticantes de atividades físicas ingerindo substâncias antes, durante e após os treinos em academias de ginástica ou fora delas. Os suplementos alimentares são produtos consumidos para complementar a dieta diária que deve ser baseada em alimentos. Pois a FURG realizou um estudo entre os universitários da instituição para saber sobre a utilização de suplementos alimentares nos praticantes de atividades físicas. A mestrande Sheynara Emi Ito Mazza e o professor da FURG Alan Knuth lideraram o estudo vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública.

Foram entrevistados 1401 universitários da FURG. Quase 30% destes já usaram suplementos alimentares e aqueles mais comuns são o Whey Protein e a Maltodextrina, relatados por 79% e 48% dos entrevistados que utilizam suplementos, respectivamente. Mas os números chamam atenção quando somente frequentadores de academias de ginástica são considerados. Estes praticantes de musculação e ginástica em academias têm uma probabilidade 158% maior de usar suplementos comparados a jovens que não praticam atividades físicas em academias.

Esta disseminação do uso de suplementos tem influência do mercado, que se amplia com novos produtos e propagandas, e incentivo de outras pessoas, pois o estudo detectou que a orientação para usar suplementos vem principalmente de amigos e outros praticantes e não de profissionais da área de saúde. Tais profissionais poderiam avaliar as necessidades deste uso de suplementos para cada praticante de atividade física.

É preciso colocar o assunto em discussão, pois certamente os praticantes de atividade física têm diferentes objetivos com os treinos e a suplementação só é indispensável em alguns casos. Entre os universitários da FURG os maiores relatos de uso de suplementos alimentares são nos homens, jovens entre 20 e 29 anos e naqueles de maior renda familiar.

5 NORMAS DA REVISTA CIÊNCIA E SAÚDE COLETIVA

INSTRUÇÕES PARA COLABORADORES

Ciência & Saúde Coletiva publica debates, análises e resultados de investigações sobre um tema específico considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos de discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade mensal, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover uma permanente atualização das tendências de pensamento e das práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

ORIENTAÇÕES PARA ORGANIZAÇÃO DE NÚMEROS TEMÁTICOS

A marca da Revista Ciência & Saúde Coletiva dentro da diversidade de Periódicos da área é o seu foco temático, segundo o propósito da ABRASCO de promover, aprofundar e socializar discussões acadêmicas e debates interpares sobre assuntos considerados importantes e relevantes, acompanhando o desenvolvimento histórico da saúde pública do país.

Os números temáticos entram na pauta em quatro modalidades de demanda:

- Por Termo de Referência enviado por professores/pesquisadores da área de saúde coletiva (espontaneamente ou sugerido pelos editores-chefes) quando consideram relevante o aprofundamento de determinado assunto.
- Por Termo de Referência enviado por coordenadores de pesquisa inédita e abrangente, relevante para a área, sobre resultados apresentados em forma de artigos, dentro dos moldes já descritos. Nessas duas primeiras modalidades, o Termo de Referência é avaliado em seu mérito científico e relevância pelos Editores Associados da Revista.
- Por Chamada Pública anunciada na página da Revista, e sob a coordenação de Editores Convidados. Nesse caso, os Editores Convidados acumulam a tarefa de selecionar os artigos conforme o escopo, para serem julgados em seu mérito por pareceristas.
- Por Organização Interna dos próprios Editores-chefes, reunindo sob um título pertinente, artigos de livre demanda, dentro dos critérios já descritos.

O Termo de Referência deve conter: (1) título (ainda que provisório) da proposta do número temático; (2) nome (ou os nomes) do Editor Convidado; (3) justificativa resumida em um ou dois parágrafos sobre a proposta do ponto de vista dos objetivos, contexto, significado relevância para a Saúde Coletiva; (4) listagem dos dez artigos propostos já com nomes dos autores convidados; (5) proposta de texto de opinião ou de entrevista com alguém que tenha relevância na discussão do assunto; (6) proposta de uma ou duas resenhas de livros que tratem do tema.

Por decisão editorial o máximo de artigos assinados por um mesmo autor num número temático não deve ultrapassar três, seja como primeiro autor ou não.

Sugere-se enfaticamente aos organizadores que apresentem contribuições de autores de variadas instituições nacionais e de colaboradores estrangeiros. Como para qualquer outra modalidade de apresentação, nesses números se aceita colaboração em espanhol, inglês e francês

RECOMENDAÇÕES PARA A SUBMISSÃO DE ARTIGOS

Recomenda-se que os artigos submetidos não tratem apenas de questões de interesse local, ou se situe apenas no plano descritivo. As discussões devem apresentar uma análise ampliada que situe a especificidade dos achados de pesquisa ou revisão no cenário da literatura nacional e internacional acerca do assunto, deixando claro o caráter inédito da contribuição que o artigo traz.

A revista C&SC adota as “Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas”, da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na Rev Port Clin Geral 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, www.icmje.org ou www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf. Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

SEÇÕES DA PUBLICAÇÃO

Editorial: de responsabilidade dos editores chefes ou dos editores convidados, deve ter no máximo 4.000 caracteres com espaço.

Artigos Temáticos: devem trazer resultados de pesquisas de natureza empírica, experimental, conceitual e de revisões sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres.

Artigos de Temas Livres: devem ser de interesse para a saúde coletiva por livre apresentação dos autores através da página da revista. Devem ter as mesmas características dos artigos temáticos: máximo de 40.000 caracteres com espaço, resultarem de pesquisa e apresentarem análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área.

Artigos de Revisão: Devem ser textos baseados exclusivamente em fontes secundárias, submetidas a métodos de análises já teoricamente consagrados, temáticos ou de livre demanda, podendo alcançar até o máximo de 45.000 caracteres com espaço.

Opinião: texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres com espaço.

Resenhas: análise crítica de livros relacionados ao campo temático da saúde coletiva, publicados nos últimos dois anos, cujo texto não deve ultrapassar 10.000 caracteres com espaço. Os autores da resenha devem incluir no início do texto a referência completa do livro. As referências citadas ao longo do texto devem seguir as mesmas regras dos artigos.

No momento da submissão da resenha os autores devem inserir em anexo no sistema uma reprodução, em alta definição da capa do livro em formato jpeg.

Cartas: com apreciações e sugestões a respeito do que é publicado em números anteriores da revista (máximo de 4.000 caracteres com espaço). Observação: O limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui texto e bibliografia. O resumo/abstract e as ilustrações (figuras e quadros) são considerados à parte.

Apresentação de manuscritos

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final dos artigos.

2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.

3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista C&SC, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.

4. Os artigos submetidos à C&SC não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.

5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).

6. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.

7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência as citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.

8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos. Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem etc.).

9. O título deve ter 120 caracteres com espaço e o resumo/abstract, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo palavras-chave/key words), deve explicitar o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e os resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo. As palavras-chaves na língua

original e em inglês devem constar no DeCS/MeSH (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/> e <http://decs.bvs.br/>).

AUTORIA

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada. As contribuições individuais de cada autor devem ser indicadas no final do texto, apenas pelas iniciais (ex. LMF trabalhou na concepção e na redação final e CMG, na pesquisa e na metodologia).

2. O limite de autores no início do artigo deve ser no máximo de oito. Os demais autores serão incluídos no final do artigo.

NOMENCLATURAS

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura biológica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

2. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.

3. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

ILUSTRAÇÕES

1. O material ilustrativo da revista C&SC compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em apenas uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo seja colorido, será convertido para tons de cinza.

2. O número de material ilustrativo deve ser de, no máximo, cinco por artigo, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.

3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.

4. As tabelas e os quadros devem ser confeccionados no mesmo programa utilizado na confecção do artigo (Word).

5. Os gráficos devem estar no programa Excel, e os dados numéricos devem ser enviados, em separado no programa Word ou em outra planilha como texto, para facilitar o recurso de copiar e colar. Os gráficos gerados em programa de imagem (Corel Draw ou Photoshop) devem ser enviados em arquivo aberto com uma cópia em pdf.

6. Os arquivos das figuras (mapa, por ex.) devem ser salvos no (ou exportados para o) formato Illustrator ou Corel Draw com uma cópia em pdf. Estes formatos conservam a informação vetorial, ou seja, conservam as linhas de desenho dos mapas. Se for impossível salvar nesses formatos; os arquivos podem ser enviados nos formatos TIFF ou BMP, que são formatos de imagem e não conservam sua informação vetorial, o que prejudica a qualidade do resultado. Se usar o formato TIFF ou BMP, salvar na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho (lado maior = 18cm). O mesmo se aplica para o material que estiver em fotografia. Caso não seja possível enviar as ilustrações no meio digital, o material original deve ser mandado em boas condições para reprodução.

AGRADECIMENTOS

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.

2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.

3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

REFERÊNCIAS

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão et al.

2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:

ex. 1: “Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF” 11 ...

ex. 2: “Como alerta Maria Adélia de Souza 4, a cidade...”

As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.

3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>).

5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências

Artigos em periódicos

1. Artigo padrão (incluir todos os autores)

Pelegrini MLM, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. Cien Saude Colet 2005; 10(2):275-286.

Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, Oliveira-Filho EC. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. CienSaude Colet 2005; 10(2):483-491.

2. Instituição como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. Med J Aust 1996; 164(5):282-284

3. Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [editorial]. S Afr Med J 1994; 84:15.

4. Número com suplemento

Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. Cad Saude Publica 1993; 9(Supl. 1):71-84.

5. Indicação do tipo de texto, se necessário

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. Lancet 1996; 347:1337.

Livros e outras monografias

6. Indivíduo como autor

Cecchetto FR. Violência, cultura e poder. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 8ª Edição. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2004.

7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. Pesquisa qualitativa de serviços de saúde. Petrópolis: Vozes; 2004.

8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins. Brasília: DILIQ/IBAMA; 2001.

9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio. Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. *Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan*. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência; 1993; Belo Horizonte*. p. 581-582.

12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

Outros trabalhos publicados

13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil*; 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

14. Material audiovisual

HIV+/AIDS: the facts and the future [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

15. Documentos legais

Brasil. Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União 1990; 19 set.

Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. N Engl J Med. In press 1996.
Cronenberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N.

Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. Arq Bras Oftalmol. No prelo 2004.

Material eletrônico

16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [serial on the Internet] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil. Arq Bras Oftalmol [periódico na Internet]. 2004 Mar-Abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

17. Monografia em formato eletrônico

CDI, clinical dermatology illustrated [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

6 ARTIGO ORIGINAL

Uso de suplementos alimentares entre universitários praticantes de atividades físicas do extremo sul do Brasil

Sheynara Emi Ito Mazza¹

Samuel C. Dumith²

Alan Goularte Knuth²

1 Discente do Mestrado em Saúde Pública, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade Federal do Rio Grande — FURG

2 Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade Federal do Rio Grande — FURG

Correspondência:

Alan Goularte Knuth

Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública (FURG)

Unidade Educacional — Instituto de Educação.

Campus Carreiros: Av. Itália km 8 - Bairro Carreiros.

Telefone: (53) 3233.6500

RESUMO

O objetivo deste estudo foi investigar o uso de suplementos alimentares em associação à participação em atividades físicas em universitários do extremo sul do Brasil. O estudo é de delineamento transversal, realizado em uma universidade pública federal de Rio Grande/RS, com amostra de 1.401 estudantes universitários. Um total de 29,7% (IC95%: 27,3-32,1) dos universitários relataram já ter utilizado algum tipo de suplemento alimentar em associação às atividades físicas. Os suplementos que predominaram foram: *Whey Protein* (79%), *Maltodextrina* (48%) e isotônicos (45%). As principais fontes de orientação para uso de suplementos foram amigos e outros praticantes de academias. A análise multivariável apontou que atuais participantes de academias têm uma probabilidade 158% maior de usar suplementos em comparação a não participantes de atividades físicas em academias. Outros grupos associados ao uso de suplementos são os universitários do sexo masculino, jovens entre 20-29 anos, maior renda familiar e consumidores de álcool. Conclui-se que um em cada três estudantes universitários já consumiram suplementos alimentares e tal conduta pode estar disseminada nos espaços das academias sem maior detalhamento dos cuidados e necessidades para uso.

Palavras-Chave: Suplementação alimentar; Estudantes; Prevalência; Fatores de Risco; Universidade.

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the use of food supplements in combination with participation in physical activity in college students of southern Brazil. The cross-sectional study was carried out in a federal university of Rio Grande/RS, with a sample of 1,401 individuals. A total of 29.7% (CI95%: 27.3 to 32.1) of individuals reported having used some type of food supplement in combination with physical activity. The most used type of supplements was Whey Protein (79%), Maltodextrin (48%) and sports drinks (45%). The main sources of guidance for the use of food supplements were friends and other practitioner's academies. Multivariate analysis showed that current gym members have a 158% more likely to use supplements if compared to non-members. Other groups associated with the use of food supplements were male, young college students (20-29 years), from higher family income and alcohol consumers. It is concluded that one in three college students have consumed food supplements and such conduct may be disseminated in the gyms without more detail the care and needs to use.

Keywords: Supplementary Feeding, Students, Prevalence, Risk Factors, Universities.

INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, a busca por práticas saudáveis como, por exemplo, novas formas de cuidado, prevenção, tratamento e promoção da saúde vêm se modificando, conforme o contexto econômico, político, cultural e social¹. Atualmente, dois comportamentos, dentre outros importantes, vêm sendo associados ao processo de saúde-doença nas populações: a prática de atividade física e o consumo alimentar^{2,3}. Tanto o envolvimento com atividades físicas⁴ quanto o ato de comer⁵, envolvem dimensões sociais e culturais que se configuram em práticas muito mais complexas do que as investigações apenas no nível comportamental como geralmente são estudadas no campo da saúde.

Em 2004, foi publicada, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a *Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde*⁶. Em 2006, o Ministério da Saúde do Brasil publicou a *Política Nacional de Promoção da Saúde*⁷, contemplando as práticas corporais/atividades físicas e a alimentação saudável como eixos prioritários de atuação na demarcação das práticas saudáveis.

Os dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) demonstram que no Brasil essa busca por práticas saudáveis vem aumentando. Nos dados da VIGITEL de 2014 a prática de atividade física realizada no tempo livre aumentou aproximadamente 18% nos últimos seis anos⁵.

O consumo de suplementos alimentares vem aumentando e se popularizando^{8,9}, juntamente, com a prática de atividade física nas academias de ginástica^{10,11,12}. Os suplementos são substâncias que servem para complementar com calorias e/ou nutrientes a dieta diária de um indivíduo saudável, baseada em alimentos, nos casos onde a alimentação

seja insuficiente, ou quando a dieta requer suplementação¹³ (como nas deficiências nutricionais).

Em 1998, o Ministério da Saúde, a fim de evitar o consumo indiscriminado de suplementos alimentares, considerou necessária a existência de uma regulamentação para o uso de suplementos, para isto, publicou a portaria n.222 que define diretrizes para o uso legal de suplementos alimentares entre os praticantes de atividade física. Em 2006, houve mudança nessa portaria devido ao consumo abusivo de suplementos, sendo publicada a portaria n.354 que estabelece diretrizes para o uso de suplementos para o público atleta.

A prática de suplementação vem adquirindo espaço entre os frequentadores das academias de ginástica, devido o seu papel auxiliar no reforço do desempenho físico¹⁴, a maior disponibilidade dos suplementos alimentares no mercado¹⁵, a circulação de informações em diferentes meios¹⁶, e por questões estéticas¹⁷, provavelmente reforçadas pelos dispositivos midiáticos, pelas redes sociais e reprodução de novos modelos de cuidado em saúde. A difusão do uso de suplementos entre os jovens vem sendo realizada sem orientação profissional^{18,19}. Estudos relatam que o uso de suplementos se associa com a prática de atividade física^{12,20}, indivíduos do sexo masculino²¹, pessoas de menor faixa etária²². Nesse sentido, como exposto inicialmente, tal prática carrega um sentido cultural, até mesmo por sua associação com as atividades físicas, penetrando assim os ambientes de movimento e alcançando aglomerados populacionais, como grupos de jovens, nas academias e fora delas.

Portanto, o objetivo deste estudo foi descrever a utilização dos suplementos alimentares e a associação com a participação em atividade física em adultos jovens universitários. Também foram estudados os tipos mais comuns de suplementos utilizados, sua orientação e as atividades físicas mais frequentes em academias de ginástica.

MÉTODOS

O presente estudo abrange estudantes universitários da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), na cidade de Rio Grande, extremo sul do Brasil. Trata-se de um estudo epidemiológico com delineamento transversal, desenvolvido como parte de um consórcio de pesquisa intitulado “*Saúde dos estudantes de uma universidade pública do extremo sul do Brasil*”.

A FURG é uma instituição de ensino superior pública, localizada na cidade de Rio Grande. No ano de 2014, a população estimada do município de Rio Grande/RS foi de 207.036 habitantes²³. O processo seletivo da FURG é através do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Nesta instituição, há aproximadamente 8.000 estudantes matriculados nos campi de Rio Grande, os quais são distribuídos em 66 cursos.

O processo de amostragem desta pesquisa se deu em um único estágio (ou seja, a partir da relação de todas as turmas). Foram sorteadas 101 turmas de um total de 2.107, e a amostra final contou com 93 turmas. Obtiveram-se todas as informações, além da lista de turmas oferecidas por cada curso de graduação da FURG através do sistema eletrônico da FURG (<http://www.furg.br/>), a partir desta informação foi realizada uma amostragem sistemática. Juntamente a essa lista, foram solicitadas informações, como: a) número de estudantes matriculados em cada disciplina, b) dias e horários de funcionamento, c) nome do docente responsável, d) localização do espaço em que a disciplina era ministrada. Como o processo amostral ocorreu a partir da listagem das turmas, um mesmo estudante poderia ser sorteado mais de uma vez, entretanto, para controle de possível introdução de vieses na pesquisa (como a duplicação de informação), para cada estudante só foi permitido responder uma única vez o questionário.

Levou-se em consideração o efeito do delineamento amostral (isto porque os estudantes de uma mesma turma são mais homogêneos que uma seleção de amostra aleatória simples). Para o cálculo do efeito de delineamento, foi necessário considerar o tamanho do conglomerado (que foi o número médio de estudantes em cada turma, sendo estipulado em 20) e o coeficiente de correlação intraclasse (assumido como 0,02). Aplicando-se a fórmula²⁴, o valor obtido para o efeito de delineamento foi de 1,5.

Os dados utilizados neste estudo foram coletados no período de abril a junho de 2015. Para participar do estudo foi necessário estabelecer alguns critérios de elegibilidade. Os critérios de inclusão foram: a) somente estudantes da FURG pertencentes aos dois campi de Rio Grande/RS; b) estudantes matriculados no primeiro semestre de 2015. Os critérios de exclusão foram: a) estudantes com idade inferior a 18 anos; b) estudantes matriculados em cursos tecnológicos; c) estudantes matriculados em cursos de outros polos fora dos campi de Rio Grande/RS; d) trancamentos; e) infrequentes/desistentes. De um número inicial de 2.457 estudantes identificados, ao aplicar os critérios de exclusão acima citados, ficou-se com um N de 1.736 estudantes.

O instrumento utilizado foi um questionário autoaplicável. O estudante preenchia em sigilo o questionário e o depositava em uma urna, sem se identificar. Este método foi adotado, pois o instrumento do consórcio continha questões com temas em saúde potencialmente geradores de constrangimento (como o uso de drogas e sexualidade). Antes de iniciar o trabalho de campo na FURG, o instrumento foi testado em um estudo piloto com 45 universitários da Universidade Federal de Pelotas (UFPEl).

O funcionamento da coleta de dados se deu da seguinte maneira: a) identificação das turmas e dos professores responsáveis diante da listagem de disciplinas obtidas pela

PROGRAD/FURG; b) agendamento da aplicação do instrumento diretamente com o professor responsável pela disciplina (via e-mail, telefone ou pela unidade) c) deslocamento até as turmas selecionadas, de posse dos questionários, termos de consentimento e urna; d) apresentação dos mestrandos e mestrandas facilitadores; e) explicação do objetivo da pesquisa na sala de aula das turmas selecionadas; f) entrega dos termos de consentimento livre e esclarecido (só após a assinatura dos termos era entregue o instrumento); g) auto-aplicação do instrumento sob facilitação dos oito mestrandos participantes do consórcio de pesquisa (a aplicação do questionário foi realizada na presença de, ao menos, dois mestrandos); h) instrução e explicação do instrumento aos estudantes participantes; i) ao finalizar o instrumento o estudante foi instruído a depositar o questionário na uma urna lacrada com cadeado; j) ao final do dia os questionários eram recolhidos da urna e armazenados em caixas (do tipo arquivo morto) contendo o número de cada lote (cada lote continha 100 questionários).

Foi realizada pelo menos uma visita em todas as turmas selecionadas, no entanto, nas turmas em que havia mais de dez estudantes faltantes no dia da aplicação do instrumento, foram revisitados mediante um novo agendamento na turma com o professor responsável pela disciplina. Não houve negativa por parte dos professores para a aplicação dos instrumentos durante as aulas, porém foi concedido aos estudantes o direito de não resposta ou de abandono da aplicação a qualquer instante.

Foi realizada dupla digitação dos questionários e a tabulação ocorreu no software livre *Epidata 3.1* e transcrição para o pacote estatístico *Stata 13.1* (Stata Corp., College Station, Estados Unidos) para análise dos dados.

A variável dependente do estudo foi a utilização de suplementos alimentares em associação às atividades físicas, formulada a partir da questão: “*Você utiliza ou já utilizou suplementos alimentares em associação às atividades físicas?*”. Desta questão foram realizados alguns desdobramentos: se o estudante já foi orientado a utilizar suplementos, por quem foi feita a orientação, qual suplemento utiliza/utilizou, combinação de dois ou mais suplementos alimentares. As variáveis independentes incluídas neste estudo foram: sexo (masculino/feminino), idade (em anos completos), cor da pele (branco/não branco), renda familiar, se praticava atividade física em academia (“*Você, atualmente, participa de atividades físicas como ginástica e musculação, em alguma academia?*”) modalidades de atividade física praticadas no ambiente de academia de ginástica (musculação/ginástica, esteira/elíptico/bicicleta ergométrica, lutas, danças, alongamento/yoga/pilates, treinamento funcional/TRX/CrossFit, natação/hidroginástica, outra atividade física), consumo de álcool (consumo de 5 doses ou mais de bebida alcoólica em única ocasião nos últimos 30 dias para homens e 4 ou mais doses para mulheres), satisfação com a imagem corporal (não/sim) e dieta para emagrecimento (não/sim).

Para a análise estatística, utilizou-se o *Software Stata IC*, versão 13.0. Primeiro, foram feitas análises descritivas, reportando as frequências absolutas e relativas de cada variável. Após, as associações brutas e ajustadas entre as variáveis independentes e o desfecho foram feitas por meio de *Regressão de Poisson*, com ajuste robusto para variância²⁵. A análise ajustada obedeceu a um modelo hierárquico de causalidade em três níveis^{26,27}. No primeiro nível (mais distal), foram incluídas as variáveis demográficas dos jovens (sexo, idade, cor da pele); no segundo (variável intermediária), renda familiar; e no terceiro nível (mais proximal), as variáveis comportamentais (prática de atividade física em ambiente de academia de

ginástica, consumo de álcool, satisfação com a imagem corporal e dieta para emagrecimento). A análise multivariável foi feita usando o método do tipo “*Backward Stepwise*”²⁸ – tipo de regressão que possibilita o controle das variáveis para fatores de confusão em cada nível de análise. As variáveis de cada nível foram introduzidas por níveis uma a uma, e foram mantidas ao modelo somente as variáveis²⁹ com um $p < 0,2$. O nível de significância adotado para as análises foi de 5% para testes bicaudais.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde (CEPAS/FURG), com número 37/2015.

RESULTADOS

Conforme as informações da universidade, o número estimado de estudantes matriculados no primeiro semestre letivo de 2015 elegíveis para este estudo foi de 1.736. A taxa de resposta foi de 82% (N=1.423), com 2,5% de recusas (N=43) e 15,5% perdas (N=270). Considerando que 22 indivíduos não forneceram informação para o desfecho, um total de 1401 universitários foi analisado neste estudo.

A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra de universitários, onde há uma leve predominância de estudantes do sexo feminino. A faixa etária variou de 18 a 71 anos, com média de idade de 26 anos (DP=8,3) e mediana de 23 anos. A renda familiar variou de zero a R\$ 60.000 (Média= R\$ 4482.14 e Mediana= R\$ 3.000), e a maioria dos universitários se classificou como tendo cor da pele branca (78,8%). A maioria não faz dieta (70,4%) e pouco mais da maioria dos universitários relata não consumir álcool e responde estar satisfeito com a sua imagem corporal.

Um total de 87% dos universitários relatou já ter frequentado atividades físicas em ambiente de academia (AAFA) alguma vez na vida. Atualmente, 25,7% (IC95%: 23,4-28,0) relatam praticar AAFA. As três modalidades de atividades físicas mais comuns no ambiente de academia foram: musculação/ginástica (85,5%), esteira/elíptico/bicicleta ergométrica (59,2%), alongamento/yoga/pilates (23,7%). Na sequência as atividades físicas mais relatadas foram treinamento funcional/TRX/CrossFit (15,4%), lutas (14,2%), natação/hidroginástica (6,7%) e danças (6,7%).

A prevalência de uso de suplementos alimentares em associação às atividades físicas (SAAF) foi de 29,7% (IC95%: 27,3-32,1). O recebimento de orientação para o uso de suplementos alimentares foi de 36,2% (N=506) (dado apresentado na Tabela 1), sendo que a maior frequência de orientação ao uso de suplemento alimentar foi realizada por amigo 65,5% (N=325), seguido de outro praticante de musculação 57,5% (N=283) e professor de educação física 52,7% (N=264) (dados apresentados na Figura 1). Os três tipos de suplementos mais citados entre os que suplementam foram: *Whey Protein* 79% (N=328); maltodextrina 48% (N=199); e isotônicos 45% (N=184) (dados apresentados na Figura 2). A frequência da combinação de dois ou mais tipos de suplementos entre os estudantes que se consideraram usuários de suplementos alimentares foi de 36,9% (N=151) (dado não apresentado em tabelas ou figuras).

A Tabela 2 apresenta a prevalência de SAAF em cada variável independente (sociodemográficas e comportamentais), a análise bruta e ajustada com a respectiva razão de prevalência e valor p da associação. As variáveis: cor da pele e satisfação com a imagem corporal não se mostraram associadas ao desfecho. A variável uso de dieta teve apenas

associação limítrofe na análise bruta, mas perdeu completamente a significância na análise ajustada por níveis.

Estudantes do sexo masculino apresentaram uma razão de prevalência de 1,88 (IC95%: 1,55-2,28) maior do que estudantes do sexo feminino para utilizar SAAF. Estudantes com idade entre 20-29 anos tem uma razão de prevalência de 1,39 (IC95%: 1,11-1,74) maior de utilizar SAAF em comparação os estudantes entre idades 18-19 anos. Estudantes do maior quartil de renda têm uma razão de prevalência de 1,68 (IC95%: 1,29-2,18) para a SAAF se comparado ao grupo de estudantes do menor quartil de renda. Indivíduos que faziam AFAA têm uma razão de prevalência de 2,58 (IC95%: 2,19-3,04) maior de usar suplementos alimentares em comparação aos que não estavam atualmente nos ambientes de academia. Estudantes que consumiam álcool tem uma razão de prevalência de 1,32 (IC95%: 1,08-1,61) para usar SAAF se comparado ao grupo de estudantes que não consumiam álcool.

Tabela 1 – Caracterização da amostra de estudantes universitários da Universidade Federal do Rio Grande (N=1.401)*, Rio Grande/RS, 2015.

	N	%
Sexo		
Masculino	685	49,7
Feminino	694	50,3
Idade (anos)		
18-19 anos	207	16,1
20-29 anos	818	63,6
30-39 anos	161	12,5
> 40 anos	101	7,8
Renda (reais)		
1° Quartil (mais pobre)	323	25,0
2° Quartil	345	26,7
3° Quartil	301	23,3
4° Quartil (mais rico)	323	25,0
Cor da pele		
Não branco	295	21,2
Branco	1.093	78,8
Satisfação com a imagem corporal		
Não	600	43,0
Sim	795	57,0
Dieta para emagrecimento		
Não	972	70,4
Sim	409	29,6
Consumo de álcool		
Não	765	55,4
Sim	615	44,6
Participante atual de academia		
Não	1030	74,3
Sim	356	25,7
Orientação para o uso de SAAF		
Não	892	63,8
Sim	506	36,2
Uso atual ou passado de SAAF		
Não	985	70,3
Sim	416	29,7

SAAF = Suplementos alimentares em associação as atividades físicas

* Para algumas variáveis há perda de informações, foi apresentado o N do desfecho

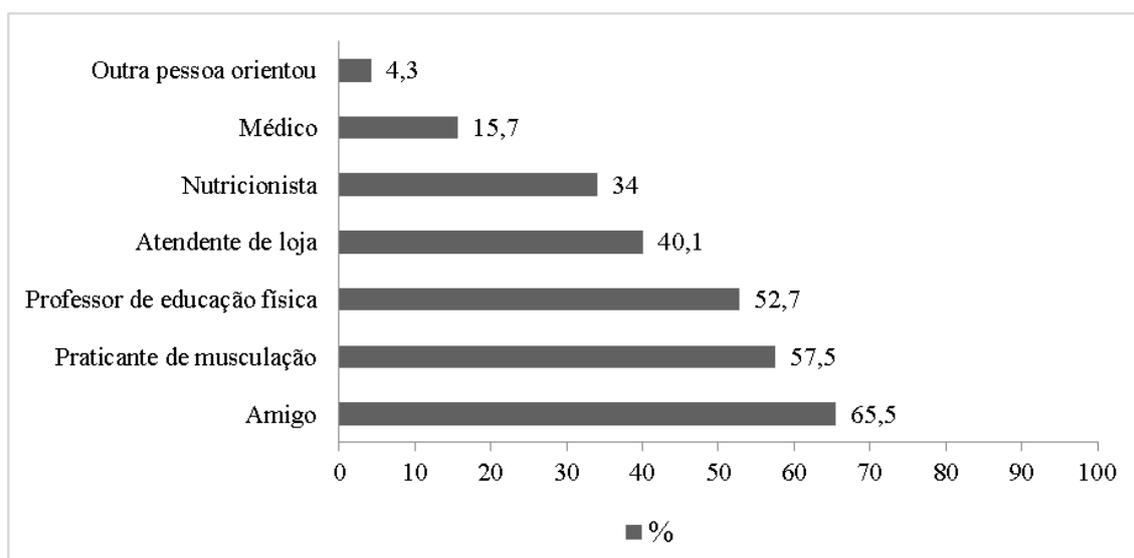


Figura 1 - Distribuição percentual da origem de suplementação alimentar da amostra de estudantes universitários da Universidade Federal do Rio Grande (N=1.401)*, Rio Grande/RS, 2015.

*Permitia marcação de mais de uma resposta

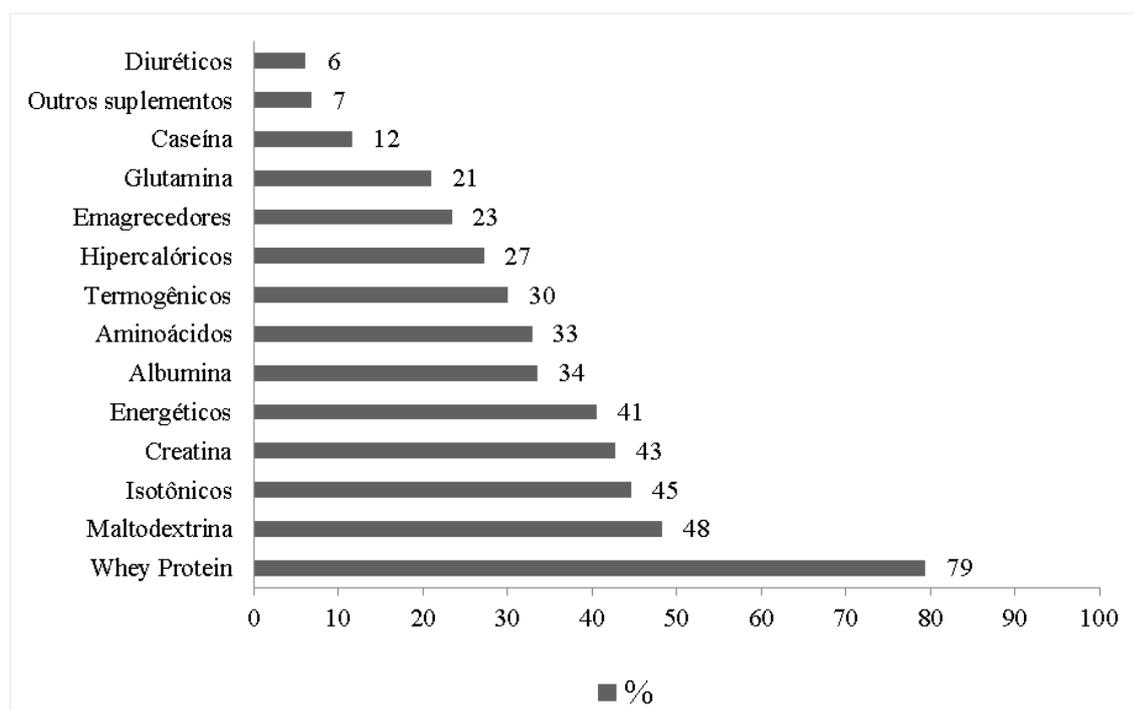


Figura 2 – Distribuição percentual dos tipos de suplementos alimentares utilizados na amostra de estudantes universitários da Universidade Federal do Rio Grande (N=1.401)*, Rio Grande/RS, 2015.

*Permitia marcação de mais de uma resposta

Tabela 2 - Análise bruta e ajustada conforme níveis entre a suplementação alimentar e variáveis sociodemográficas e comportamentais na amostra de estudantes universitários da Universidade Federal do Rio Grande (N=1.401), Rio Grande/RS, 2015.

	% SAAF	ANÁLISE BRUTA		ANÁLISE AJUSTADA	
		RP (IC95%)	Valor p	RP (IC95%)	Valor p
Sexo			<0,01		<0,01
Masculino	38,7	1,88 (1,55-2,27)		1,88 (1,55-2,28)	
Feminino	20,6	1,00		1,00	
Idade (anos)			0,03		0,02
18-19 anos	22,2	1,00		1,00	
20-29 anos	33,3	1,49 (1,18-1,89)		1,39 (1,11-1,74)	
30-39 anos	30,4	1,37 (0,99-1,91)		1,25 (0,92-1,70)	
>40 anos	15,8	0,74 (0,39-1,39)		0,73 (0,41-1,33)	
Cor da pele			0,45		0,36
Branco	29,3	0,92 (0,74-1,14)		0,90 (0,73-1,12)	
Não branco	31,9	1,00		1,00	
Renda Familiar (reais)			<0,01*		<0,01*
1° Quartil (mais pobres)	21,1	1,00		1,00	
2° Quartil	28,1	1,36 (1,04-1,78)		1,36 (1,03-1,79)	
3° Quartil	32,2	1,52 (1,14-2,01)		1,42 (1,08-1,86)	
4° Quartil (mais ricos)	36,2	1,71 (1,31-2,23)		1,68 (1,29-2,18)	
Participação atual em AFAA			<0,01		<0,01
Não	37,3	1,00		1,00	
Sim	17,1	2,74 (2,33-3,22)		2,58 (2,19-3,04)	
Consumo de álcool			<0,01		<0,01
Não	23,3	1,00		1,00	
Sim	37,6	1,61 (1,33-1,94)		1,32 (1,08-1,61)	
Satisfação com imagem corporal			0,92		0,13
Não	29,3	1,00		1,00	
Sim	29,8	1,01 (0,84-1,21)		0,87 (0,73-1,04)	
Dieta para emagrecimento			0,05		0,44
Não	28,4	1,00		1,00	
Sim	33,0	1,18 (1,00-1,39)		1,07 (0,90-1,26)	

RP = Razão de Prevalência

Categoria de referência = 1,00

*Teste de tendência linear

AFAA = Atividade física em ambiente de academia

DISCUSSÃO

Em resumo, 29,7% dos universitários relataram já ter utilizado algum tipo de suplemento alimentar quando praticavam atividades físicas. A orientação para este uso foi predominantemente realizada por amigos, praticantes de musculação e professores de educação física. Dentre os tipos de suplementos utilizados, o *Whey Protein* foi relatado por 79% dos estudantes que consumiam tais produtos. Os estudantes que frequentam academia de ginástica atualmente têm uma probabilidade 158% maior de utilizar suplementos, se comparados a não frequentadores de academia. Outros grupos mais expostos ao uso de suplementos alimentares foram: estudantes do sexo masculino, idade entre 20-29 anos, maior renda familiar e consumidores de álcool.

Os 29,7% de uso de suplementos alimentares em associação às atividades físicas pode ser considerado elevado, já que em um estudo de conveniência em academias de São Luís/MA houve relato de 64,7% de uso de suplementos alimentares³⁰, entretanto tal estudo foi realizado diretamente com praticantes de musculação e não permite extrapolação populacional. Em recente revisão sistemática da literatura a prevalência de uso de suplementação oscilou de 20,5% a 81,2% com estudos de diferentes regiões e contextos³¹. Na investigação Maranhense predominou o uso de suplementos de base proteica, tal qual aconteceu na presente análise.

Com o aumento da disponibilidade e propaganda de marcas e produtos de suplementos alimentares no mercado há uma abundância no consumo. Quase 80% dos universitários que utilizam suplementos relataram usar o *Whey Protein*. Dado que a orientação vem principalmente dos pares, não havendo nenhuma avaliação individual e correta sobre qual suplemento é o mais adequado para cada indivíduo, cria-se uma noção de que tal suplemento

atende às expectativas da maioria dos praticantes e isso contribuiu para a difusão do uso indiscriminado deste suplemento. A comercialização dos suplementos ganha proporções tão significativas que boa parte das academias tem disponibilizado sua venda no próprio espaço físico, com lojas, degustação, facilidades de pagamento, descontos para alunos. Não se pode desconsiderar a multiplicação de estabelecimentos que comercializam os suplementos em outros espaços diversos da cidade, incluindo farmácias e supermercados.

Dessa forma, que tipos de consequências se podem ter a partir da utilização de suplementos de forma indiscriminada? Inexistem estudos até o momento avaliando o efeito de médio e longo prazo. Que ingredientes constam nos rótulos e, de fato, integram tais suplementos? Com que velocidade tais produtos e novos chegam ao mercado e encontram os consumidores? A autorização destas substâncias, sua difusão e o alcance genérico de muitas pessoas pode ser motivo de debate mais consistente nas instâncias de saúde^{32,33,34}.

O instrumento aqui utilizado permitiu detectar indivíduos usuários de suplementos mesmo em modalidades diversas de atividade física. A pergunta que originou o desfecho não se restringia a um tipo de ambiente de atividade física, como as academias. Indivíduos podem fazer uso de suplementos dentro e fora de academias, em distintos ambientes de prática de atividade física. No entanto, é nítido que nas academias concentra-se uma disseminação da prática de uso de suplementos alimentares^{35,36}. Quase 57% dos universitários que estavam em academias já usaram suplementos alimentares (dado não tabelado). O instrumento utilizado exemplificou como atividade de academia, as modalidades de ginástica e musculação, pois tais atividades são as predominantes na maioria destes espaços.

Além da presença marcante dos suplementos alimentares nos ambientes de academias, há também outras substâncias circulando em alguns destes espaços: os esteroides

anabolizantes, que não foram avaliados no presente estudo. Em estudo qualitativo realizado em Salvador, Bahia³⁷, foi possível notar a naturalização em certas academias do uso de tais substâncias com o ideal de busca do corpo perfeito, assim sobrando poucos limites para atingir tal objetivo. Muito mais do que fazer um julgamento de tais práticas ou culpabilizar os praticantes que o fazem, é necessário compreender se esses ideais e representações de corpos têm emergido destes ambientes e destas convivências, já que parecem estar se difundindo e conquistando novos adeptos. Diferente do uso de suplementos, o indiscriminado uso de esteroides anabolizantes tem acarretado em consequências negativas do ponto de vista clínico-fisiológico e tem o acesso de compra mais restrito.

Numa sociedade orientada cada vez mais pelo consumo acelerado e por valores individuais e competitivos, a prática de atividade física, incluindo aquelas realizadas nas academias, parece atender este cenário de consumo e individualismo. Praticantes pretendem chegar a um corpo colocado como ideal e que quase sempre escapa, nunca é atingido, já que o ideal vai também sofrendo modificações. Assim, fazendo emergir uma intensificação dos treinos e do uso de substâncias complementares para além da alimentação cotidiana que de certa forma são colocados como práticas adicionais a fim de alcançar tais objetivos.

Outros aspectos, como a disponibilidade de informações referentes a estratégias de treinos e alimentação também vem se difundido rapidamente, especialmente pelas redes sociais na *Internet* (nos chamados “perfis *Fitness*”) que se alastram, tomando formas e conteúdos, anunciando procedimentos e atrelando as mudanças corporais a diversos produtos auxiliares, sendo a estética e a saúde reduzidas à mercadorizações excessivas. Para alguns autores pode-se falar de uma epidemia do *Fitness*, em função da alusão aos hábitos e comportamentos exagerados com os cuidados de saúde, beleza e vitalidade³⁸ e a *Internet* se

encaixa neste contexto, pois vem sendo um meio/ferramenta muito utilizado para obtenção de informações em saúde³⁹.

Neste sentido, os suplementos alimentares vêm se destacando dentre as práticas consideradas essenciais para um corpo treinado. As práticas ditas saudáveis se associam ao consumo intenso, onde cada indivíduo é influenciado por amigos, praticantes, frequentadores dos ambientes das academias e por perfis de *Internet*. A busca individual para atingir os resultados desejados é incessante. No presente estudo se identificou essa rede de amigos e praticantes como aquela que mais orienta sobre o uso de suplementos, a despeito de profissionais de saúde, como nutricionistas. Conforme a revisão de Nogueira et al.³¹ recursos como os suplementos alimentares e esteroides anabolizantes se alastraram nas academias de ginástica, com destaque para a região sudeste do Brasil.

O individualismo (ou o auto-controle) impõe uma saúde cada vez mais mercadorizada. Já as relações de poder estão muito sujeitas à informação e comunicação, as quais são pressupostos que Palma et al.⁴⁰ identificam se relacionar com o que Deleuze caracterizou como Sociedade de Controle. O fato é que jovens e adultos buscam permanentes transformações em seus corpos, apostam no consumo de substâncias adicionais para atingir os seus objetivos, dispensando os conhecimentos dito autorizados como aqueles dos profissionais da saúde. Muitos apelam a diferentes estratégias para alcançar um corpo considerado mais estético e por vezes saudável. Mas o saudável é tão singelo nessa relação que, por exemplo, indivíduos que consomem álcool também estão entre os que mais utilizam os suplementos alimentares. Uma interpretação para isso é que os comportamentos podem ser adaptáveis, ou seja, não necessariamente os adultos jovens universitários buscam um modelo

único de estética e saúde. Determinados comportamentos se modificam constantemente, e nesse caso usar suplementos alimentares e álcool coexistem e se combinam.

Assim como nos estudos de Lacerda et al.³⁰ e Nogueira et al.³¹, no presente estudo os homens foram os que mais usaram os suplementos. Resultado idêntico em estudo paulista com frequentadores de academia²¹. Estes estudos também indicam a associação aqui observada, da relação entre a maior renda e uso de suplementos alimentares. Ainda que aqui seja identificada que uma parte dos estudantes seja dependente financeiramente dos pais e/ou esteja em formação para exercer uma atividade profissional remunerada. A associação com a maior renda é, em parte, previsível, dado que os gastos para manutenção em dietas à base de suplementos alimentares não são poucos e o indivíduo se mantém longos períodos na rotina de treinos e uso destas substâncias, por vezes combinando substâncias, como no caso de 36,9% dos universitários estudados.

Em princípio, pode se considerar que a população estudada provavelmente não necessite de suplementação alimentar, visto que o Conselho Federal de Nutrição indica sempre que possível a estimulação da alimentação saudável e equilibrada. Portanto uma dieta adequada conforme a idade, as características físicas, o tipo de atividade física praticada, entre outros fatores da rotina do indivíduo são importantes e devem ser levados em consideração. Além disso, deve se preservar a variedade de nutrientes e não só os de base proteica. Este conselho profissional deixa claro que a suplementação alimentar só é indicada em situações especiais ou para o público atleta³⁴. Além disto, uma dieta balanceada com as devidas quantidades de proteínas, vitaminas, gorduras e carboidratos é suficiente para a obtenção de bons resultados no que se trata de aumento de massa muscular em associação ao treinamento físico⁴¹.

Por ser um estudo direcionado a uma população de estudantes universitários, a seleção da amostra se deu a partir do sorteio das turmas, portanto, a seleção não foi por conveniência. Além disto, para esta seleção, não prevaleceu a escolha por uma ou outra área da saúde, mas que a amostra fosse representativa da população de origem, prevalecendo as diferentes áreas do conhecimento. A escolha da temática também se beneficiou em função da amostra ser representativa dos diferentes cursos da instituição, pois estudos de suplementos alimentares, em geral, partem do ambiente das academias, com o viés dos praticantes e normalmente maiores usuários de suplementos e/ou outras substâncias associadas com rendimento físico se encontram nestes ambientes.

Algumas limitações do estudo devem ser consideradas, como, por exemplo, o delineamento transversal que inviabiliza a segurança absoluta sobre a temporalidade entre desfecho e exposições comportamentais, no caso o uso de suplementos e a prática de atividades físicas, dentro ou fora das academias. A associação foi observada, mas é incerto diagnosticar precisamente se as pessoas iniciam a suplementar para aderir às atividades físicas ou ao iniciar as atividades físicas buscam os suplementos alimentares. Por se tratar de um instrumento autoaplicável criado pelos próprios pesquisadores, limitou a comparabilidade com outros estudos, ainda que a temática de estudo seja emergente e sem instrumentos consolidados. Além disto, a forma com a qual o desfecho foi coletado impossibilitou avaliar a frequência e quantidade do consumo de suplementos utilizados nesta população. Mesmo concentrando esforços para explicar aos estudantes a importância da participação nesta pesquisa, a taxa de não respondentes ficou próxima dos 20% o que poderia acarretar alguma mudança nos resultados obtidos.

Os resultados deste estudo podem inspirar outros trabalhos que aprofundem as escolhas pelo uso dos suplementos, o fato da orientação se dar pela convivência e experiência de uso e prática dos pares, os efeitos a médio e longo prazo da suplementação. Parece importante questionar sobre as consequências da orientação não profissional e da ingestão excessiva de suplementos na saúde de jovens. Intervenções na esfera universitária e em outras fontes de conhecimento e socialização entre os universitários pode colocar o tema da suplementação em destaque, alertando para que não se convencie manuais, para que não se priorize um ou outro nutriente e que a individualidade seja considerada. Especialmente profissionais de nutrição e educação física podem se associar para debater esta temática, pertinente aos espaços de saúde coletiva.

REFERÊNCIAS

1. Scliar, M.. História do Conceito de Saúde. *Revista de Saúde Coletiva* 2007; 17(1): 29-41.
2. Kumanyika, S. Minisymposium on obesity: Overview and some strategic considerations. *Annual Review of Public Health* 2001; 22: 293-308.
3. Mendonça, CP. and LA. dos Anjos. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2004; 20(3): 698-709.
4. Seabra AF, Mendonça DM, Thomis MA, Anjos LA, Maia AJ. Determinantes biológicos e socioculturais associados à prática de atividade física de adolescentes. *Cadernos de Saúde Pública* 2008; 24(4): 721-736.

5. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. VIGITEL Brasil: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção de Saúde; 2014.
6. Organização Mundial da Saúde (OMS). Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde. 57ª ASSEMBLÉIA MUNDIAL DE SAÚDE; 2004.
7. Brasil. Política Nacional de Promoção da Saúde. Série Pactos pela Saúde 7; 2006.
8. Messerer, M., N. Hakansson, A. Wolk and A. Akesson (2008). "Dietary supplement use and mortality in a cohort of Swedish men." *The British Journal of Nutrition* 99(3): 626-631.
9. Bailey RL, Fulgoni VL, Keast DR, Dwyer JT. Examination of vitamin intakes among US adults by dietary supplement use. *Journal of the Academy Nutrition and Diet* 2012; 112(5): 657-663 e654.
10. do Nascimento A, João CP. Avaliação do perfil de praticantes de atividade física de uma academia do interior de são paulo em relação ao uso de suplementos. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva* 2009, 3(14): 163-167.
11. Espínola HHF, Costa MARdA, Navarro F. Consumo de suplementos por usuários de academias de ginástica da cidade de João Pessoa – PB. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva* 2008, 1(7): 01-10.
12. Jost PA, Poll FA. Consumo de suplementos alimentares entre praticantes de atividade física em academias de Santa Cruz do Sul – RS. *Cinergis* 2014, 15(1): 10-17.

13. Conselho Federal de Nutrição (CFN). RESOLUÇÃO N° 380/2005.
14. dos Santos MÂ, dos Santos RP. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica. *Revista Paulista de Educação Física* 2002, 16(2): 174-185.
15. Assumpção BV, Diniz JC, Sol NAA.. O nível de conhecimento das informações sobre suplementação e alimentação utilizados por indivíduos freqüentadores de academia de diferentes níveis sociais na cidade de sete lagoas – minas gerais. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva* 2007, 1(5): 01-12.
16. Alvim, GJD. Os suplementos teens na imprensa brasileira. *Revista Brasileira de Ciências da Comunicação* 2000, 18(1).
17. Hirschbruch MD, Fisberg M, Mochizuki L. Consumo de Suplementos por Jovens Freqüentadores de Academias de Ginástica em São Paulo. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* 2008, 14(6).
18. Marra MV, Boyar AP. Position of the American Dietetic Association: nutrient supplementation. *Journal of the American Dietetic Association* 2009, 109(12): 2073-2085.
19. del Balzo V, Vitiello V, Germani A, Donini LM, Poggiogalle E, Pinto A. A Cross-Sectional Survey on Dietary Supplements Consumption among Italian Teen-Agers. *PLOS ONE* 2014, 9(7).
20. Melo ICO, Bueno LdO, Neto HPF, Liberali R. O consumo de suplementos alimentares em academias de Brasília - DF. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva* 2010, 4(24): 489-493.

21. Pereira, RF, Lajolo FM, Hirschbruch MD. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. *Revista de Nutrição* 2003, 16(3): 265-272.
22. Stephens MB, Olsen C. Ergogenic supplements and health risk behaviors. *J Fam Pract* 2001, 50(8): 696-699.
23. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Estimativas de população para 1º de julho de 2014.
24. da Silva NN. Amostragem Probabilística: Um Curso Introdutório EDUSP, 1998.
25. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Medical Research Methodology* 2003, 3: 21.
26. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *International Journal Epidemiology* 1997, 26(1): 224-227.
27. Dumith, SC. Proposal of a theoretical model of physical activity adoption. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde* 2008, 13(2).
28. Tabachnick BG, Fidell LS. *Using Multivariate Statistics*. New York, 1996.
29. Maldonado G, Greenland S. Simulation study of confounder-selection strategies. *American Journal of Epidemiology* 1993, 138(11): 923-936.
30. Lacerda FM, Carvalho WR, Hortegal EV, Cabral NA, Veloso HJ. Factors associated with dietary supplement use by people who exercise at gyms. *Revista de Saúde Publica* 2015, 49: 63.

31. Nogueira FRdS, de Souza AA, Brito AdF. Prevalência do uso e efeitos de recursos ergogênicos por praticantes de musculação nas academias brasileiras: uma revisão sistematizada. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde* 2013, 18(1): 16-30.
32. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) Regulamento Técnico para fixação de identidade e qualidade para alimentos para praticantes de atividade física. PORTARIA N ° 222/1998.
33. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Aprova e promulga o Regimento Interno da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA e da outras providências. Portaria nº 354/2006.
34. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Regulamento Técnico para fixação de identidade e qualidade para alimentos para atletas. Portaria nº 354, de 21 de agosto de 2006. RDC Nº.18/2010.
35. Belini MRL, da Silva M, Gehring L. Utilização de suplementos nutricionais por adolescentes praticantes de musculação em academias da cidade de Campo Mourão-PR. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva* 2015, 9(54): 553-562.
36. Frade RET, Viebig RF, Moreira IdCdLdS, Fonseca DC. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de uma academia da cidade de São Paulo-SP. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva* 2016, 10(55): 50-58.
37. Iriart JAB, de Andrade TM. Musculação, uso de esteróides anabolizantes e percepção de risco entre jovens fisiculturistas de um bairro popular de Salvador, Bahia, Brasil. *Caderno de Saúde Pública* 2002, 18(5): 1379-1387.
38. Bastos W, Castiel LD, Cardoso MHCdA, Ferreira MS, Gilbert ACB. Epidemia de Fitness. *Saúde e Sociedade* 2013, 22(2): 485-496.

39. Moretti FA, de Oliveira VE, da Silva EMK. Acesso a informações de saúde na internet: uma questão de saúde. Revista da Associação Médica Brasileira 2012, 58(6): 650-658.
40. de Oliveira AP, Assis M, Lacerda Y, Bagrichevsky M, de Sampaio KS. Culto ao corpo e exposição de produtos na mídia especializada em estética e saúde. Movimento 2010, 6(1): 31-51.
41. Hernandez A, Nahas R. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. Revista Brasileira de Medicina do Esporte 2009, 15(3): 3-12.

ANEXO A - QUESTIONÁRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Pesquisa “SAÚDE DOS ESTUDANTES DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO EXTREMO SUL DO BRASIL”

INSTRUÇÕES GERAIS

- Este questionário pretende coletar informações sobre uso de suplementos alimentares e a prática de atividade física.
- As respostas são **confidenciais** e o preenchimento é **individual**. Contamos com a sua colaboração e sinceridade.
- O questionário será constituído em sua maior parte por questões de múltipla escolha nas quais você deve marcar com um “X” na alternativa que mais se enquadra com a sua resposta.

Data: ___/___/2015

DADOS PESSOAIS

21) Qual a sua idade? ___ ___ anos (insira um número em cada campo)

22) Cidade/Estado onde nasceu: _____

23) Sexo:

(0) Masculino (1) Feminino

24) Qual a cor da sua pele:

- (5) Branca
- (6) Preta
- (7) Parda
- (8) Amarela

25) Qual é a sua situação conjugal atual?

- (0) Solteiro (a)
- (1) Casado (a) ou tem companheiro (a) / “Vive junto”

- (2) Separado (a) ou desquitado (a)
- (3) Viúvo (a)

26) Atualmente você está namorando?

- (0) Não (1) Sim

27) Com quem você mora?

- (0) Com os pais/ padrasto/madrastra ou parentes
- (1) Sozinho
- (2) Casa/ apartamento dividido com amigos
- (3) Cônjuge/ companheiro/ namorado (a)
- (4) Pensionato
- (5) Casa do Estudante
- (6) Outros

28) Você tem filhos?

- (0) Não (1) Sim

29) Qual a sua religião?

- (1) Católica
- (2) Espírita
- (3) Evangélica
- (4) Judaica
- (5) Umbanda/candomblé
- (6) Budismo/ Oriental
- (7) Outras
- (8) Nenhuma

30) Que importância à religião tem na sua vida?

- (0) muita
- (1) mais ou menos importante
- (2) pouca
- (3) nenhuma

31) **Não contando situações como casamento, batizado e enterros**, com que frequência você tem frequentado os serviços ou atividades religiosas?

- (0) nunca
- (1) menos que uma vez ao ano
- (2) uma ou duas vezes ao ano
- (3) uma vez ao mês
- (4) duas a três vezes ao mês

- (5) quase semanalmente
- (6) uma vez por semana
- (7) várias vezes por semana

32) Qual é o seu peso atual? __ __ __ (Kg)

Qual é a sua altura? __ __ __ (cm)

33) Você recebe algum tipo de renda fixa (salário, aposentadoria, pensão)?

- (1) Não (1) Sim → *Se sim:* Quanto recebe por mês? __ __ __ __ Reais

INFORMAÇÕES ACADÊMICAS

34) Em que ano você ingressou (entrou) na FURG? __ __ __ __

35) Qual o seu curso atualmente?

36) Em que ano do curso você está?

- (1) 1º ano (1º/2º semestre)
- (2) 2º ano (3º/4º semestre)
- (3) 3º ano (5º/6º semestre)
- (4) 4º ano (7º/8º semestre)
- (5) 5º ano (9º/10º semestre)
- (6) 6º ano (11º/12º semestre)
- (7) Outros

37) Quantos anos de duração tem seu curso? ____ anos

38) Este curso de Graduação é:

- (1) O primeiro que estou cursando
- (2) Já comecei outro curso, mas não me formei
- (3) Já sou graduado em outra faculdade

39) Em qual(is) turno(s) você estuda? (Marcar mais de um se necessário)

- (1) Manhã
- (2) Tarde
- (3) Noite

40) Você recebe algum benefício da FURG (benefícios da PRAE, bolsas ou algum outro auxílio)?

(2) Não (*pule para a questão 22*)

(3) Sim

21) Que tipo de auxílio você recebe? (marque mais de um se necessário)

(1) Alimentação

(2) Transporte

(3) Moradia

(4) Bolsa Permanência

(5) Bolsa de Ensino, Pesquisa ou Extensão

(6) Bolsa PET

(7) Outro

APÊNDICE

Apêndice A – PARTICIPAÇÃO EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA E USO DE SUPLEMENTOS

AGORA VAMOS PERGUNTAR SOBRE A SUA PARTICIPAÇÃO EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA E A UTILIZAÇÃO DE SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR

1) Você já participou, alguma vez na vida, de atividades físicas como ginástica, musculação, em alguma academia?

(0) Não → *PULE PARA A QUESTÃO 4* (1) Sim

2) Você, atualmente, participa de atividades físicas como ginástica, musculação em alguma academia?

(0) Não → *PULE PARA A QUESTÃO 4* (1) Sim

3) Você, atualmente, participa de alguma das atividades abaixo descritas, nesta academia? Marque 0 (não) ou 1 (sim):

ATIVIDADE FÍSICA	VOCÊ PRÁTICA?	
	NÃO	SIM
3.1 Musculação/Ginástica	(0)	(1)
3.2 Esteira/Elíptico/Bicicleta ergométrica	(0)	(1)
3.3 Lutas (Boxe/MMA/Muay Thai/Karatê/Outra Luta)	(0)	(1)
3.4 Danças (Ballet/Jazz/Sapateado/Dança de Salão/Outra Dança)	(0)	(1)
3.5 Alongamento/Yoga/Pilates	(0)	(1)
3.6 Treinamento funcional/TRX/Cross Fitting	(0)	(1)
3.7 Natação/Hidroginástica	(0)	(1)
3.8 Se outro descreve ao lado		

**AGORA VAMOS FALAR SOBRE USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES
EM COMPLEMENTO ÀS ATIVIDADES FÍSICAS.**

PARA RESPONDER A ESSAS PERGUNTAS VOCÊ DEVE SABER QUE:

→ SUPLEMENTOS ALIMENTARES SÃO SUBSTÂNCIAS NA MAIORIA DAS VEZES VITAMINAS, MINERAIS, PROTEÍNAS E CARBOIDRATOS QUE COMPLEMENTAM A SUA ALIMENTAÇÃO ROTINEIRA.

4) Você já foi orientado(a) alguma vez na vida a utilizar suplementos alimentares em associação às atividades físicas?

(0) NÃO → *PULE PARA A QUESTÃO 6* (1) SIM

5) Qual profissional indicou o uso de suplementação alimentar em associação às atividades físicas? Marque 0 (não) ou 1 (sim):

INDICAÇÃO	VOCÊ FOI ACONSELHADO?	
	NÃO	SIM
5.1 Professor de educação física	(0)	(1)
5.2 Médico	(0)	(1)
5.3 Nutricionista	(0)	(1)
5.4 Atendente de loja	(0)	(1)
5.5 Amigo	(0)	(1)
5.6 Praticante de musculação	(0)	(1)
5.7 Se outro descreve ao lado		

6) Você utiliza ou já utilizou suplementos alimentares em associação às atividades físicas?

(0) NÃO (1) SIM

7) Você saberia identificar qual(is) tipo de suplemento utiliza/utilizou? Marque 0 (não) ou 1 (sim):

SUPLEMENTO ALIMENTAR	VOCÊ USA/USOU?	
	NÃO	SIM
7.1 Whey protein (Concentrado/Isolado/Hidrolisado)	(0)	(1)
7.2 Albumina	(0)	(1)
7.3 Creatina	(0)	(1)
7.4 Aminoácido	(0)	(1)
7.5 Glutamina	(0)	(1)
7.6 Maltodextrina	(0)	(1)
7.7 Energéticos (Burn/Red Bull/Outro)	(0)	(1)
7.8 Isotônicos (Powerade/Gatorade/Outro)	(0)	(1)
7.9 Hipercalóricos	(0)	(1)
7.10 Caseína	(0)	(1)
7.11 Emagrecedores (L-carnitina/Shake/Óleo de Côco/Outro)	(0)	(1)
7.12 Termogênico	(0)	(1)
7.13 Diuréticos	(0)	(1)
7.14 Se outro descreva ao lado		