



FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE - FPS
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PARA O ENSINO
NA ÁREA DE SAÚDE

GILVANETE DE ARAÚJO FERREIRA

CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR
ESTUDANTES DA ÁREA DE SAÚDE
ANTES E DURANTE A PANDEMIA POR SARS-COV-2

RECIFE

2021

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE - FPS
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PARA O ENSINO
NA ÁREA DE SAÚDE

CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR
ESTUDANTES DA ÁREA DE SAÚDE
ANTES E DURANTE A PANDEMIA POR SARS-COV-2

Projeto apresentado ao Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área de Saúde da FPS como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestra.

Mestranda: Gilvanete de Araújo Ferreira

Orientador: Prof. Dr. Edvaldo da Silva Souza.

Linha de Pesquisa: Estratégias, ambientes e produtos educacionais inovadores.

RECIFE

2021

Ficha Catalográfica
Preparada pela Faculdade Pernambucana de Saúde

F383c Ferreira, Gilvanete de Araújo

Consumo de suplementos alimentares por estudantes da área de saúde antes e durante a pandemia por SARS-COV-2. / Gilvanete de Araujo Ferreira; orientador Edvaldo da Silva Souza. – Recife: Do Autor, 2021.

99 f.

Dissertação – Faculdade Pernambucana de Saúde, Pós-graduação Stricto Sensu, Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área de Saúde, 2021.

1. Suplementos Nutricionais. 2. Covid 19. 3. Saúde dos estudantes. 4. Comportamento alimentar. I. Souza, Edvaldo da Silva, orientador. II. Título.

CDU 613.2

FOLHA DE APROVAÇÃO

EQUIPE DA PESQUISA

Mestranda: Gilvanete de Araújo Ferreira

Nutricionista

Local de Trabalho Nutricionista esportiva no Studio Life Style, Rua Vereador Pedro Doca Filho/Centro, Jataúba, CEP 55180-Telefone: (81) 97104-3435.

E-mail: gigicerila@hotmail.com

Estagiário: Gabriel Araújo Saldanha

Acadêmico do 4º período do curso de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde-FPS.

Endereço: Rua Ferreira Lopes, 401/ Recife

Telefone: (81) 99236-0383

E-mail: bielsaldanha2@hotmail.com

Orientador:

Prof. Dr. Edvaldo da Silva Souza

Coordenador do curso de medicina e professor do Mestrado em Educação na Área de Saúde.

Local de Trabalho: Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), na Avenida Mal. Mascarenha de Moraes, 4861, Imbiribeira Recife-PE, CEP:51.150.000.

Telefone: (81)9977-3443

E-mail: edvaldo.s@fps.edu.br

Instituição onde foi realizada a pesquisa: Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), localizada na Avenida Mal. Mascarenha de Moraes, 4861, Imbiribeira Recife-PE, CEP:51.150.000.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por tanto amor, por me dar forças, sabedoria, paciência e o dom da vida.

Ao meu esposo e companheiro, Betuca por estar sempre ao meu lado, apoiando e amando.

Ao meu filho, minha maior inspiração, mamãe te ama, Pedro.

Aos meus pais, Pai (em memória) e Mãe por me educar e mostrar que sempre posso realizar meus sonhos.

A minha irmã, Gilvaneide, que sempre me orienta e escuta quando fraquejo, minha amiga!

Ao meu orientador Dr. Edvaldo por tanta paciência, zelo e suporte nesta caminhada dura, mas muito mais leve com ele.

Aos meus cunhados, Claudinha e Roberto que com tanto amor nos recebeu em sua casa ao longo destes dois anos.

Aos colaboradores e amigos, Gabriel, Charles e Dalmir pela grande contribuição para a realização desta dissertação.

As minhas amigas Yale, Martina e Joyce, também mestradas, obrigada pela atenção e carinho, pois foram horas de conversas e desabafos gerados pela construção desta dissertação, muito obrigada.

Finalmente agradeço a todos que auxiliaram direta e indiretamente na construção deste sonho, a dissertação. Meu muito obrigada!

RESUMO

Introdução: O alto consumo de suplementos alimentares pela população jovem e adulta vêm causando preocupação às autoridades de saúde. Um fato também importante é a pandemia, causada pelo novo coronavírus, que pode influenciar na utilização destes nutrientes sem orientação de um profissional. **Objetivo:** Descrever o consumo de suplementos alimentares antes e durante a pandemia por SARS-CoV-2 e elaboração de um e-book sobre uso racional de suplementos alimentares. **Método:** Estudo do tipo de corte transversal realizado com estudantes dos cursos de enfermagem, farmácia, fisioterapia, nutrição, psicologia e medicina, de abril a março de 2021 em uma faculdade de saúde do Recife. A coleta dos dados sociodemográficos, atividade física, exercício físico e consumo de suplementos, ocorrência de efeitos adversos, motivos para suplementação e tipos antes e durante a pandemia do coronavírus, foi realizada por meio da aplicação de um questionário on-line. Os estudantes foram convidados a participar da pesquisa e aqueles que concordavam recebiam o link de acesso e de confirmação da participação via o aplicativo *WhatsApp*. A análise dos dados foi realizada no *software* R versão 4.0 e o nível de significância foi de 0.05. **Resultados:** Os estudantes elegíveis para pesquisa totalizavam 1.478 alunos. Destes, 180 alunos acessaram o link da pesquisa através do *WhatsApp* e apenas 56 estudantes preencheram o questionário por completo. Salienta-se que a pesquisa aconteceu em um momento bastante delicado e os estudantes tiveram que encarar o *lockdown* causado pela pandemia do coronavírus, com o início do ensino remoto em seus lares e os discentes tiveram suas rotinas modificadas adaptando-se a um maior tempo de uso na internet e provavelmente dificultando adesão da pesquisa e coleta de dados. A idade média dos estudantes foi de 21,3 (DP \pm 4,0) anos. O gênero masculino representou a maior parte da amostra, 33 (58,9). Em relação ao curso de saúde, participaram 42 (75%) discentes de medicina, 7 (12,5%) de psicologia, 3 (5,4%) enfermagem, 2 (3,6%) de farmácia e nutrição, respectivamente. A frequência de estudantes praticantes de atividade física antes da pandemia foi de 34 (60,7%) e durante a pandemia 26 (46,4%). Os tipos de atividades físicas mais realizadas antes da pandemia foram corrida 13 (23,2%) e a bicicleta 8 (14,3%), já durante a pandemia foram corrida 7 (12,5%), caminhada 5 (8,9%) e yoga 5 (8,9%). O consumo de suplemento antes da pandemia foi 17 (30,3%) e durante a pandemia foi 18 (32,1%). Os tipos de suplementos mais usados antes e durante a pandemia foram polivitamínicos e proteicos. Foi observado, quanto a prática de exercício e uso de suplementos proteicos, curso de medicina e suplementação de polivitamínicos. **Conclusão:** Não foi evidenciada diferença sobre o consumo de suplementos antes e durante a pandemia do coronavírus. Os suplementos mais utilizados antes e durante a pandemia foram os polivitamínicos, proteicos e termogênicos. Além disso, é relevante a importância de mais pesquisas com estudantes da área de saúde, tendo em vista a limitação em relação ao número de participantes.

Palavras-chave: Suplementos Nutricionais. Covid 19. Saúde dos estudantes. Comportamento Alimentar.

ABSTRACT

Introduction: The high consumption of dietary supplements by the young and adult population has been causing concern to health authorities. An equally important fact is the pandemic, caused by the new coronavirus, which can influence the use of these nutrients without professional guidance. **Objective:** To describe the consumption of food supplements before and during the SARS-CoV-2 pandemic and to prepare an e-book on the rational use of food supplements. **Method:** Study of the type of cross-sectional study carried out with students from the courses of nursing, pharmacy, physiotherapy, nutrition, psychology and medicine, from April to March 2021 at a health faculty in Recife. The collection of sociodemographic data, physical activity, physical exercise and consumption of supplements, occurrence of adverse effects, reasons for supplementation and types before and during the coronavirus pandemic, was carried out through the application of an online questionnaire. Students were invited to participate in the survey and those who agreed received the access link and confirmation of participation via the WhatsApp application. Data analysis was performed using software R version 4.0 and the level of significance was 0.05. **Results:** Students eligible for research totaled 1,478 students. Of these, 180 students accessed the survey link via WhatsApp and only 56 students completed the questionnaire in full. It should be noted that the research took place at a very delicate moment and the students had to face the lockdown caused by the coronavirus pandemic, with the beginning of remote education in their homes and the students had their routines modified to adapt to a longer period of use on the internet and probably hampering adherence to research and data collection. The average age of the students was 21.3 (SD \pm 4.0) years. The male gender represented the majority of the sample, 33 (58.9). Regarding the health course, 42 (75%) students of medicine, 7 (12.5%) of psychology, 3 (5.4%) of nursing, 2 (3.6%) of pharmacy and nutrition, respectively, participated. The frequency of students practicing physical activity before the pandemic was 34 (60.7%) and during the pandemic 26 (46.4%). The types of physical activities most performed before the pandemic were running 13 (23.2%) and cycling 8 (14.3%), while during the pandemic there were running 7 (12.5%), walking 5 (8.9%) and yoga 5 (8.9%). Supplement consumption before the pandemic was 17 (30, 3%) and during the pandemic it was 18 (32.1%). The types of supplements most used before and during the pandemic were multivitamins and proteins. It was observed, regarding the practice of exercise and use of protein supplements, medical course and supplementation of multivitamins. **Conclusion:** There was no difference in the consumption of supplements before and during the coronavirus pandemic. The most used supplements before and during the pandemic were multivitamins, proteins and thermogenic. In addition, the importance of further research with students in the health area is relevant, in view of the limitation in relation to the number of participants.

Keywords: Nutritional Supplements. Covid 19. Student health. Eating Behavior.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BCA	Branched-Chain Amino Acid, leucina, isoleucina e valina
BCAA	Aminoácidos de Cadeia Ramificada
CEP	Comité de Ética e Pesquisas
CFN	Conselho Federal de Nutrição
CORONAVÍRUS	Vírus da família SARS-CoV-2
COVID-19	Doença causada pelo novo coronavírus
EAD	Educação a Distância
FPS	Faculdade Pernambucana de Saúde
IMIP	Instituto de Medicina Integrado Prof. Fernando Figueira
OMS	Organização Mundial de Saúde
RDC	Regulamento Técnico para Suplementos Alimentares
AS	Suplementos Alimentares
SARS-COV-2	Síndrome respiratória aguda grave causada pelo covid-19
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

I.	INTRODUÇÃO	13
2.1.	Objetivo Geral.....	23
2.2.	Objetivos Específicos	23
II.	MÉTODOS	24
3.1.	Desenho do Estudo.....	24
3.2.	Local do Estudo	24
3.3.	Período do Estudo.....	24
3.4.	População/ do estudo	24
3.5.	Amostra/amostragem.....	24
3.6.	CrITÉRIOS de seleção	25
3.5.1.	CrITÉRIOS de Inclusão	25
3.5.2.	CrITÉRIOS de Exclusão	25
3.7.	Etapa da pesquisa	25
3.6.1.	Instrumento de coleta	25
3.6.2.	Coleta dos dados	26
3.6.3.	Processamento e Análise dos dados	26
3.8.	Aspectos ticos	27
3.9.	Conflitos de interesse	27
3.10.	Elaborao do e-book	27
3.9.1.	Etapas para construo	27
III.	RESULTADOS.....	29
	REFERÊNCIA.....	42
	Produto Técnico.....	52

CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
REFERÊNCIAS.....	73
APÊNDICES.....	80
Apêndice A: Carta de Anuência.....	80
Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	81
Apêndice C: Questionário sociodemográfico sobre uso de suplementos alimentares	85
ANEXOS	94
Anexo A: Instruções da revista aos autores	94
Anexo B: Parecer consubstanciado do CEP.....	98

I. INTRODUÇÃO

O alto consumo de suplementos alimentares pela população jovem e adulta tem causado preocupação, uma vez que, estudos evidenciam efeitos colaterais em relação ao uso destes nutrientes de forma indiscriminada, especialmente quando utilizado vários tipos associados, pois estes produtos são capazes de desencadear maiores riscos à saúde e à qualidade de vida.^{1,2,3}

Suplementos alimentares (SA) são conhecidos como substâncias bioativas, enzimas, probióticos, vitaminas, minerais e produtos naturais que servem como complemento à dieta de pessoas saudáveis ou não. Esses produtos podem ser utilizados por indivíduos que necessitam minimizar carências nutricionais devido a algumas condições patológicas ou para fins estéticos, por pessoas sadias que buscam os suplementos para melhorar o próprio rendimento, a exemplo dos praticantes de exercício físico e atletas.^{4,5}

O consumo desses produtos cresceu mundialmente, segundo um estudo sobre prevalência, padrões de alimentação e uso de suplemento na Espanha, que evidenciou o impacto nas vendas globais no ano de 2019, atingindo um valor de \$ 128 bilhões⁶. Cenário semelhante também foi descrito pôr em uma pesquisa sobre a utilização de SA nos Estados Unidos, que identificou um crescimento na procura por esses produtos, de modo que, em 2018, o mercado de suplementos movimentou cerca de \$ 30 bilhões, com expectativas de crescimento de 7,8% ao ano.⁷

A venda destes produtos no Brasil não é diferente, já que a sua comercialização impulsiona na economia um valor de R\$ 793 milhões, aproximadamente 10% do seu fortalecimento anual.⁸ Segundo a resolução-RDC nº 18, de 27 de abril de 2010 do Ministério da Saúde, que dispõe de um regulamento técnico para suplementos, sobre a

resolução Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, os suplementos são classificados como energéticos (carboidratos), proteicos, creatina, cafeína e derivados, termogênicos, polivitamínicos, repositores (hidroeletrolitos) e substituintes de refeição.⁹

Os energéticos, conhecidos como carboidratos, são considerados como a principal fonte de energia do metabolismo humano. Existe, no mercado, uma diversidade desses produtos, a exemplo da maltodextrina, dextrose, isomaltulose, e waxy maize. São indicados para complemento do plano alimentar, ganho de peso e massa magra.⁹⁻¹¹

Os proteicos são compostos por um conjunto de aminoácidos e, dentre os mais conhecidos no mundo, está o whey protein, que possui na sua formulação aminoácidos não essenciais de cadeia ramificada (do inglês, “*branched chain amino acids*” ou BCAA).^{12,13} A albumina é também uma proteína do grupo globulina encontrada em alimentos de origem animal, como ovo (especialmente na clara) e leite. Estes suplementos são recomendados para complementar as demandas protéicas.¹⁴

A glutamina é um suplemento constituído por aminoácidos abundantes, que são produzidos pelo próprio organismo. Sua principal função é o fortalecimento do sistema imune, prevenindo ou restringindo os episódios de doenças e infecções causadas por exercícios de alta intensidade.¹⁵ A creatina deriva de aminoácidos e seu principal benefício é aumentar a síntese proteica, tendo em vista que se trata de um composto que está envolvido na quebra de ATP, fornecendo energia para o músculo esquelético e melhorando a performance em exercícios de alta intensidade e curta duração.¹⁶

As vitaminas e minerais, conhecidos por polivitamínicos, correspondem a um conjunto de micronutrientes, ácido fólico, ferro, cálcio, vitamina D, complexo B, zinco, magnésio, selênio, zinco e cobre. As vitaminas e minerais são importantes para o bom desempenho físico do corpo, pois fazem parte de várias reações químicas, evitando o

envelhecimento celular, melhorando a qualidade de vida e promovendo saúde. Esses SA são recomendados para indivíduos que necessitam de um maior aporte nutricional ou que sofrem de deficiências nutricionais¹⁷.

Os repositores hidroeletrólíticos são classificados como bebidas isotônicas, comumente utilizadas por atletas de várias modalidades e têm como objetivo contribuir para uma boa hidratação durante os exercícios de elevada intensidade, evitando a desidratação e a queda do rendimento¹⁸.

Por fim, os termogênicos são constituídos por substâncias como catequinas, resveratrol, cafeína, capsaicina, sinefrina, L-cartinitina, óleos de peixe, óleo de coco, cártamo e ácido linoleico. São conhecidos como recursos ergogênicos e auxiliam na queima de gordura através da aceleração do metabolismo, contribuindo para uma maior queima de gorduras, através do aumento da temperatura corporal, onde essas serão transformadas em energia, contribuindo com o processo de emagrecimento.¹⁹

A indicação destes produtos é feita, geralmente, para praticantes de exercícios de alta intensidade, para os quais o indivíduo necessita de uma demanda nutricional maior e quando esta não puder ser atingida mediante o consumo alimentar nutricionalmente balanceado²⁰. Outro grupo que também se beneficia da indicação destes produtos é o de pacientes que possuem alguma doença através da qual seu estado nutricional se encontra em risco.²⁰ Dentre o público que mais procura por suplementação estão os atletas e praticantes de exercícios físicos, uma vez que esse grupo busca tais produtos visando melhorar a performance e rendimento, ganho de massa magra ou emagrecimento.²⁰

Não obstante, a população geral também aspira por qualidade de vida, saúde, bem-estar, com bom condicionamento físico e mental, o que pode favorecer a crescente utilização de suplementos e a sua comercialização. No entanto, muitos desses clientes não possuem conhecimentos suficientes sobre suplementação e, com isto, acabam não

observando as informações nutricionais contidas nos rótulos dos produtos, o que, paradoxalmente, afeta negativamente a saúde desses indivíduos.²¹

Os motivos para suplementação alimentar são distintos e irão depender muito do público estudado. No entanto, dentre os mais citados, observa-se uma pressão estética na busca pelo corpo perfeito, um padrão de beleza imposto pela sociedade, bem como a glorificação de outras características como força, saúde e beleza que permeiam o *marketing* de suplementos e que contribui para a manutenção do mercado, sobretudo, entre o público jovem e adultos.^{22,23}

A prática de exercício físico, esporte e a conservação da saúde são também razões associadas ao uso de suplementos.^{24,25} Vale também salientar que, apesar de cada vez mais pessoas procurarem essas práticas como instrumentos de saúde e busca por qualidade de vida, elas não compõem a grande maioria.^{24,25}

Para justificar esta realidade, um estudo realizado com praticantes de exercícios físicos e suplementação alimentar em Cruzeiro-MG, com indivíduos com idade entre 18-29 anos, com nível de exercício de intensidade física moderada e que faziam uso de suplementos proteicos. Seus resultados revelaram que 50% da compra destes itens era para fins estéticos, como ganhos de massa magra, 26% para melhorar a estética corporal e apenas 8% para o cuidado e controle da saúde. Pode-se perceber que esse público deseja resultados imediatos, chegando a acreditar nas fórmulas milagrosas.²⁶

Igualmente, a aquisição desses produtos é realizada por indicação de pessoas próximas, familiares, amigos, professores de educação física e frequentadores de academia. Deste modo, a maioria dos usuários desconsideram os prejuízos causados pelo consumo sem orientação, fechando os olhos para avaliação e para a necessidade de um profissional capacitado. Corroborando essa afirmação, um estudo observou essa

tendência a partir da análise do perfil de usuários de academia da cidade de São Paulo/SP e de Seropédica no estado do Rio de Janeiro. Os pesquisadores do referido trabalho identificaram que apenas 16% dos consumidores de SA faziam uso pela recomendação de um profissional competente, nutricionista ou médico (nutrólogo) e que 30% faziam uso de forma indiscriminada, a partir da indicação de um amigo ou professor.²⁷

Esse fato é bastante crítico e necessita de uma maior atenção, visto que o consumo destes produtos de forma abusiva e sem orientação profissional, como é o exemplo de calciferol e vitamina D, pode afetar as funções renais, causando danos a esse órgão.²⁸ Além disso, a interação de SA com outros medicamentos pode contribuir também para problemas cardíacos. Os suplementos termogênicos, por exemplo, podem trazer efeitos nocivos à saúde, como palpitações cardíacas, arritmias, ansiedade, vertigem, náuseas, cefaleia, insônia, agitação e podem provocar comprometimento da função cardiovascular.^{29,30}

Ademais, os estudos a respeito da relação entre a ação dos suplementos termogênicos e seus efeitos colaterais, citam, dentre as alterações mais frequentes, alterações no humor, boca seca, insônia, tremores, nervosismo, hiperatividade, e até os mais graves, hipertensão, arritmia cardíaca e infarto.^{31,32}

O consumo de suplementos sem orientação do profissional pode provocar danos hepáticos, pois algumas substâncias contidas nesses produtos são tóxicas ao fígado. Estes produtos são fisiologicamente metabolizados por esse órgão, como é o caso do ciclo da ureia, e esse processo em desordem, contribuirá para uma má excreção do substrato, comprometendo a sua função.³³

Existem também suposições sobre a associação entre o excesso da creatina e o estresse renal, pois sua eliminação é realizada pela diurese e o excesso de proteína pode

causar diminuição na taxa de filtração glomerular. No entanto, é importante ressaltar que os estudos não comprovam cientificamente o dano renal, o que gera dúvidas sobre a sua relação com a suplementação. Ainda assim, é necessária uma maior atenção aos portadores de doença renal uma vez que se considere a suplementação desse composto.³⁴

Outro efeito adverso que é bem estudado e associado à ingestão de proteínas e seus derivados, especialmente no que diz respeito a doses superiores às recomendadas de aminoácidos de cadeia ramificada, como a leucina, isoleucina e valina, é a elevação de amônia plasmática no sangue, chegando a concentrações altamente tóxicas e colaborando para o cansaço físico e fadiga entre atletas.^{35,36}

Já os suplementos herbais, utilizados para emagrecimento, têm, na sua composição, várias substâncias, como um conjunto de plantas, ervas, chá verde e sintéticos. Sua forma de uso sem orientação, muitas vezes incentivada e indicada pelos próprios vendedores, vem demonstrando efeitos adversos, a exemplo da lesão hepática. Uma das explicações é que algumas substâncias da sua formulação são negligenciadas na lista de ingredientes, uma vez que seus fabricantes buscam sonegar impostos associados ao uso desses componentes.³⁷

O uso sem orientação de um profissional responsável técnico é preocupante, pois a resolução/RDC nº 600/2018, do Conselho Federal de Nutrição (CFN), que dispõe das competências do nutricionista, afirma que este profissional é responsável técnico pela prescrição de SA. Desta forma, o nutricionista além da indicação, considera e avalia vários aspectos individuais na prescrição, como, estado e necessidades nutricionais, hábitos, objetivo de uso, características sociais, culturais e religiosas.³⁸⁻³⁹

Este conjunto de aspectos, somado à individualidade de cada pessoa, é importantíssimo na hora da suplementação e adequação do plano alimentar, pois esse profissional deve considerar essas particularidades. Logo o nutricionista é o profissional

que pode prescrever dietas e ainda possui diferencial para o planejamento da suplementação e adequação da alimentação, uma vez que ele conhece a importância e a interação de cada nutriente no plano alimentar.^{38,39} Além do nutricionista, o médico é o único outro profissional habilitado para a prescrição de SA.³⁸⁻⁴⁰

De acordo com o guia alimentar da população brasileira, uma alimentação balanceada nutricionalmente em macronutrientes já é suficiente para a manutenção da saúde, tal como, cabe ao nutricionista investigar, através da avaliação e necessidade nutricional, se há indicação para suplementação como estratégia nutricional.⁴⁰

Como foi visto, a indicação de suplementos não pode ser realizada sem orientação do nutricionista e/ou médico e o público jovem geralmente procura por suplementos para melhorar a qualidade de vida e saúde. Dessa forma, é importante investigar os hábitos dos estudantes da área de saúde, já que geralmente este público passa boa parte do tempo na universidade, longe de suas casas. Assim, muitos estudantes podem desenvolver o hábito de consumir alimentos de fácil acesso associando-os aos suplementos.⁴²

Pensando nisso, um estudo realizado na Faculdade de Agricultura de Coimbra, Portugal, verificou que 43% dos universitários consumiam SA. Os principais motivos para o uso foram a diminuição do cansaço (19,4%), complemento alimentar (15,8%) e cuidado com a saúde (11,3%).⁴³

No Brasil, essa realidade não é tão diferente, visto que, 50% dos universitários do curso de educação física de uma faculdade na cidade de São José do Rio Preto também faziam uso desses SA, o que fortalece a necessidade de mais estudos voltados para esse público⁴⁴. Ao entrar na universidade, os estudantes podem ser influenciados à mudanças de hábitos e estilo de vida devido à ausência do conforto de suas casas. Além disso, os estudantes obtêm novos ciclos de amizades e relacionamentos e um maior raciocínio crítico sobre suas escolhas.⁴⁵

Soma-se a isso, uma noção de independência, responsabilidade e busca por sua personalidade profissional. Muitas vezes, o universitário tem que se adaptar à vida acadêmica, trabalho e condições diversas de moradia. Essas transformações podem mudar o padrão alimentar, visto que eles não têm tempo suficiente para preparar e realizar as refeições necessárias para manutenção de sua saúde. Tudo isso contribui para a decisão de consumo de suplementos.⁴⁶

A suplementação é provavelmente aumentada entre estudantes de saúde devido ao maior cuidado com o corpo. Um estudo com universitários em KwaZulu-Natal, Pietermaritzburg, África do Sul, observou que 23% dos entrevistados consumiam suplementos e que os principais motivos para a utilização foram fortalecer o sistema imunológico (62,5%), seguido pela melhoria dos níveis de energia (56,3%).⁴⁷

Vale destacar que são poucos os estudos sobre estudantes de saúde e suplementos no Brasil, mas alguns estudos têm demonstrado a relevância desta temática para este público. Uma pesquisa realizada entre estudantes do curso de medicina da região Sul, identificou que 38% dos estudantes consumiam suplementos do tipo energético e 27%, cafeína. Destes, 51,3% relataram iniciar a usar durante a faculdade.⁴⁸ O uso de suplementos também foi observado em um estudo realizado na universidade de Uberlândia/MG no qual o uso de SA foi evidenciado entre 20% dos universitários.⁴⁹

No final de 2019, a população mundial foi alertada, pelas autoridades mundiais, a respeito de uma doença conhecida por COVID-19, que teve origem na China. Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou estado de emergência na saúde pública de relevância internacional.⁵⁰ No Brasil, o primeiro caso foi notificado em São Paulo/SP no dia 26 de fevereiro de 2020 e, em março desse mesmo ano, levando em consideração à escala mundial de transmissão, foi decretada uma pandemia.⁵⁰

Com a chegada desse novo vírus no Brasil, várias medidas de prevenção para conter a doença foram iniciadas pelas autoridades sanitárias regionais em diferentes áreas administrativas dos governos, federal, estadual e municipal.⁵¹ Essas normas foram bem distintas em cada local. No entanto, as estratégias mais difundidas e adotadas pelas autoridades foram o distanciamento social, conhecido por isolamento social e o *lockdown*.⁵¹

O objetivo do distanciamento social e o *lockdown* é controlar a locomobilidade da população e evitar a contaminação pelo vírus, restringindo o acesso a alguns lugares através de fechamento de universidade, escolas, áreas públicas, comércios não essenciais, parques, espaços de lazer, academias de ginástica, salões de beleza, restaurantes, etc. Como resultado, iniciou-se o confinamento em lares e a adaptação a uma nova rotina diária, o que trouxe mudanças de estilo de vida por parte dos cidadãos.^{52,53}

Até o momento não há nenhum medicamento ou suplemento que atue na prevenção ou cura da COVID-19. Por outro lado, a relação entre o consumo de nutrientes e as respostas desempenhadas pelo sistema imunológico é estudada há algum tempo, especialmente no que diz respeito à expressão genética, células de ativação e metamorfose das moléculas de sinalização celular, participação na organização da microbiota intestinal, seletividade sobre a resposta imune e diminuição de citocinas inflamatórias.^{53,54}

As pesquisas mais recentes sobre este assunto demonstram que a ingestão adequada de nutrientes como vitaminas A, B12, B6, C, D, E, ferro, selênio, zinco, ômega 3 e 6 é fundamental para a conservação e melhora do sistema imunológico.^{54,55} Com isto, a temática da suplementação e prevenção ganhou notoriedade pelos meios de comunicações, redes sociais e blogs.^{56,57}

Muitas informações referentes ao assunto, no entanto, estão sendo divulgadas massivamente e sem comprovação científica, favorecendo a procura e o aumento no

consumo de suplementos de forma indiscriminada, sem orientação do profissional habilitado.⁵⁶ Vale ressaltar que não há estudos que comprovem a eficácia da suplementação alimentar no combate à infecção pelo SARS-CoV-2. No entanto, um estudo realizado recentemente, verificou a importância desses nutrientes essenciais, além de um bom estado nutricional no fortalecimento do sistema imunológico que é capaz de preparar a população em geral para o enfrentamento da COVID-19.⁵⁷

A literatura mostra que um bom estado nutricional, associado à alimentação saudável, equilibrada em nutrientes e a adoção de hábitos como atividade física, boas noites de sono e saúde intestinal, são fundamentais para o sistema imunológico, não havendo a necessidade de suplementação alimentar. Isso porque, a imunidade não se restringe apenas à nutrição, mas a vários fatores associados. Ademais, esses nutrientes também podem ser alcançados por meio de um plano balanceado e ajustado pelo nutricionista.⁵⁸

Os estudantes da área de saúde podem buscar por suplementação, em razão do valor do cuidado com o corpo e saúde. Apesar disso, a pandemia de COVID-19 é capaz de favorecer o consumo de suplementos entre esse grupo, que provavelmente pode enxergar os SA como uma forma de prevenção, fortalecendo o sistema imunológico.⁵⁹

Desta maneira, faz-se necessário e importante conhecer o consumo de suplementos entre estudantes de saúde, já que este público pode ser influenciado para o uso por iniciativa própria, devido à tentativa de manter práticas saudáveis, tal como o maior cuidado com a saúde e o corpo.⁶⁰

Refletindo sobre isto, o presente estudo tem como objetivo avaliar o consumo de suplementos entre estudantes de saúde antes e durante a pandemia, e a elaboração de um e-book, um livro virtual, que será utilizado como ferramenta educacional para promoção e estratégia de educação em saúde.

II - OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

- Descrever o consumo de suplementos alimentares por estudantes da área da saúde antes e durante a pandemia do coronavírus e elaborar um e-book sobre o uso racional de suplementos alimentares.

2.2. Objetivos Específicos

- Descrever as características sociodemográficas e acadêmicas dos estudantes;
- Identificar as características comportamentais, estado de saúde e estilo de vida dos discentes;
- Verificar os tipos de suplementos usados pelos estudantes;
- Elucidar os motivos para a utilização de suplementos alimentares;
- Avaliar a ocorrência de fatores associados entre consumo de suplementos, cursos, atividade e exercícios físicos antes e durante a pandemia.

II. MÉTODOS

3.1. Desenho do Estudo

Foi realizado um estudo do tipo de corte transversal

3.2. Local do Estudo

A pesquisa foi realizada na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), na cidade do Recife-PE. A FPS foi fundada em 2005 entre a aliança da Associação Educacional Boa Viagem (AEBV) e a Fundação Alice Figueira do IMIP.

A FPS dispõe, em 2021, dos cursos de enfermagem, farmácia, fisioterapia, medicina, nutrição, odontologia e psicologia.

3.3. Período do Estudo

O estudo foi realizado entre abril de 2020 e março de 2021.

3.4. População/ do estudo

A população de estudo foi composta por estudantes de enfermagem, farmácia, fisioterapia, medicina, nutrição e psicologia da FPS que totalizou em 1.478 estudantes.

3.5. Amostra/amostragem

A amostra foi do tipo de conveniência e de acordo com aceitação e adesão em participar da pesquisa.

3.6. Critérios de seleção

3.6.1. Critérios de Inclusão

Todos os estudantes dos cursos de enfermagem, farmácia, fisioterapia, nutrição, psicologia e medicina que estavam matriculados e ativos na FPS.

3.6.2. Critérios de Exclusão

Foram excluídos os estudantes que estavam em Estágio Supervisionado Obrigatório, de licença médica, licença maternidade/paternidade, intercâmbio e internato.

3.7. Etapa da pesquisa

3.7.1. Instrumento de coleta

Inicialmente foi realizado um teste piloto com o questionário utilizado. Neste questionário havia perguntas fechadas, com as variáveis das características sociodemográficas, renda familiar, gênero, estilo de vida, curso, consumo suplementos antes e durante a pandemia, prática de atividade e exercício físico antes e durante a pandemia, motivos para o uso de suplementos, quem indicou suplementos e quais os efeitos adversos. Essa etapa possibilitou testar a confiabilidade e clareza das questões sobre as dificuldades no preenchimento para evitar possíveis vieses. O teste foi realizado com estudantes do último ano de ensino.

3.7.2. Coleta dos dados

Após o teste do questionário, os estudantes foram convidados a participar da pesquisa e aqueles que concordaram receberam o link de acesso e de confirmação da participação via o aplicativo *WhatsApp*, acesso aberto. A coleta dos dados foi realizada a partir de um questionário on-line, através do *software* adequado para aplicação remota, *LimeSurvey*. Para divulgação da coleta e mediação do estudo, houve a colaboração do estudante do quarto ano de medicina que ficou responsável por encaminhar o link da pesquisa para os grupos de *WhatsApp* dos cursos da FPS.

3.7.3. Processamento e Análise dos dados

A coleta das respostas aos questionários foi realizada através do sistema *LimeSurvey*, a partir do qual foi alimentado, automaticamente, um banco de dados no Microsoft Excel 2019.

A análise descritiva foi construída através de medidas e tendência central (média e desvio padrão) para variáveis quantitativas e distribuições de frequência absoluta e relativas para variáveis qualitativas.

Para a associação entre as variáveis independentes (cursos, atividade, exercício físico antes e durante a pandemia) com as variáveis dependentes (consumo e tipos de suplementos) foi utilizado o teste de qui-quadrado de Pearson para verificar se a relação era significativa das variáveis normais. Para as investigações das variáveis não normais (idade, consumo de polivitamínicos, renda e consumo de bebidas repositórias, proteínas, termogênicos vitaminas) foi utilizado o Wilcoxon. A fim de testar a hipótese nula de que uma amostra retirada de uma população tem distribuição normal foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk.

Para comparação de médias de variáveis quantitativas com distribuição normal foi considerado o teste T de Student. Toda a análise foi realizada no software R versão 4.0.0. O nível de significância considerado em todos os testes foi de 0.05.

3.8. Aspectos éticos

O estudo foi produzido de acordo com as normas e diretrizes propostas pela Resolução CNS nº 510/2016. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde através da Plataforma Brasil, sob o CAAE 22220619.0.0000.5569 com o número de parecer 3.691.293.

3.9. Conflitos de interesse

Os pesquisadores afirmaram não haver conflitos de interesse na construção do presente estudo.

3.10. Elaboração do e-book

3.10.1. Etapas para construção

O texto do e-book foi redigido no Microsoft Word 365® como uma síntese de tópicos importantes dentro da temática dos suplementos alimentares e do papel de profissionais habilitados para sua prescrição. A seleção dos tópicos e temas para o e-book foi o resultado de uma revisão de literatura baseada na interpretação da presente dissertação. Após a redação do texto-base, foi utilizado um modelo A4 no editor Canva,

livre acesso, uma plataforma de design gráfico que oferece recursos gratuitos para a construção de infográficos, pôsteres e outros produtos visuais.

Além de elementos visuais gratuitos dessa plataforma e de sua ferramenta de criação de QRcodes, foram utilizadas imagens de domínio público do Google Imagens e citadas suas respectivas fontes. A construção do e-book como um produto educacional objetivou aproximação dos estudantes e profissionais de saúde com o tema dos suplementos alimentares, servindo como uma ferramenta de educação em saúde, por isso, será posteriormente disponibilizada no meio digital sem fins lucrativos.

III. RESULTADOS

Esta dissertação teve como resultados dois produtos:

1. Artigo científico para ser submetido na **Revista Interagir/Centro Universitário Christus**, Qualis: B3.
2. Um e-book sobre consumo racional de suplementos alimentares para os estudantes e docentes de saúde de uma Faculdade Privada do Recife.

Gilvanete de Araújo Ferreira

Nutricionista esportiva no Studio Life Style

Local de trabalho: Jataúba-PE

E-mail: gigicerila@hotmail.com

Telefone para contato: (81) 97121-1110

Gabriel Araújo Saldanha

Acadêmico do 4º período do curso de medicina

Instituição de ensino: da Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS.

Endereço: Rua Ferreira Lopes, 401/ Recife - PE

Telefone: (81) 99236-0383

E-mail: bielsaldanha2@hotmail.com

Prof. Dr. Edvaldo Souza

Doutor em Saúde Materno Infantil do IMIP.

Coordenador do curso de Medicina da FPS.

Local de Trabalho: Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) e Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Recife-PE

E-mail: edvaldo.s@fps.edu.br (FPS)

Telefone para contato: (081) 9977-3443

TÍTULO: UTILIZAÇÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES ENTRE ESTUDANTES DE SAÚDE ANTES E DURANTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS EM UMA FACULDADE NO NORDESTE DO BRASIL.

INTRODUÇÃO

O consumo de suplementos alimentares (SA) é bastante preocupante e necessita de cuidados, visto que estes produtos estão sendo recomendados sem orientação de um profissional (Lima, Mazzoni, Gonçalves e Pereira, 2019, p.355). Os suplementos alimentares são substâncias usadas com o objetivo de complementar a dieta de pessoas saudáveis ou não. São constituídos de vitaminas, minerais, ervas, aminoácidos, enzimas e nutrientes e podem ser comercializados sob várias formas: cápsulas, comprimidos, géis, pó e líquido (Brasil, 2010, p e Molin et al, 2019, p.2).

Jovens, adultos, atletas e praticantes de exercício físico são os que mais buscam por suplementação. Dentre os motivos associados ao seu uso estão os estéticos, ganho de massa magra, emagrecimento, melhora na performance e cuidado com a saúde (Reis, Oliveira e Domingos, p.220, 2017).

O consumo irracional de suplementos, com ou sem orientações do nutricionista ou médico, pode provocar efeitos adversos e risco à saúde, como é o caso de cefaleia, diarreia, insônia, irritabilidade, vômitos e até mesmo uma possível lesão hepática (Chiba et al, 2020, p.2).

Com a chegada do coronavírus, ocorreu mudança na rotina de toda a população, inclusive dos estudantes. O *lockdown* trouxe o confinamento nos lares, bem como um novo ambiente de trabalho e educacional. O principal objetivo desta medida é a prevenção, evitando a contaminação por SARS-CoV-2, agente etiológico da doença. Com isto, na mídia, redes sociais e blogs começou a se divulgar e vincular a influência de alguns nutrientes para a melhora e fortalecimento do sistema imunológico (Bomfim, Gonçalves, p.10,2020 e Mrityunjaya et al, p.3, 2020).

Não é de hoje que nutrientes, como as vitaminas A, B12, B6, C, E, D, ferritina, selênio e zinco são estudados no que diz respeito a sua atuação na resposta imune, através da expressão genética e de células de ativação e sinalização celular (Gois, Pereira, Lopes e Corgosinho, p.93, 2020). No entanto, a imunidade não se restringe apenas a nutrientes, mas a um conjunto de fatores associados.

Ainda nessa perspectiva, compreender o uso de SA entre estudantes da área de saúde é de suma importância, haja vista que este público pode ser influenciado a consumir suplementos devido um maior cuidado com a saúde do corpo e razões estéticas.

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi descrever o consumo de suplementos alimentares e seus fatores associados por estudantes da área de saúde em uma faculdade do Recife-PE, antes e durante a pandemia do novo coronavírus.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo do tipo corte transversal com estudantes dos cursos de enfermagem, farmácia, fisioterapia, nutrição, psicologia e medicina, com exceção dos estudantes do internato, e que estavam matriculados e ativos na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), na cidade do Recife-PE, no período de abril de 2020 a março de 2021.

Inicialmente, foi realizado um teste piloto com o questionário utilizado. Neste questionário havia perguntas fechadas, com as variáveis das características sociodemográficas, renda familiar, gênero, estilo de vida, curso, consumo suplementos antes e durante a pandemia, prática de atividade e exercício físico antes e durante a pandemia, motivos para o uso de suplementos, quem indicou os suplementos e quais os efeitos adversos. Esta etapa possibilitou testar a confiabilidade e clareza das questões sobre as dificuldades no preenchimento para evitar possíveis vieses. O teste foi realizado com estudantes do último ano do ensino.

Os estudantes foram convidados a participar da pesquisa e aqueles que concordaram receberam o link de acesso e de confirmação da participação via o aplicativo *WhatsApp*, acesso aberto. A coleta dos dados foi realizada a partir de um questionário on-line através do *software* adequado para aplicação remota, *LimeSurvey*. Para divulgação da coleta e mediação do estudo, houve a colaboração do estudante do quarto ano de medicina que ficou responsável por encaminhar o link da pesquisa para os grupos de *WhatsApp* dos cursos da FPS.

Em seguida foi realizada análise estatística das respostas aos questionários, através do sistema *LimeSurvey* e alimentado, automaticamente, um banco de dados no *Microsoft Excel 2019*.

A análise descritiva foi construída através de medidas e tendência central (média e desvio padrão) para as variáveis quantitativas e distribuições de frequência absoluta e relativas para variáveis qualitativas.

Para a associação entre as variáveis independentes (cursos, atividade, exercício físico antes e durante) com as variáveis dependentes (consumo e tipos de suplementos) foi utilizado o teste de qui-quadrado de Pearson para verificar se a relação era significativa das variáveis normais. Para as investigações das variáveis não normais (idade, consumo de polivitamínicos, renda e consumo de bebidas repositórias, proteicas, termogênicos vitaminas) foi utilizado o Wilcoxon. A fim de testar a hipótese nula de que uma amostra retirada de uma população tem distribuição normal foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk.

Para comparação de médias de variáveis quantitativas com distribuição normal foi considerado o teste T de Student. Toda a análise foi realizada no *software R* versão 4.0.0. O nível de significância considerado em todos os testes foi de 0.05.

O estudo foi produzido de acordo com as normas e diretrizes propostas pela Resolução CNS nº 510/2016 e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde, através da Plataforma Brasil, sob o CAAE 2 22220619.0.0000.5569 com o número de parecer 3.691.293. Os pesquisadores afirmaram não haver conflitos de interesse na construção do presente estudo.

RESULTADOS

Por ser um estudo remoto, decidiu-se optar pela amostra de conveniência, que inicialmente possuía 1.478 estudantes de saúde, com exceção dos estudantes dos internatos. No entanto, 180 estudantes acessaram o questionário online na pesquisa e após as etapas de avaliações e preenchimentos, 56 estudantes participaram do estudo. Vale ressaltar que a atual pesquisa foi realizada durante a pandemia do coronavírus, momento delicado, caracterizado pelo o *lockdown* e isolamento social que trouxe dificuldades na coleta dos dados. Isso porque, os estudantes vivenciam uma nova realidade de vida causada pelo ensino remoto, passando a estudar em seus lares. Este fato impossibilitou a coleta e teve como consequência a diminuição no poder de resposta.

A idade média foi de 21,3 anos (DP \pm 4,0). O gênero masculino representou a maior parte da amostra 33 (58,9%) e o valor da renda familiar média foi de R\$2.209,40 (DP \pm 1.7867,45). A maioria dos estudantes era do curso de medicina 42 (75%), apenas 2 (3,6%) de nutrição e 2 (3,6%) de farmácia (Tabela 1). Não se obteve as avaliações nos cursos de fisioterapia e odontologia.

O número de estudantes praticantes de atividade física antes do isolamento social foi 34 (60,7%). Dentre as modalidades mais realizadas por eles estavam a corrida 13 (23,2%) e a bicicleta 8 (14,3%) (Tabela 2). Durante o isolamento social, 26 (46,4%) estudantes praticavam atividade física, valor menor que o anterior à pandemia. Os tipos de atividades realizadas foram as seguintes: corrida 7 (12,5%), caminhada 5 (8,9%) e yoga 5 (8,9%) (Tabela 2). Não foi verificada relação estatística quanto à atividade física, uso e tipos suplementos.

A maioria dos estudantes, 36 (64,3%), relatou praticar exercício físico antes do isolamento social. A musculação foi identificada como um dos exercícios mais frequentes, 27 (48,2%) entre os estudados, seguida pelo exercício aeróbico 22 (39,3%) (Tabela 2). Por sua vez, o número de estudantes que praticavam exercício físico no isolamento foi 29 (51,8%) (Tabela 2).

Não foi possível avaliar os tipos de exercícios realizados pelos estudantes durante a pandemia. Um dado bastante pertinente foi a identificação da associação

estatística quanto o consumo de suplemento proteico antes da pandemia e os estudantes que praticavam exercício físico (P0,015).

Embora tenha-se visto uma queda nas porcentagens e nos números absolutos, não foi observada associação estatística sobre a diminuição da frequência da prática de atividade e exercício físico antes e durante a pandemia.

No que tange o consumo de suplementos antes da pandemia, identificou-se que 17 (30,3%) discentes faziam uso dessas substâncias. Dentre os suplementos mais consumidos estavam os polivitamínicos 10 (17,8%) e os proteicos 9 (16,1%) (Tabela 3). Ocorreu um breve aumento na utilização de suplementos durante a pandemia, já que um percentual significativo dos estudantes, 18 (32,1%), fazia uso. Dentre os mais consumidos, observou-se um valor predominante para polivitamínicos 12 (21,4%) e proteicos 8 (14,3%) (Tabela 3).

Não se verificou diferença estatística significativa entre o uso de suplementos antes e durante a pandemia (P0.8397) e embora tenha-se observado um aumento na porcentagem, não podemos afirmar que houve um maior consumo neste período. Observou-se associação estatística quanto ao uso dos proteicos e a prática de exercício físico (P0.015). Foi observada relação estatística quanto ao curso de medicina e o consumo dos suplementos do tipo polivitamínicos (P 0,03).

Os estudantes de saúde foram os responsáveis pela indicação dos suplementos 4 (23,5%) e, a seguir, estava o professor de educação física para 3 (17,6%) discentes (Tabela 3). Os motivos para suplementação entre os estudantes foram o cuidado e manutenção à saúde 11 (19,6%) e ganho massa magra 8 (14,3%) (Tabela 3).

Dos entrevistados, apenas 2 (11,7%) relataram perceber efeitos adversos e dentre as manifestações clínicas citadas por eles, as que mais se destacaram foram: náuseas 1 (1,8%), cefaleia 1 (1,8%), palpitações 1 (1,8%), dores no estômago 1 (1,8%) e insônia 1 (1,8%).

DISCUSSÃO

O consumo de suplementos entre jovens, adultos e praticantes de exercícios físicos é bastante estudado. Suplementos alimentares são produtos utilizados para

fins estéticos, ganho de massa magra, hipertrofia e emagrecimento. São também indicados para pessoas que sofrem de alguma patologia, bem como para indivíduos que possuem deficiências nutricionais, na qual os nutrientes não são alcançados por meio de uma alimentação saudável, por isso necessitando de suplementação. Os estudantes de saúde podem ser motivados ao consumo destes produtos devido ao cuidado com a saúde, prevenção e por razões estéticas.

O resultado da presente pesquisa mostrou que a maior parte dos estudantes era do curso de medicina, o que pode ser justificado pelo maior número de vagas oferecidas e preenchidas do curso na instituição de ensino onde a pesquisa foi realizada. A idade média de 21,2 anos é semelhante à encontrada em universitários de saúde da cidade de Caruaru/PE (Ramos et al, 2018 e Pool et al, 2013) sobre o consumo de suplemento que identificou o valor de 23,7 anos.

A maioria dos estudantes era do sexo masculino, resultado similar ao que foi obtido em uma pesquisa entre universitários (Schuler e Rocha, 2018). Por outro lado, os estudos de (Matiazzo et al., 2016 e Chiba et al., 2020) identificaram uma frequência maior do gênero feminino, achados diferentes da atual pesquisa. Logo, não se pode afirmar nesta pesquisa, com certeza, que o gênero masculino é o maior consumidor de suplementos alimentares, pois a diferença deste resultado pode ter residido apenas no interesse em relação ao tema.

A renda familiar dos estudantes de saúde foi de, em média, dois salários-mínimos. Esse dado foi similar às pesquisas sobre o consumo de suplementos entre universitários de farmácia na Paraíba (Silva, Batista e Moreira, 2018) e aos resultados encontrados em um estudo sobre uso de proteína do leite em universitários da área de ciências biológicas, naturais e agrárias em Porto Alegre (Oliveira, Ramos e Ruffo 2017).

Os estudantes possuíam o hábito de praticar a atividade e exercício físico, antes e durante a pandemia do coronavírus. Estes dados demonstram que esse público se preocupa em manter cuidados com o corpo e a saúde, independente das mudanças trazidas pelo isolamento social e da redução do número de praticantes e tempo médio de atividade e exercício físico, pois ainda foi possível observar um número razoável de estudantes que mantiveram essas atividades durante este período.

Em um estudo de Vinnikov et al. (2018) sobre a prevalência de suplementos entre universitários de graduação e pós-graduação do Cazaquistão, os estudantes praticavam diariamente exercícios físicos. Este fato foi também semelhante em Silva, Marôco e Campos (2019) que analisaram a prática de atividade física entre universitários de farmácia e do curso de letras em São Paulo, no Brasil.

No presente estudo foi verificada associação estatística quanto ao uso dos proteicos e a prática de exercício físico, o que pode ser explicado, uma vez que o consumo deste suplemento está bastante associado ao ganho de massa magra e melhora na composição corporal de atletas, praticantes de esporte e exercício físico.

Até o momento são poucas as pesquisas no Brasil referentes ao consumo de suplementos entre estudantes da área de saúde, pois a maioria das pesquisas nesta área são voltadas para indivíduos que realizam atividade física, academia de musculação, esportes e atletas. O presente estudo permitiu conhecer a dimensão e extensão do consumo de suplementos antes e durante a pandemia, contribuindo para entender as implicações da suplementação em estudantes de saúde. Notou-se que esta população estudada utiliza esses nutrientes na mesma proporção que os praticantes de atividade e exercícios físicos e atletas.

A prevalência do consumo destes nutrientes na atual pesquisa foi superior aos achados de Kobayashi et al. (2017), onde observou-se valores inferiores (25,9%) sobre o consumo de suplementos entre universitários do Japão. Por sua vez, Poll e Lima (2013) observaram uma prevalência de 27,2% entre estudantes dos cursos de farmácia, educação física e enfermagem em Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul. Já Naqvi et al. (2018) relataram um valor de 29,4% entre universitários de saúde na Arábia Saudita. Em contrapartida, Sirico et al. (2018) identificaram dados ainda maiores aos encontrados na atual pesquisa, 41,8% da ingestão entre estudantes em Nápoles, Itália. As variações encontradas em relação ao consumo de suplementos são bem distintas e refletem sobre o local de estudo, objetivo de uso e poder aquisitivo dos entrevistados.

Os suplementos mais consumidos, tanto antes quanto durante a pandemia pelos estudantes, foram os polivitamínicos e proteicos. Esses valores são semelhantes aos achados de Kobayashi, Sato e Umegaki (2018) que avaliaram a

prevalência da utilização de suplementos em universitários no Japão e identificaram os polivitamínicos e proteicos como os mais consumidos pelos estudantes. O fato de os estudantes possuírem o hábito da realização de atividade e exercício físico pode influenciar no consumo dos proteicos.

Sá et al. (2018) também constataram que os estudantes de nutrição de uma universidade em Tocantins utilizavam mais polivitamínico (28%) e proteínas (22%). Por fim, Pillay (2019) investigou a suplementação entre estudantes de bacharelado e pós-graduação em ciências dietética em Kwazulu/Natal, África do Sul, e comprovou que os polivitamínicos (84,4%) e proteicos e aminoácidos (9,4%) são os suplementos mais consumidos por esta população. O fato de os dois estudos referirem-se aos cursos de nutrição, cuidado com a saúde e estética, possivelmente pode ter influenciado este resultado. A busca da literatura também confirma os achados sobre os polivitamínicos e proteicos como os mais procurados e consumidos entre a população geral.

A ingestão de polivitamínicos pode estar associada à ideia de cuidado com a saúde, bem como à hipertrofia, já que o marketing de suplementos correlaciona os SA proteicos a uma maior recuperação muscular, levando ao ganho de massa magra. No presente estudo não foi avaliada a dosagem utilizadas pelas participantes, pois existem diferentes necessidades nutricionais e individuais como, por exemplo, tipo de treino, objetivo para uso, idade, peso e sexo.

Na atual investigação também foi identificada uma associação estatística quanto ao consumo dos suplementos proteicos e os praticantes de exercício, pois este público consumia mais estes suplementos, associando a prática de exercício ao seu consumo. Isso ocorre porque esse tipo de suplemento está associado com os benefícios sobre estética, ganho de massa magra, força muscular, auxiliando o anabolismo proteico, melhorando a perda de gordura corporal e emagrecimento (Hector, Phillips, 2018 e Braga, Hoerlle, 2019).

Os discentes de medicina consumiram mais suplementos do tipo polivitamínicos, inclusive durante a pandemia. Isso se deve provavelmente pela prevenção e cuidado com a saúde. Esse tipo de suplemento é conhecido por apresentar um conjunto de micronutrientes, vitaminas A, C, E, D, complexo B e Zinco que atuam na modulação da resposta imune. A ingestão destes nutrientes

age diminuindo a inflamação, visto que possuem ação anti-inflamatória (Hamishehkar et al., 2016; Alfawaz et al., 2017; Jayawardena et al., 2020)

Os polivitamínicos e multivitamínicos são também usados para o tratamento de carências nutricionais quando o indivíduo não consegue atingir as vitaminas completas através do plano alimentar. Todavia, a suplementação não deve substituir uma alimentação saudável.

Segundo o Guia de Alimentação da população Brasileira, uma dieta balanceada e adequada (carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas e minerais) é suficiente para suprir as necessidades de uma pessoa saudável, sem patologias ou carências nutricionais, sendo desnecessária a suplementação alimentar. Desse modo, há preocupação quanto ao consumo dessas fórmulas entre estudantes de saúde. Isso porque, há supervalorização de determinadas moléculas contidas nos SA, dando menor importância às interações entre os nutrientes e à forma como estes atuam em conjunto, a partir da dieta, promovendo o bem-estar (Brasil, 2014).

Além disso, de acordo com a Resolução do Conselho Federal de Nutrição-CF/RDC Nº 600/2018 que dispõe das competências do nutricionista, esse é o profissional habilitado para a prescrição de SA. No entanto, os resultados deste estudo demonstram que a decisão de ingestão dessas substâncias parte, principalmente, dos próprios estudantes ou de profissionais de educação física, sem consulta prévia com o nutricionista ou o nutrólogo.

Estes resultados foram similares aos estudos de Poll (2013) que analisou as características do consumo de suplementos em graduandos dos cursos de nutrição, farmácia, educação física e enfermagem em Santa Cruz do Sul e identificou que 47,6% usavam estes produtos por iniciativa própria e, em seguida, 8,5% por recomendação do professor de educação física.

Schuler e Rocha (2018), avaliou a utilização de suplementos alimentares por universitários na cidade de Santa Catarina e verificou resultados semelhantes, pois 28,8% se autoindicavam e 3,1% faziam por indicação do instrutor de academia. Por outro lado, Chiba (2020) analisou o uso de suplementos em universitários no Japão, observando resultados distintos da atual pesquisa. A aquisição destes nutrientes se deu através de fontes, como a internet (38,3%) e familiares (31,9%). As diferentes formas de indicações evidenciadas no estudo demonstram que estes

produtos podem ser recomendados distintamente e depende muito de como as informações são divulgadas e apresentadas.

É notória e preocupante a suplementação sem a prescrição do nutricionista. Vale ressaltar a importância deste profissional na prescrição e adequação do suplemento no plano alimentar, visto que o nutricionista leva em consideração a individualidade de cada pessoa para escolha mais adequada na hora da prescrição, ponderando diversos aspectos como, por exemplo, as interações entre os nutrientes, fármacos, reações e necessidades nutricionais.

Os principais motivos para o uso de suplementos citados pelos estudantes foram: cuidado com a saúde e ganho de massa magra, o que têm sido observados por outros estudos de Matiazzo et al. (2016), pois 66% relataram consumir esses nutrientes para cuidado com a saúde e 81% para ganho de massa magra.

Este dado também foi evidenciado por Altamimi (2019), no estudo com universitários na Arábia Saudita, no qual 45,6% dos entrevistados confirmaram consumir suplementos para o cuidado com a saúde. Cabe destacar que nas revisões de literaturas, os achados para as justificativas da suplementação são diversos e dependem muito dos artigos selecionados.

Por fim, foi observada uma pequena quantidade de estudantes que relataram sinais e sintomas sobre o consumo de SA, tais como náuseas, cefaléia, palpitações e dores no estômago. Os resultados apresentados na pesquisa confirmam os estudos de Felice et al. (2018) e Sena et al. (2020). Por outro lado, Chiba (2017) e Choi (2019) evidenciaram resultados diferentes da presente pesquisa.

O presente estudo foi realizado em um momento bem delicado que conturbou a todos e parou o mundo. A pandemia causada pelo novo coronavírus, trouxe mudança na rotina da população devido ao *lockdown* e isolamento social, visto que a transmissão deste vírus acontece devido ao contato físico, toque de mãos, tosse, espirro, catarro, superfície e objetos contaminados (Gois et al., 2020).

A população em geral e os estudantes de saúde tiveram sua rotina e atividade interrompidas no trabalho, lazer, estudo e estilo de vida. Este momento foi bastante significativo, pois possibilitou investigar sobre o consumo destes produtos durante a nova pandemia do coronavírus, visto que alguns nutrientes encontrados nos suplementos são bastante veiculados pela mídia e propagada

como sinônimo de cuidado com a saúde, prevenção e fortalecimento da imunidade em resposta ao vírus.

A atual pesquisa possibilitou investigar o consumo destes nutrientes antes e durante a pandemia do coronavírus e os tipos de suplementos mais utilizados sem orientação profissional, permitindo alertar sobre a relevância deste tema para estudantes da área de saúde e a necessidade de mais estudos voltados para este público, visto que apesar dos 23,5 discentes afirmarem sobre autoindicarem, não ocorreu mudança no cenário sobre o impacto do consumo antes e durante a pandemia. É importante a prevenção com os estudantes? Visto que são da área de saúde? Já que este público fecha os olhos para os efeitos danosos e se autoindicam, deixando de lado a orientação do profissional habilitado.

Apesar da atual pesquisa ter acontecido remotamente, ocorreram limitações na medida em que a participação dos estudantes foi menor do que se esperava devido à pandemia do coronavírus, pois este acontecimento trouxe mudanças na rotina dos estudantes. Algumas dificuldades em relação ao *lockdown* modificaram a rotina da população, uma vez que este público teve que se adaptar à uma nova realidade de trabalho, lazer, vida familiar e até uma maior necessidade de uso e tempo na internet. Estes fatores citados, possivelmente, impediram a participação dos estudantes, bem como a acessibilidade aos cursos de fisioterapia e odontologia. Para contornar o baixo poder de resposta, o link do questionário foi enviado novamente para o *WhatsApp* dos estudantes e o prazo para coleta de dados foi prolongado em quatro meses de pesquisa.

CONCLUSÃO

Os estudantes de saúde relataram consumir suplementos alimentares antes e durante a pandemia e não houve diferença estatística quanto ao uso nesses dois períodos. Os tipos de nutrientes mais utilizados antes e durante a pandemia foram polivitamínicos, proteicos e termogênicos. O uso destes produtos foi realizado sem prescrição de um profissional responsável. Boa parte dos discentes realizou exercício e atividade física apesar da pandemia.

Vale ressaltar que o uso indiscriminado pode desencadear problemas à saúde. Dentre os sinais e sintomas decorrentes do consumo de suplementos foram citadas náuseas, cefaléia, palpitações e dores no estômago.

Apesar dos grupos estudados cursarem uma graduação na área de saúde, eles ignoram os riscos causados pela suplementação. Por isso, torna-se perceptível a importância de novos estudos sobre a temática de suplementos e seu uso entre estudantes, bem como a produção de um e-book como ferramenta educativa, voltada para os discentes, a respeito do uso racional destes nutrientes.

Igualmente é essencial a sensibilização dos estudantes sobre o papel do profissional técnico, a fim de que o consumo de suplementos seja realizado de forma consciente, após consulta e avaliação nutricional. Pensando nisso, foi elaborado um e-book sobre uso racional de suplementos alimentares, como estratégia de promoção e educação em saúde, com o objetivo despertar nos discentes o senso crítico de cuidado e responsabilidade pela sua própria saúde.

REFERÊNCIA

1. LIMA, J.A.M.; MAZZONI, J.R.B.; GONÇALVES, R.A.G.; PEREIRA, L.L.V. Consumo de Suplementos Proteicos por Desportistas do Município de Pelotas-RJ. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 13, n. 79, p. 354-363, 2019. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1352>>. Acesso em: 1 jun. 2021.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução Nº 18, de 27 de abril de 2010**. Brasília, 2010. Seção 1:211. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0018_27_04_2010.html. Acesso em: 1 jun. 2021.
3. MOLIN, T.R.D.; MULLER, G.C.; SABO, L.; MURATT, D.T.; MARCON, G.Z.; CARVALHO, L.M.; VIANA, C. Regulatory framework for dietary supplements and the public health challenge. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 53,

- n. 90, p. 1-12, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001263>. Acesso em: 1 jun. 2021.
4. REIS, E.L.D.; LEITE, L.P.; OLIVEIRA, P.A.P.; DOMINGOS, S.F.D. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em academia. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 62, p. 219-231, 2017. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/770>. Acesso em: 1 jun. 2021.
 5. BOMFIM, J.H.G.G.; GONÇALVES, J. da S. Suplementos alimentares, imunidade e COVID-19: qual a evidência? **VITTALLE - Revista de Ciências da Saúde**, [S.l.], v. 32, n. 1, p. 10–21, 2020. DOI: 10.14295/vittalle.v32i1.11282. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/vittalle/article/view/11282>. Acesso em: 1 jun. 2021.
 6. MRITYUNJAYA, M. et al. Immune-Boosting, Antioxidant and Anti-inflammatory Food Supplements Targeting Pathogenesis of COVID-19. **Frontiers in immunology**, v. 11, n. 57, p. 1-12, 2020. DOI: 10.3389/fimmu.2020.570122. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7575721/>. Acesso em: 1 jun. 2021.
 7. GOIS, B.P.; PEREIRA, A.D.; LOPES, K.L.S.; CORGOSINHO, F.C. SUPLEMENTAÇÃO E ALIMENTAÇÃO ADEQUADA NO CONTEXTO ATUAL DA PANDEMIA CAUSADA PELA COVID-19. **DESAFIOS - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, v. 7, n. Especial-3, p. 89-96, 2020. DOI: <https://doi.org/10.20873/uftsuple2020-8825>. Disponível em: Acesso em: 1 jun. 2021.
 8. DE LIMA, A.P.; POLL, F.A. Consumo de suplementos alimentares por universitários da área da saúde. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 14, n. 1, 2013. ISSN 2177-4005. DOI: <https://doi.org/10.17058/cinergis.v14i1.3961>. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/3961>. Acesso em: 01 jun. 2021.
 9. SIRICO, F. et al. Habits and beliefs related to food supplements: Results of a survey among Italian students of different education fields and levels. **PLoS**

- One**, v. 13, n. 1, e0191424, 2018. DOI: 10.1371/journal.pone.0191424.
Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6167804/>.
Acesso em: 1 jun. 2021.
10. NAQVI, A.A.; ABDULLAH, W.E.; AYMAN. H.A.; MOAYED, J. Dietary supplement use among undergraduate male students in health and non-health cluster colleges of a public-sector university in Dammam, Saudi Arabia. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, v. 18, n. 269, p. 1-11, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12906-018-2332-4>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6167804/>. Acesso em: 1 jun. 2021.
11. CHIBA, T. et al. An educational intervention improved knowledge of dietary supplements in college students. **BMC Public Health**. v. 20, n. 1, p. 633, 2020. DOI: 10.1186/s12889-020-08786-3. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6167804/>. Acesso em: 1 jun. 2021.
12. FARIAS, H.S.F. O avanço da Covid-19 e o isolamento social como estratégia para redução da vulnerabilidade. **Espaço e Economia**, v. [S.l.], n. 17, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4000/espacoeconomia.11357>. Disponível em: <https://journals.openedition.org/espacoeconomia/11357>. Acesso em: 1 jun. 2021.
13. OLIVEIRA, J. DE S.; SANTOS, D. DE O.; RODRIGUES, S. J. M.; DE OLIVEIRA, C. C.; SOUZA, A. L. DA C. Avaliação do perfil sociodemográfico, nutricional e alimentar de estudantes de nutrição de uma universidade pública em Lagarto-SE. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição - RASBRAN**, v. 8, n. 2, p. 37-42, 2018. Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/465>. Acesso em: 1 jun. 2021.
14. SCHULER, A.C.; ROCHA, R.E.R. Fatores associados à utilização de suplementos alimentares por universitários. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 12, n. 73, p. 590-597, 2018. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1086>. Acesso em: 1 jun. 2021.

15. SAMREEN, S. SIDDIQUI, N.A.; WAJID, S.; MOTHANA, R.A. ALMARFADI, O.M. Prevalence and Use of Dietary Supplements Among Pharmacy Students in Saudi Arabia. **Risk Management and Healthcare Policy**, v. 13, p. 1523-1531, 2020. DOI: <https://doi.org/10.2147/RMHP.S256656>. Disponível em: <https://www.dovepress.com/prevalence-and-use-of-dietary-supplements-among-pharmacy-students-in-s-peer-reviewed-fulltext-article-RMHP>. Acesso em: 1 jun. 2021.
16. LUPIANES, P.M.; DI DONATO, A.T.; DE SOUZA, P.R.V.; SEGATO, P.H.P.; PERON, V.; OKAMOTO, C.T.; MALUF, E.M.C.P.; NISIHARA, R. Novas fontes de informação e seu impacto sobre o conhecimento de estudantes universitários sobre o uso de vitaminas e suplementos alimentares. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 10, n. 58, p. 189-198, 2016. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/442>. Acesso em: 1 jun. 2021.
17. SILVA, L.E.O.; BATISTA, L.M.; MOREIRA, P.V.L. Perfil sociodemográfico e avaliação da prática de atividade física e consumo de suplementos alimentares por acadêmicos de farmácia da Universidade Federal da Paraíba. **Revista Interdisciplinar de Ciências Médicas: anais**. Teresina-PI, 2018.
18. SAUDADES, J.O.; KIRSTEN, V.R.; OLIVEIRA, V.R. Consumo de proteína do soro do leite entre estudantes universitários de Porto Alegre, RS. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, n. 4, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1517-869220172304167205>. Acesso em: 1 jun. 2021.
19. RAMOS, A.P.Q.; COSTA, R.E.A.; BEZERRA, L.D.; LOPES, C.M.I.; MENEZES, V.A. Prevalência e fatores à prática de atividade física entre universitários de saúde. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 17, n. 59, p. 10-18, 2019. DOI: <https://doi.org/10.13037/ras.vol17n59.5728>. Disponível em: Acesso em: 1 jun. 2021.
20. VINNIKOV, D.; ROMANOVA, Z.; DUSHPANOVA, A.; ABSATAROVA, K.; UTEPBERGENOVA, Z. Prevalence of supplement use in recreationally active Kazakhstan university students. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, v. 15, n. 16, 2018. DOI: 10.1186/s12970-018-0220-4.

Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmid/29643758/>.

Acesso em: 1 jun. 2021.

21. SILVA, W.R.; MARÔCO, J.; CAMPOS, J.A.D.B. Escala de Influência dos Três Fatores (TIS) aplicada a estudantes universitários: estudo de validação e aplicação. **Caderno de Saúde Pública**, v. 35, n. 3, p. e00179318, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00179318>. Disponível em: Acesso em: 1 jun. 2021.
22. KOBAYASHI, E.; SATO, Y.; UMEGAKI, K.; CHIBA, T. The Prevalence of Dietary Supplement Use among College Students: A Nationwide Survey in Japan. **Nutrients**, v. 9, n. 11, p. 1250, 2017. DOI: 10.3390/nu9111250. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5707722/#__ffn_sectitle. Acesso em: 1 jun. 2021.
23. CHOI, J. The Association Between Health Conditions, Consciousness, Involvement, and Knowledge and Dietary Supplement Intake among University Students in South Korea. **International journal of environmental research and public health**, v. 16, n. 20, p. 4028, 2019. DOI: 10.3390/ijerph16204028. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmid/31640219/>. Acesso em: 1 jun. 2021.
24. PILLAY, L.; PILLAY, K. Dietary supplement use among dietetics students at the University of KwaZulu - Natal. **Health SA**, v. 24, p. 1298, 2019. DOI: 10.4102/hsag.v24i0.1298. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmid/31934441/>. Acesso em: 1 jun. 2021.
25. SÁ, V.M. et al. Estado nutricional e uso de suplementos alimentares por acadêmicos de Nutrição da Universidade Federal do Tocantins. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 12, n. 74, p. 724-732, 2018. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1120>. Acesso em: 1 jun. 2021.
26. BRAGA, K.D.; HOERLLE, E.L.V.; PASTORE, C.A.; PRETTO, A.D.B. Consumo de suplementos proteicos por desportistas do município de Pelotas-

- RS. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 13, n. 79, p. 354-363, 2019.. Acesso em: 1 jun. 2021.
27. HECTOR, A.J.; PHILLIPS, S.M. Protein Recommendations for Weight Loss in Elite Athletes: A Focus on Body Composition and Performance. **International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism**, v. 28, n. 2, p. 170-177, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2017-0273>. Disponível em: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/ijsnem/28/2/article-p170.xml>. Acesso em: 1 jun. 2021.
28. HAMISHEHKAR, H.; RANJDOOST, F.; ASGHARIAN, P.; MAHMOODPOOR, A.; SANAAIE, S. Vitamins, Are They Safe? **Advanced Pharmaceutical Bulletin**, v. 6, n. 4, p. 467-477, 2016. DOI: 10.15171/apb.2016.061. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4810145/>. Acesso em: 1 jun. 2021.
29. ALFAWAZ H. et al. Prevalence of dietary supplement use and associated factors among female college students in Saudi Arabia. **BMC Women's Health**, v. 17, n. 1, p. 116, 2017. DOI: 10.1186/s12905-017-0475-y. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC29166929/>. Acesso em: 1 jun. 2021.
30. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
31. ALFAWAZ H. et al. Prevalence of dietary supplement use and associated factors among female college students in Saudi Arabia. **BMC Women's Health**, v. 17, n. 1, p. 116, 2017. DOI: 10.1186/s12905-017-0475-y. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC29166929/>. Acesso em: 1 jun. 2021.
32. JAYAWARDENA, R.; SOORIYAARACHCHI, P.; CHOURDAKIS, M.; JEEWARDANA, C.; RANASINGHE, P. Enhancing immunity in viral infections, with special emphasis on COVID-19: a review. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, v. 14., n. 4, p. 367-382, 2020. DOI: 10.1016/j.dsx.2020.04.015. Disponível em:

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7161532/#__ffn_sectitle.

Acesso em: 1 jun. 2021.

33. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução CFN Num. 600, de 25 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. 2018.
34. ALTAMIMI, J.Z. Awareness of the consumption of dietary supplements among students in a University in Saudi Arabia. **Journal of Nutrition and Metabolism**, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1155/2019/4641768>. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/jnme/2019/4641768/>. Acesso em 1 jun. 2021.
35. GOIS, B.P.; PEREIRA, A.D.; LOPES, K.L.S.; CORGOSINHO, F.C. Suplementação e alimentação adequada no contexto atual da pandemia causada pela COVID-19. **Desafios - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, v. 7, n. Especial-3, p. 89-96, 2020. DOI: <https://doi.org/10.20873/uftsuple2020-8825>.

TABELAS:**Tabela 1** - Distribuição de frequência dos estudantes de saúde de acordo com gênero e curso, Recife, 2020.

Variáveis	n = 56	%
Gênero		
Masculino	33	58,9
Cursos		
Medicina	42	75
Psicologia	7	12,5
Farmácia	2	3,6
Enfermagem	3	5,4
Nutrição	2	3,6
Total	56	100,0

Tabela 2- Distribuição de frequência dos estudantes de saúde de acordo com atividade física e exercício físico e respectivas modalidades antes e durante a pandemia gênero e curso, Recife, 2020.

Variáveis	PANDEMIA				p valor (x ²)
	n = 56	Antes	n = 56	Durante	
		pandemia (%)		pandemia (%)	
Atividade Física	34	60,7	26	46,4	0,2750
Modalidades					
Corrida	13	23,3	7	12,5	0,5738
Bicicleta	8	14,3	1	1,8	0,7403
Caminhada	6	10,7	5	8,9	0,9323
Dança	5	8,9	4	7,1	0,9267
Vôlei	2	3,6	0	0	0
Pilates	1	1,8	1	1,8	0,9267
Yoga	1	1,8	5	8,9	0,8238

Exercício Físico	36	64,3	29	51,8	0,2051
Modalidades					
Musculação	27	48,2			
Aeróbico	22	39,2			
Funcional	7	12,5			
Artes marciais	5	8,9			
Esportes coletivos	4	7,1			
Hits	4	7,1			
Total	56	100			

Tabela 3. Uso e tipos de suplementos antes e durante a pandemia, Recife, 2020.

Variáveis	Antes Pandemia (%)	Durante Pandemia (%)	p valor (x²)
Uso de suplementos	30,3	32,1	0.9109
Tipos de suplementos			
Polivitamínicos	17,8	21,4	0.8380
Proteicos	16,1	14,3	0.8380
Termogênicos	7,1	8,9	0.9267
Bebidas isotônicas	5,3	3,5	0.9336
Combinados	1,8	0	0
Carboidratos	1,8	0	0
Lipídios	1,8	3,5	0.9443
Hiperclóricos	1,8	0	0
Total	56	100,0	
Indicação do suplemento	n	%	
Auto prescrição	4	23,5	
Professor de Ed. Física	3	17,6	
Médico	3	17,6	
Vendedor de loja	2	11,7	

Leu na internet	2	11,7
Nutricionista	1	5,9
Amigos	1	5,9
Familiares	1	5,9
Objetivo suplementação	n	%
Manutenção à Saúde	11	19,6
Ganho/massa/magra	8	14,3
Compensar deficiência	7	12,5
Performance física	6	10,7
Beleza e estética	4	7,1
Reposição de eletrólitos	3	5,3
Emagrecimento	3	5,3
Recuperação muscular	2	3,6
Total	56	100,0

Produto Técnico

APRESENTAÇÃO

Olá, estudantes.

É com grande prazer que venho apresentar este e-book que se iniciou para obtenção de título de Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na área de Saúde na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).

Este produto técnico foi elaborado visando contribuir com o processo de educação em saúde de estudantes e docentes da área. Apesar da existência de diversos estudos sobre os suplementos alimentares, há poucas intervenções educativas que visem contribuir para o processo de educação referentes ao tema. Nesse contexto, o enfoque do e-book no consumo de suplementos alimentares permitirá que o leitor construa conhecimentos sobre o tema e, a partir disso, possa despertar uma visão crítica a respeito do assunto.

A educação em saúde é a concepção dos conhecimentos na área de saúde que tem como objetivo a adaptação do tema exposto para o público alvo. Assim, ela contribui para o processo de autonomia no processo de autocuidado e com a interação e trocas de experiências entre os profissionais de saúde e a população. Este processo político e pedagógico incentiva a evolução do senso crítico e cognitivo, possibilitando ao ser humano maior autonomia na tomada de decisões referentes ao seu próprio processo saúde-doença.

Tenham todos uma boa leitura!!



SUMÁRIO

O QUE SÃO SUPLEMENTOS.....	03
SUPLEMENTOS MAIS CONSUMIDOS.....	05
O USO INDISCRIMINADO E SEM ORIENTAÇÃO.....	09
QUEM PODE PRESCREVER?.....	11
BENEFÍCIOS.....	14
UM PROBLEMA NEM TÃO DISTANTE.....	16
REFERÊNCIAS.....	17
CRÉDITOS.....	18



O QUÊ SÃO SUPLEMENTOS?



A ANVISA é o órgão que fiscaliza e controla a segurança dos requisitos da rotulagem através da qualidade dos itens desta categoria. Dentre as resoluções que conduzem os suplementos estão a RDC (259/2002), RDC (18/2010) e RDC (242/2018). Essa última estabelece critérios sanitários sobre os suplementos no que tange a sua formulação, ingredientes, valores de ingestão diária (IDR) e quantidades, que diferem e garantem se o produto é suplemento ou medicamento.

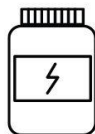
O consumo de suplementos alimentares está em crescimento. Entre 2000 e 2010, por exemplo, a venda destes produtos lucrou cerca de 233%, chegando a um valor de 1,4 milhões de reais no mercado financeiro. Há uma diversidade de suplementos no mercado, dentre os quais os mais conhecidos pela população estão emagrecedores, promotores de rendimentos, ganho de massa magra, de performance e os que atuam no desenvolvimento e funções metabólicas.

SUPLEMENTOS MAIS CONSUMIDOS

Existe uma grande diversidade destes produtos no mercado de vendas. Dentre os mais conhecidos e consumidos pela a população em uso geral estão:

1

Suplementos protéicos: são identificados por serem derivados de produtos de origem animal e vegetal, sendo compostos por um grupo de vários aminoácidos. A proteína é usada por todas as células do corpo e, por esse motivo, suplementos proteicos além de ajudar a ganhar massa magra, reforçam o sistema imunológico e contribuem para a saúde do cabelo, unha, pele e para o equilíbrio hormonal.



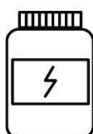
Whey protein é a proteína do soro do leite, derivada da coagulação da caseína que corresponde a 15-20 % da totalidade do leite.

Imagem 2. Suplementos proteicos: whey protein.

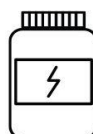


Imagem: Autor Desconhecido.
Disponível em:
<https://www.corpoevidasuplementos.com.br/>. Acesso em: 01 Jun 2021.

SUPLEMENTOS MAIS CONSUMIDOS



Aminoácidos de Cadeia Ramificada (do inglês "branched chain amino acids" ou BCAA): compreendem a leucina, isoleucina e valina, aminoácidos essenciais para o crescimento, desenvolvimento e manutenção da musculatura.



A creatinina é fabricada endogenamente no fígado, rins e no pâncreas. Seus produtos são os aminoácidos arginina, metionina e glicina e sua principal ação é gerar energia para as células musculares. É bastante utilizada para ganho de força e massa magra.



A Albumina é a proteína derivada da clara do ovo. Esse produto é sintetizado pelo próprio organismo, especificamente no fígado. Todavia, a quantidade produzida de forma endógena é insuficiente para síntese anabólica e ganho de massa magra, o que leva à administração de doses adicionais na busca por hipertrofia.

Imagem 3. Estrutura química dos aminoácidos de cadeia ramificada.

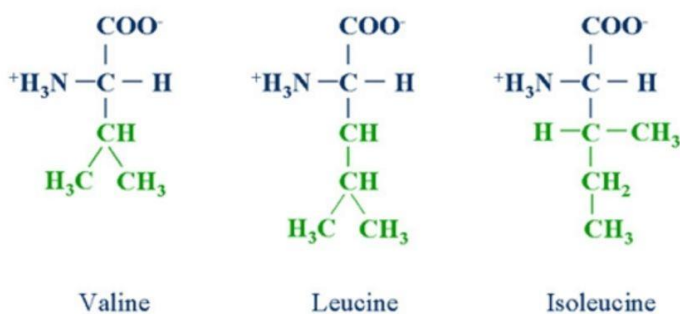
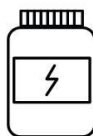


Imagem: João Páscoa Pinheiro.
Disponível em:
https://www.researchgate.net/figure/Os-aminoacidos-de-cadeia-ramificada-BCAAs_fig1_329014155. Acesso em 01 Jun 2021.

SUPLEMENTOS MAIS CONSUMIDOS

2

Suplementos termogênicos: mais conhecidos como queimadores de gorduras, têm um mecanismo de ação que oportuniza o aumento da queima de gordura através da oxidação lipídica e da redução de apetite. Esses suplementos são bastantes utilizados para o emagrecimento e devem ser associados à prática de exercício físico. Seus ingredientes são o chá verde, cafeína, ácido linoleico conjugado, forskolina, crômio, fucoxantina e sinefrina.



Cafeína - substância química com aspecto oleoso que faz parte da família das xantonas. Deriva espontaneamente do café e é encontrada em outros alimentos, tais quais a erva mate, o chá verde, guaraná e cacau. É comercializado em capsulas, pó, comprimido e tablete.

Imagem 4. Cafeína: um exemplo de suplemento termogênico.



Imagem: iStock. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/faq/cafeina-o-que-e-como-tomar-e-quais-os-beneficios-do-suplemento.htm>. Acesso em: 01 Jun 2021.

SUPLEMENTOS MAIS CONSUMIDOS

3

Suplementos de vitaminas e minerais: conjunto de vitaminas e minerais com derivados dos nutrientes, isolados, concentrados ou combinados, que são vendidos em várias formas, incluindo cápsulas, comprimidos, pó e gomas. Para serem classificados como suplementos alimentares, esse produtos devem corresponder a, no mínimo, 25% da ingestão diária (IDR), como preconizado pela Dietary Reference Intakes (DRIs).

Saiba Mais!



Para saber mais sobre os principais tipos de suplementos alimentares, você pode acessar o QRCode ao lado ou através do link: <https://www.youtube.com/watch?v=9tIb_sQ6UYc>. Acesso em 25 fev 2021.



Imagem 5. Exemplos de suplementos vitamínicos (vitamina C e B12).

Imagem: CC0 Creative Commons/Pixabay. Disponível em: <https://www.diariodasaude.com.br/news.php?article=suplementos-vitaminicos-minerais-nao-protectem-saude&id=12850>. Acesso em: 01 Jun 2021.

O USO INDISCRIMINADO E SEM ORIENTAÇÃO



A indicação para uso destes produtos é realizada equivocadamente e sem orientação de um profissional habilitado, geralmente por pessoas próximas como familiares, amigos, vendedores de lojas de suplementos e professores de educação física. Muitas vezes, inclusive, o consumo desses suplementos parte da autoprescrição.



A ingestão de suplementos alimentares sem orientação de um profissional pode acarretar prejuízos à saúde.



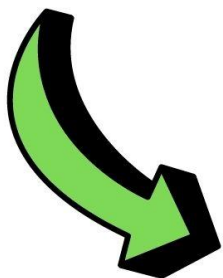
Altas doses desses produtos podem provocar efeitos como alterações renais e hepáticas, incluindo danos a esses órgãos.



O uso de suplementos alimentares também está associado a sinais e sintomas como palpitações cardíacas, arritmia, ansiedade, vertigem, náuseas, insônia, agitação, ganho de peso, desidratação, enjoo, cefaleia, dores de estomago e comprometimento do sistema cardiovascular.

O USO INDISCRIMINADO E SEM ORIENTAÇÃO

Outra hipótese associada à suplementação de forma inconsequente é a intoxicação, causada a partir da interação dos nutrientes dos suplementos com medicamentos para o controle da hipertensão e do diabetes. Neste texto, foram citadas várias implicações indesejadas causadas pela suplementação. Esses efeitos, quando associados à falta de atendimento médico, podem levar ao óbito, como alguns estudos têm mostrado.



Deste modo, é de suma importância a prescrição do médico ou nutricionista para garantir um suporte nutricional adequado e individualizado. Além disso, é necessário estimular a educação em saúde sobre o consumo consciente destes recursos a fim de evitar possíveis complicações causadas pelo seu uso indiscriminado, assim promovendo a saúde e a qualidade de vida através de uma suplementação eficiente.

QUEM PODE PRESCREVER?



O médico e o nutricionista são os profissionais responsáveis por atuar na prevenção, promoção e recuperação da saúde. Existe um leque de áreas nas quais eles podem atuar e uma das mais conhecidas é a nutrição clínica. Nesta área, os profissionais ficam responsáveis por prescrever, avaliar e supervisionar as dietas dos clientes, promovendo programas de reeducação alimentar específico para cada patologia.

Imagem 6. Médica e Nutricionista: profissionais responsáveis pela prescrição de suplementos alimentares.



Imagem: Autor Desconhecido.
Disponível em:
<https://www.fleury.com.br/noticias/nutricionista-ou-nutrologo-revista-fleury-ed-29>. Acesso em:
01 Jun 2021.

QUEM PODE PRESCREVER?



Segundo a Resolução/ RDC N° 600/2018, o nutricionista também é profissional responsável pela prescrição de suplementos alimentares, área esta conhecida por nutrição esportiva.

Imagem 7. Foto ilustrativa de um nutricionista.



Imagem: Autor Desconhecido.
Disponível em:
<https://www.engemed.med.br/2018/08/30/dia-do-nutricionista-saiba-o-porque-esse-profissional-e-tao-importante/>. Acesso em: 01 Jun 2021.

Essa resolução dispõe sobre as competências desse profissional responsável por garantir atender às necessidades nutricionais dos indivíduos, saudáveis ou não, que buscam por cuidado à saúde, mudança na composição corporal, emagrecimento, ganho de massa, hipertrofia muscular ou mesmo melhorar o rendimento físico de atletas, praticantes de exercício/atividade física. A nutrição esportiva vem crescendo muito nos últimos tempos e busca, cada dia mais, por cuidados com a saúde, longevidade, bem estar e melhora na qualidade de vida.

QUEM PODE PRESCREVER?

Para a indicação de suplementos, o médico ou nutricionista precisa levar em conta alguns aspectos na hora da prescrição, como a avaliação nutricional (anamnese alimentar e antropometria) cujo objetivo principal é identificar deficiências nutricionais, além das necessidades de macronutrientes, micronutrientes, nível de intensidade física, tipos de exercícios e atividades físicas e a biodisponibilidade dos nutrientes. Além disso, o profissional deve levar em conta as recomendações específicas (DRI's, Consensos e Diretrizes), as doenças de base e as modificações metabólicas, sem deixar de lado as condições sociodemográficas, culturais e religiosas do cliente.

Imagem 8. Consulta com médico ou nutricionista.



Imagem: Autor Desconhecido. Disponível em: <https://www.unifacs.br/dia-do-nutricionista-sera-comemorado-com-extensa-programacao-de-atividades-academicas/>. Acesso em: 01 Jun 2021.

O médico ou nutricionista também deve ficar alerta quanto à interação e a absorção dos nutrientes, assim como quanto aos medicamento em uso, adequando o suplemento ao plano alimentar do paciente. Após este processo, o profissional abrirá espaço para o diálogo com o cliente e juntos decidirão sobre a necessidade da prescrição.

BENEFÍCIOS

Existem alguns benefícios comprovados cientificamente sobre a prescrição de suplementos por um profissional habilitado, como exemplo:

- 1 **Ganho de massa magra;**
Melhora na performance de atletas, como ganho de força, além de evitar intercorrências como fadiga, perda de eletrólitos e cãibras, favorecendo o seu desempenho físico;
- 2 **O emagrecimento também está associado a suplementação alimentar, apesar de ela abolir deficiências nutricionais e trazer uma melhora na saúde e bem estar.**
- 3

Imagem 9. Ganho de massa magra a partir do uso de suplementos alimentares.



Imagem: DINO.
Disponível em:
<https://www.terra.com.br/noticias/startup-aproveita-a-crise-e-cria-aplicativo-para-ajudar-usuarios-a-comprar-suplementos-alimentares,842c6807e01dcbe9fc696cf8051c9damuhoj5hv.html>. Acesso em: 01 Jun 2021.

BENEFÍCIOS



Dentre as características essenciais na hora da prescrição estão dose e tempo de uso e a forma de acompanhamento nutricional.



A prescrição de suplementos alimentares deve ser restrita aos profissionais médicos especializados em Nutrologia e ao nutricionista. Especialmente o nutricionista conduzirá a prescrição adequando ao plano alimentar e às necessidades nutricionais individuais do público alvo, respeitando a individualidade e a necessidade nutricional de cada um.

Saiba Mais!



Para saber mais sobre os riscos e benefícios associados ao uso de suplementos alimentares, você pode acessar o QRCode ao lado ou através do link: <https://www.youtube.com/watch?v=qYeF0bDupOM>. Acesso em 25 fev 2021.



UM PROBLEMA NEM TÃO DISTANTE..

Para tratar da problemática, foi realizada uma pesquisa intitulada "CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES ANTES E DURANTE À PANDEMIA ENTRE ESTUDANTES DA ÁREA DE SAÚDE DE UMA FACULDADE PRIVADADO RECIFE-PE" a partir da aplicação de formulário entre estudantes dos cursos de saúde de uma universidade privada da região metropolitana de Recife no período de janeiro de 2020 a julho de 2020.

A pesquisa revelou que os estudantes do curso de saúde que afirmaram fazer utilização de suplementos, principalmente polivitamínicos e proteicos, fazem-no com o intuito de "cuidar da própria saúde" e de atingir hipertrofia/ganho de massa magra. Entretanto, ao contrário do que tem sido preconizado pela RDC N° 600/2018 que dispõe das competências do nutricionista, na maioria das vezes o uso desses suplementos pelos estudantes da pesquisa ocorre por indicação de familiares e não de profissionais.

O estudo demonstrou, inclusive, um aumento no consumo desses suplementos alimentares durante a pandemia da COVID-19.

Saiba Mais!



Para saber mais sobre o papel do nutricionista, você pode acessar o QRCode ao lado ou através do link: <https://www.youtube.com/watch?v=fUAYhfREhQ>. Acesso em 25 fev 2021.



REFERÊNCIAS

1. Blumberg J; Bailey R; Sesso H; Ulrich C. The Evolving Role of Multivitamin/Multimineral Supplement Use among Adults in the Age of Personalized Nutrition. *Nutrients*. 2018;10(2), 248.
2. Butts J; Jacobs B; Silvis M. Creatine Use in Sports. *Sports Health*. 2018;10(1):31-34.
3. Dal Molin TR et al. Marco regulatório dos suplementos alimentares e o desafio à saúde pública. *Revista de Saúde Pública*. 2019;53:90.
4. Dwyer J; Coates P; Smith M. Dietary Supplements: Regulatory Challenges and Research Resources. *Nutrients*. 2018;10(1), 41.
5. Galvão FGR et al. IMPORTÂNCIA DO NUTRICIONISTA NA PRESCRIÇÃO DE SUPLEMENTOS NA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA: REVISÃO SISTEMÁTICA. *Rev. e-ciência*. 2017;5(1):52-59.
6. Lopes MDM; Capela JP. ESTUDO COMPARATIVO DA COMPOSIÇÃO DOS SUPLEMENTOS ALIMENTARES TERMOGÊNICOS CONTENDO CAFEÍNA DISPONÍVEIS EM PORTUGAL. *Acta Portuguesa de Nutrição*. 2017;10:24-36.
7. Mirante LB, Brito MRS, Dias RMF, Pinto LC. DIFERENÇAS ENTRE O TEOR DE CAFEÍNA IDENTIFICADA COM A DECLARADA NOS RÓTULOS DE SUPLEMENTOS TERMOGÊNICOS E ENERGÉTICOS. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. 2017;11(68 Suppl 2):947-953.
8. Nabuco, HCG et al. Use of dietary supplements among Brazilian athletes. *Rev de Nutrição*. 2017;30(2):163-173.
9. Nabuco HCG et al. FATORES ASSOCIADOS AO USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES ENTRE ATLETAS: REVISÃO SISTEMÁTICA *Rev Bras Med Esporte*. 2016;22(5):412-419.

CRÉDITOS

**OS ELEMENTOS
GRÁFICOS FORAM
RETIRADOS DO
CANVA.COM**

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procurou-se, nesta pesquisa, descrever as características sociodemográficas, sendo possível identificar o gênero masculino como a maioria da população estudada. A idade dos estudantes foi de, em média, 21 anos e a maioria dos entrevistados foi do curso de medicina. Este público confirmou o uso de suplementos alimentares antes e durante a pandemia do coronavírus.

Os tipos de suplementos mais utilizados foram os polivitamínicos, proteicos e termogênicos. Houve associação estatística quanto ao uso de suplementos proteicos e a prática de exercício físico. Os discentes de medicina consumiam mais os suplementos do tipo polivitamínicos.

Os principais motivos para o uso foram o cuidado com a saúde, estética e ganho de massa magra. Os estudantes também foram os maiores responsáveis pela autoindicação e deixaram de lado a orientação do nutricionista ou médico (nutrólogo), profissionais estes responsáveis pela suplementação.

Em virtude deste consumo sem prescrição dos profissionais, esses produtos podem provocar efeitos adversos à saúde dos estudantes, tais como cefaléia, insônia, dor estomacal, palpitações e até mesmo danos hepáticos e renais.

O público estudado descarta os efeitos danosos quanto ao uso e, apesar de estudarem um curso na área de saúde, ele fecha os olhos para o perigo destes produtos. Desta forma, foi possível a produção de um e-book sobre consumo racional de suplementos, como estratégia educativa para os estudantes de saúde, com o propósito de promover a educação em saúde através da leitura e construção do senso crítico sobre a importância do consumo consciente e sobre o papel da prescrição realizada por o profissional responsável. É relevante

ressaltar a importância de mais estudos com esta temática, enfatizando uma maior abordagem e acesso das informações para os estudantes de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Matiazzo PP, Souza VRP, Sagato PHP, Okamoto TCPV, Maluf PCME, Nisihara R. Novas fontes de informação e seu impacto sobre o conhecimento de estudantes universitários sobre o uso de vitaminas e suplementos alimentares. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2016;10(58):189-198. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/442>
2. Chiba, T, Kobayashi, E.; Okura.; T.; Sekimoto, M.; Mizuno, H.; Saito, M.; Umegaki, K. An educational intervention improved knowledge of dietary supplements in college students. *BMC Public Health*. Vol. 20. Num. 633. 2020.
3. Santana DA et al. Uso de suplementos alimentares por estudantes universitários da área de saúde em Salvador-BA. *BRASPEN*, 2021; 36 (1): 68-74. DOI: 10.37111/braspenj.2021.36.1.10
4. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução CFN nº656, de 15 de junho de 2020. Dispõe sobre a prescrição dietética, pelo nutricionista, de suplementos alimentares e dá outras providências. Brasília; 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-656-de-15-de-junho-de-2020-262145306>
5. Silva ACG, Rodrigues Junior OM. Riscos e benefícios no uso de suplementos nutricionais na atividade física. *Braz. J. of Develop.* [Internet] Curitiba 2020 Dez;6(12):96770-96784. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n12-245>
6. Baltazar-Martins et al. Prevalence and patterns of dietary supplement use in elite Spanish athlete. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. (2019) 16:30:p.2-0. Disponível em doi: <https://doi.org/10.1186/s12970-019-0296-5>
7. Albert E, Raizner, MD; John P, Cooke, MD, PhD. Dietary Supplements: Facts and Fallacies. *Dietary Supplements: Facts and Fallacies*. 5 (3) 2019 p.169-170.
8. Sousa BA, Drumond MG. O impacto da suplementação proteica na hipertrofia muscular de desportistas. *Revista Brasileira de Ciências da Vida*. [Internet] 2018;06(106):124-144. Disponível em: <http://jornalold.faculdadecienciasdavid.com.br/index.php/RBCV/article/view/797>
9. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 222, de 24 de março de 1998. Regulamento técnico para suplementos para atletas.

- Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 24 Mar;1998 Disponível em:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs1/1998/prt0222_24_03_1998.html
- 10 Ferreira AB, Lima VA, Souza WC, Mascarenhas LPG, Leite N. Quais os suplementos alimentares mais utilizados? *Cinergis*, Santa Cruz do Sul. [Internet] 2016 Jan-Mar; 17 (1):85-90. Disponível em: doi:
<http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v17i1.6909>
 - 11 Silva ET, Donatto FF, Medeiros RMV, Santos SA, Caris AV, Thomatieli-Santos RV. Carbohydrate supplementation and psychophysiological responses during moderate exercise in hypoxia. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. [Internet] 2020;17:3. Available from: doi:
<https://doi.org/10.1186/s12970-019-0331-6>
 - 12 Sousa BA, Drumond MG. O impacto da suplementação proteica na hipertrofia muscular de desportistas. *Revista Brasileira de Ciências da Vida*. [Internet] 2018;06(106):124-144. Disponível em:
<http://jornalold.faculdadecienciasdavidacom.br/index.php/RBCV/article/view/797>
 - 13 Morton RW, Murphy KT, McKellar SR, Schoenfeld BJ, Henselmans M, Helms E et. al. A systematic review, meta-analysis and metaregression of the effect of protein supplementation on resistance training-induced gains in muscle mass and strength in healthy adults. *Br J Sports Med*. [Internet] 2018;5 (2):376–384. Available from: doi: [10.1136/bjsports-2017-097608](https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-097608)
 - 14 Gilmartin S, O'Brien N, Giblin L. Whey for sarcopenia; Can Whey peptides, hydrolysates or proteins play a beneficial role?. *Foods*. [Internet] 2020;9(6):750. Available from: doi: <https://doi.org/10.3390/foods9060750>
 - 15 Santos AN, Gomes GSS, Peres A, Nasci AS. Efeito da suplementação de glutamina no exercício físico: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. [Internet] 2017;11(67):797-812. Disponível em:
<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/694>
 - 16 Souza CP, Sanches PC, Rodrigues SL, Deminice R. Oral creatine supplementation attenuates muscle loss caused by limb immobilization: a systematic review. *Fisioter Mov*. [Internet] 2017;30 (4):831-838. Available from: doi:
<http://dx.doi.org/10.1590/1980-5918.030.004.ar01>
 - 17 Abe-Matsumoto LT, Sampaio RGR, Bastos DHM. Suplementos vitamínicos e/ou minerais: regulamentação, consumo e implicações à saúde. *Cad. Saúde Pública*. [Internet] 2015; 31 (7): 1371-1380. Disponível em: doi:
<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00177814>
 - 18 Lopes ACP, Vieira MR, Lima DLF, Alves FAF, Alves FAF, Santos RL. Água de coco em pó como suplemento hidroeletrólítico e energético para atletas. *Rev Bras Med Esporte*. [Internet] 2015; 21(5): 391-392. Disponível em: doi:
<http://dx.doi.org/10.1590/1517-869220152105141533>
 - 19 Oliveira AB, Mapurunga Filho JN, Melo MCA. Consumo de suplementos termogênicos e seus efeitos adversos por clientes de uma loja de nutrição esportiva de Fortaleza-CE. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva São Paulo*.

- [Internet] 2017 Mar-Abr;11(62):160-167. Disponível em: <https://www.thefreelibrary.com/Consumo+de+suplementos+termogenicos+e+seus+efeitos+adversos+por...-a0504724222>
- 20 Kobayashi, E.; Sato, Y.; Umegaki, K.; Chiba, T. The Prevalence of Dietary Supplement Use among College Students: A Nationwide Survey in Japan: *Nutrients*. Vol.9. Num. 11. 2017. p. 1250.
- 21 Reis ELD, Leite LP, Oliveira PAP, Domingos SFD. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em academia. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. [Internet]2017;11(62):219-231. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/770>
- 22 Oliveira AS, Vieira DP. The use of nutritional ergogenic resources by athletes and sportsmen with placebo effect: a integrative review. *Rev. Ciência*. [Internet] 2018; 6 (2):83-89. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.19095/rec.v6i2.347>
- 23 Schuler AC, Rocha ERP. Fatores associados à utilização de suplementos alimentares por universitários. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. [Internet] 2018;12(73):590-597. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1086>
- 24 Crivellin VX, Chaves RRS, Pacheco MTB, Capitani CD. Suplementos alimentares: perfil do consumidor e composição química. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo. [Internet] 2018 Jan-Fev;12(69):30-36. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6306088>
- 25 Carvalho GX, Nunes APN, Moraes CL, Veiga GV. Insatisfação com a imagem corporal e fatores associados em adolescentes. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2020 Jul; 25(7): 2769-2782. Disponível em: doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020257.27452018>
- 26 Souza ALN, Schneider ACR. Avaliação do conhecimento sobre suplementação alimentar de praticantes de academia de Novo Cruzeiro-MG. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. [Internet] 2017;19(55):89-92. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/613>
- 27 Neves DCG, Pereira RV, Lira DS, Firmino IC, Tabal KC. Consumo de suplementos alimentares: alerta a saúde pública. *Oikos: Família E Sociedade Em Debate*, 28(1), 224-238. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/oikos/article/view/3724>
- 28 Matiazzo PP, Souza VRP, Sagato PHP, Okamoto TCPV, Maluf PCME, Nisihara R. Novas fontes de informação e seu impacto sobre o conhecimento de estudantes universitários sobre o uso de vitaminas e suplementos alimentares. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. [Internet] 2016;10 (58):189-198. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/442>

- 29 Knapik JJ, Trone DW, Austin KG, Steelman RA, Farina EK, Lieberman HR. Prevalence, Adverse Events, and Factors Associated with Dietary Supplement and Nutritional Supplement Use by US Navy and Marine Corps Personnel. *J Acad Nutr Diet*. [Internet] 2016 Sep;116(9):1423-1442. Available from: doi: <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.02.015>
- 30 Santos DA, Ramos LFP. Avaliação do conhecimento entre praticantes de atividade física e sedentários sobre os efeitos fisiológicos e adversos dos suplementos termogênicos. *RBNE* [Internet]. 2018 Dez;12(75):875-83. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1158>
- 31 Dwyer JT, Coates PM, Smith MJ. Dietary supplements: regulatory challenges and research resources. *Nutrients*. [Internet] 2018;10(1) 41. Available from: doi: <https://doi.org/10.3390/nu10010041>
- 32 Pires BC, Zortéa NB, Nascimento P, Silveira VC, Bertol CD. *Camellia sinensis*: benefícios no auxílio ao tratamento da obesidade. *Brazilian Journal of Development*. Curitiba [Internet] 2021 Fev; 7(2):15411-15420. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n2-251>
- 33 Sá VM, Carvalho AI, Guedes AC, Santos JBS, Sá LM. Estado nutricional e uso de suplementos alimentares por acadêmicos de nutrição da Universidade Federal do Tocantins. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. [Internet] 2018 Dez;12(74):724-732. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1120>
- 34 Silva Junior SHA. Morbidade hospitalar por ingestão de esteroides anabólico-androgênicos (EAA) no Brasil. *Rev Bras Med Esporte*. [Internet]. 2013 Apr; 19(2): 108-111. Disponível em: doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922013000200007>
- 35 Davani-Davari D, Karimzadeh I, Ezzatzadegan-Jahromi S, Sagheb MM. Potential adverse effects of creatine supplement on the kidney in athletes and bodybuilders. *Iran J Kidney Dis*. [Internet] 2018 Oct.;12(5):253-260. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30367015/>
- 36 Austin KG, Farina EK, Lieberman HR. Self-reported side-effects associated with use of dietary supplements in an armed forces population. *Drug Test Anal*. [Internet] 2016 Mar-Apr;8(3-4):287-295. Available from: <https://doi.org/10.1002/dta.1905>
- 37 Austin KG, Farina EK, Lieberman HR. Self-reported side-effects associated with use of dietary supplements in an armed forces population. *Drug Test Anal*. [Internet] 2016 Mar-Apr;8(3-4):287-295. Available from: <https://doi.org/10.1002/dta.1905>

- 38 Silva ACG, Rodrigues Junior OM. Riscos e benefícios no uso de suplementos nutricionais na atividade física. *Braz. J. of Develop. Curitiba*. [Internet] 2020 Dez.;6(12):96770-96784 Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/21370>
- 39 Ministério da Saúde (BR). Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução nº 600, de 23 de maio de 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília, 23 Mai;2018. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_600_2018.htm
- 40 Harjinder K. Nutrition and sports performance. *Int J Physiol Nutr Phys Educ*. [Internet] 2020;5(2):260-262. Available from: <https://www.journalofsports.com/archives/2020/vol5/issue2/5-2-120>
- 41 Oliveira LM, Azevedo MO, Cardoso CKS. Efeitos da suplementação de creatina sobre a composição corporal de praticantes de exercícios físicos. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo [Internet] 2017 Jan-Fev; 11(61):10-15. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/618>
- 42 Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
- 43 Benvenuto HD, Berner TA, Marques VL. Motivos para consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias de ginástica. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo [Internet] 2017 Set-Out;11(65):577-583. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/855>
- 44 Kobayashi E, Sato Y, Umegaki K, Chiba T. The prevalence of dietary supplement use among college students: a nationwide survey in Japan. *Nutrients*. [Internet] 2017; 9(11):1250. Available from: doi: <https://doi.org/10.3390/nu9111250>
- 45 Lima TAM, Mazzoni JRB, Gonçalves RA, Pereira LLV, Godoy MF. Estudo da utilização de esteroides anabólicos androgênicos e suplementos alimentares por universitários em São José do Rio Preto-SP. *RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. [Internet]2019;13(79):333-339. Available from: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1339>
- 46 Botelho G, Melo AR, Aguiar Marco. Consumption of dietary supplements among undergraduate students: perceived knowledge and usage. *Nutricias* [Internet]. 2013 Sep; 18): 14-17. Available from: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2182-72302013000300004&lng=en

- 47 Pillay L, Pillay K. (2019). Dietary supplement use among dietetics students at the University of KwaZulu-Natal. *Health SA = SA Gesondheid*, [Internet] 2019;24:1298. Available from: doi: <https://doi.org/10.4102/hsag.v24i0.1298>
- 48 Morgan HL, Petry AF, Licks PAK, Ballester AO, Teixeira KN, Dumith SC. Consumo de estimulantes cerebrais por estudantes de medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: prevalência, motivação e efeitos percebidos. *Revista Brasileira de Educação Médica*. [Internet] 2017; 41(1):102-109. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n1rb20160035>
- 49 Souza NPB, Caixeta F. Uso de suplementos alimentares por alunos do IFTM – Campus Uberlândia. *Brazilian Journal of Development*. Curitiba. [Internet] 2021 Jan;7(1):5545-5550. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n1-377>
- 50 Bezerra ACV, Silva CEM, Soares FRG, Silva JAM. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. *Ciênc. Saúde Coletiva*. [Internet] 2020 Jun; 25(Suppl.1): 2411-2421. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10792020>
- 51 Farias HS. O avanço da Covid-19 e o isolamento social como estratégia para redução da vulnerabilidade, Espaço e Economia. *Revista Brasileira de Geografia Econômica*. [Internet] 2020 Abr [acessado 17 Abr 2020]; 9(17). Disponível em:doi: <https://doi.org/10.4000/espacoeconomia.11357>
- 52 Di Domenico L, Pullano G, Sabbatini CE, Boëlle PY, Colizza V. Impact of lockdown on COVID-19 epidemic in Île-de-France and possible exit strategies. *BMC Med*. [Internet] 2020;18(240). Available from: doi: <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01698-4>
- 53 Caccialanza R, Laviano A, Lobascio F, Montagna E, Bruno R, Ludovisi S, Early nutritional supplementation in non-critically ill patients hospitalized for the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19): rationale and feasibility of a shared pragmatic protocol. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)* [Internet] 2020;74:110835. Available from: doi: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.110835>
- 54 Aman F, Masood S. How Nutrition can help to fight against COVID-19 Pandemic. *Pakistan journal of medical sciences*. [Internet] 2020 May; 36(COVID19-S4): S121–S123. Available from: doi: <https://dx.doi.org/10.12669/2Fpjms.36.COVID19-S4.2776>
- 55 Dias MJLE, Chini MC, Cardoso TF, Orrico SRP, Pereira BLB. COVID-19 e NUTRIÇÃO. *ULAKES J Med*. [Internet] 2020; 1:106-117. Disponível em: <http://revistas.unilago.edu.br/index.php/ulakes/article/view/261>
- 56 Bomfim JHGG, Gonçalves JS. Suplementos alimentares, imunidade e COVID-19: qual a evidência? *Vittalle – Revista de Ciências da Saúde*. [Internet] 2020;32(1):10-12. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.14295/vittalle.v32i1.11282>

- 57 Galmés S, Serra F, Palou A. Current state of evidence: influence of nutritional and nutrigenetic factors on immunity in the COVID-19 Pandemic Framework. *Nutrients*. 2020 Sep 8;12(9):2738. Available from: doi: [10.3390/nu12092738](https://doi.org/10.3390/nu12092738)
- 58 Chowdhury MA, Hossain N, Kashen A, Shahid A, Alam A. Immune response in COVID-19: a review. *Journal of Infection and Public Health*. [Internet] 2020 Nov; 13(11):1619-1629. Available from: doi: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.07.001>
- 59 Pedraza DF, Araujo EMN, Firmino Neta RLB, Oliveira MM, Cunha MAL. Estado nutricional de micronutrientes de crianças segundo características pessoais e das creches. *Cad. Saúde colet*. [Internet]. 2016 Dec; 24(4): 468-477. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462x201600040150>
- 60 Naqvi AA, Abdullah WE, Ayman HA, Moayed Ja. Dietary supplement use among undergraduate male students in health and non-health cluster colleges of a public-sector university in Dammam, Saudi Arabia. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. [Internet] 2018;18(269): 4-11. Available from: doi: <https://doi.org/10.1186/s12906-018-2332-4>

APÊNDICES

Apêndice A: Carta de Anuência

Apêndice I

CARTA DE ANUÊNCIA

Ilmo. Sr. Carlos Santos da Figueira

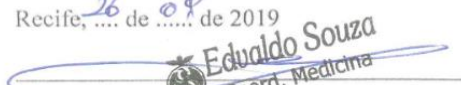
Diretor Acadêmico da Faculdade Pernambucana de Saúde

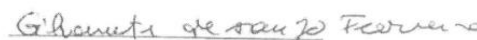
Vimos “por meio de esta solicitar autorização institucional para realização do projeto de pesquisa intitulado”. “**PERFIL DE USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES ENTRE ESTUDANTES DA ÁREA DE SAÚDE DE UMA FACULDADE PRIVADA DO RECIFE-PE**”, coordenada pelos pesquisadores: Mestranda Gilvanete de Araújo Ferreira, sob a orientação Prof^o. Dr. Edvaldo da Silva Souza. Os objetivos da pesquisa são descrever as características sociodemográficas e acadêmicas dos estudantes, descrever características comportamentais, descrever os tipos de suplementos usados pelos os estudantes, descrever fatores que motivam o uso de suplemento alimentar e avaliar os fatores associados com uso de suplementos.

Ressaltamos que os dados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução CNS 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e serão utilizadas exclusivamente para os objetivos deste estudo.

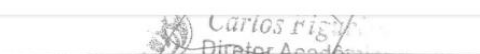
Informamos também que o projeto só será iniciado após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde CEP/FPS.

Recife, 26 de 08 de 2019


 Coord. Medicina
 Carimbo e Assinatura do pesquisado


 Assinatura do pesquisador

T ADICIONAR TEXTO  ADICIONAR IMAGEM  ADICIONAR FORMA  DESENHAR


 Diretor Acadêmico
 Carimbo e assinatura do responsável pelo setor

Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Faculdade Pernambucana de Saúde

TCLE –TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título: Perfil de uso de Suplementos Alimentares entre Estudantes da Área de Saúde de uma Faculdade Privada do Recife-PE

Responsáveis: Mestranda Gilvanete de Araújo Ferreira e Dr. Edvaldo da Silva Souza.

JUSTIFICATIVA, OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS:

Você está sendo convidado/convidada como voluntário/voluntária a participar da pesquisa “Perfil de uso de Suplementos Alimentares entre Estudantes da Área de Saúde de uma Faculdade Privada do Recife-PE””.

O objetivo desse projeto é descrever o perfil de uso suplementos alimentares entre os estudantes da área de saúde de uma Faculdade Privada do Recife-PE.

O(os) procedimento(s) de coleta de dados será (ão) da seguinte forma: O estudante será convidado para a pesquisa, por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), (Apêndice 1) e após a confirmação do preenchimento do termo será realizado a coleta dos dados em um único momento.

A feramente de pesquisa utilizada será um questionário validado que conterà as informações sobre dados sociodemográficos, estilo de vida, hábitos alimentares, uso de suplementos e fatores associados. O questionário será constituído através de questões fechadas e adaptado.

Para aplicação do questionário, será inicialmente feito um teste-piloto para verificar a clareza das questões, a dificuldades no preenchimento e possíveis vieses. Será usado o LimeSurvey, um software livre para aplicação de questionário online.

Em seguida o questionário será enviado através de um link por e-mail e whatzap ativo a cada acadêmico da Faculdade através de um formulário cadastrado. O tempo dispendido para aplicação do questionário será em média de 10 a 15 minutos. Haverá também auxílio das secretarias e coordenações dos cursos para incentivar adesão dos estudantes na presente pesquisa.

DESCONFORTOS E RISCOS E BENEFÍCIOS:

Existe um desconforto podendo ocasionar constrangimento, uma vez que serão solicitados a expressarem o conhecimento sobre os aspectos abordados. Na tentativa de evitar tais riscos, os pesquisadores se comprometem em garantir sigilo sobre suas informações. Sendo que se justifica pelo benefício à possibilidade de proporcionar uma melhor formação para os tutores da Faculdade Pernambucana de Saúde em relação ao fórum, contribuindo positivamente para o processo aprendizagem dos discentes.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:

Você será esclarecida sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma via deste consentimento informado será arquivada junto com o pesquisador e outra será fornecida a você.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS:

A participação no estudo não acarretará custos para você nem você receberá retorno financeiro pela participação.

DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE

Eu, _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei ter novas informações. Os pesquisadores Gilvanete de Araújo Ferreira e Dr. Edvaldo de Souza Silva me garantiram de que todos os dados desta pesquisa serão guardados em sigilo.

Em caso de dúvidas poderá ser esclarecido (a) a qualquer momento pelos pesquisadores responsáveis: Gilvanete de Araújo Ferreira e Dr. Edvaldo da Silva Souza, através dos telefones (81) 97121-1110 e (81) 9977-344 e (81) 97121-1110 respectivamente. E-mails: gigicerila@hotmail.com ou edvaldo.es@gmail.com. Os pesquisadores poderão ser localizados no endereço, Avenida Mal. Mascarenha de Moraes, 4861, Imbiribeira Recife-PE, CEP: 51.150.000. Nas sextas-feiras de 13h00min as 17h00min ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FPS, localizado na Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira Recife-PE, CEP: 51.150.000. Tel: (81)3312-7755. Que funciona de segunda a sexta feira no

horário de 08h30min as 11h30min e de 14h00min as 16h30min no bloco administrativo do CEP da FPS, qual o e-mail: comite.etica@fps.edu.br

O Comitê de Ética em Pesquisa da FPS tem como objetivo defender os interesses dos participantes, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador

Data: ___/___/___ Data: ___/___/___

Assinatura da Testemunha

Data: ___/___/___

Apêndice C: Questionário sociodemográfico sobre uso de suplementos alimentares

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO SOBRE USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES

Título da Pesquisa: Perfil de Uso de Suplementos Alimentares entre Estudantes da área de saúde de uma Faculdade Privada do Recife-PE

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO SOBRE USO DE SUPLEMNTOS ALIMENTARES

1. Qual sua idade em anos completos? _____

2. Qual seu gênero?

() Feminino () Masculino

3. Você faz qual curso?

() Enfermagem

() Farmácia

() Fisioterapia

() Medicina

() Nutrição

() Psicologia

4. Qual o valor da renda familiar?_____

5. Quantas pessoas vivem dessa renda? _____

6. Você trabalha?

() Sim

() Não

ATENÇÃO, POR FAVOR, LER A DEFINIÇÃO ABAIXO PARA PODER RESPONDER AS PRÓXIMAS QUESTÕES.

Atividade física é todo movimento ou atividade realizada pela musculatura esquelética com gasto de energia, sem planejamento, como por exemplo, as atividades domésticas, laborais e de lazer e esportes.

8. Você fazia atividade física antes da PANDEMIA (COVID-19)?

() Sim

() Não

7. Se fazia, qual atividade física?

() Yoga

() Pilates

() Dança

() Corrida

() Natação

() Bicicleta

() Vôlei

Caminhada

Boxe

Mais de uma atividade física associada

Outros

8. Quantas horas semanais você praticava atividade física antes da PANDEMIA_____?

9. E hoje nesse momento da PANDEMIA (COVID-19), você pratica atividade física?

Sim

Não

10. Se faz qual atividade física?

Yoga

Pilates

Dança

Corrida

Natação

Bicicleta

Vôlei

Caminhada

Boxe

Mais de uma atividade física associada

Outros

11. Quantas horas semanais você pratica atividade física nessa PANDEMIA_____?

ATENÇÃO, POR FAVOR, LER A DEFINIÇÃO ABAIXO PARA PODER RESPONDER AS PRÓXIMAS QUESTÕES.

Exercício físico é uma modalidade física e sequencia de movimentos previamente planejado, orientado e proposta para a manutenção ou melhora dos componentes da aptidão física relacionada à saúde (resistência aeróbia, resistência anaeróbia e força muscular, flexibilidade e composição corporal).

12. Você praticava exercício físico antes da PANDEMIA (COVID-9)?

Sim

Não

13. Se fazia, qual exercício físico?

Musculação

Aeróbico (caminhada, corrida, ginástica, bike, dança, etc.)

Artes Marciais

Esportes coletivos

Crossfit

Treino Funcional

Hits

Mais de um exercício físico

Outros

14. Quantas horas semanais você praticava exercício físico antes da PANDEMIA_____?

15. E hoje nesse momento de PANDEMIA (COVID-19), você pratica exercício físico ?

Sim

Não

16. Se faz qual exercício físico?

Musculação

Aeróbico (caminhada, corrida, ginástica, bike, dança, etc.)

Artes Marciais

Crossfit

Treino Funcional

Hits

Mais de um exercício físico

Outros

17. Quantas horas semanais você pratica exercício nesse momento de PANDEMIA_____?

ATENÇÃO, POR FAVOR, LER A DEFINIÇÃO ABAIXO PARA PODER RESPONDER AS PRÓXIMAS QUESTÕES.

Suplementos são alimentos ou substâncias conhecidas por vitaminas minerais, carboidratos, lipídios e proteínas, que servem para suprir ou complementar as

necessidades de pessoas saudáveis ou não, que tem o consumo de nutrientes inferior a sua recomendação.

18. Você fazia uso de algum suplemento alimentar antes da PANDEMIA (COVID-19)?

Sim

Não

19. Se fazia qual suplemento ?

Proteicos (Whey, creatina, glutamina, bcaa, albumina, soja, arroz)

Carboidratos (maltodextrina, dextrose, waxy maize)

Termogênicos (Cafeína, chá verde, carnitina)

Vitaminas e minerais (polivitamínicos)

Lipídio (ômega 3, óleo de chia, óleo de cártamo)

Hipercalóricos (massas, engordar e ganho de massa)

Bebidas isotônicas (repositores de água, eletrólitos)

Usam suplementos combinados

ATENÇÃO SE A RESPOSTA FOR NEGATIVA, ENCERRA-SE AQUI A PESQUISA, AGRADEÇO IMENSAMENTE PELA SUA VALIOSA PARTICIPAÇÃO E CONTRIBUIÇÃO CIENTÍFICA, MUITO OBRIGDA!!

19. Você faz uso de suplemento alimentar neste momento de PANDEMIA (COVID-19)?

Sim

Não

20. Se faz, qual?

- () Proteicos (Whey, creatina, glutamina, bcaa, albumina, soja, arroz)
- () Carboidratos (maltodextrina, dextrose, waxy maize)
- () Termogênicos (Cafeína, chá verde, carnitina)
- () Vitaminas e minerais (polivitamínicos)
- () Lipídio (ômega 3, óleo de chia, óleo de cartamo)
- () Hipercalóricos (massas, engordar e ganho de massa)
- () Bebidas isotônicas (repositores de água, eletrólitos)
- () Usam suplementos combinados

21. Qual o objetivo do uso do Suplemento alimentar?

- () Ganho de massa muscular
- () Emagrecimento
- () Ganho de peso
- () Performance/desempenho físico
- () Recuperação muscular
- () Reposição eletrolíticos
- () Manutenção a saúde
- () Compensar deficiência
- () Beleza e estética
- () Outros

22. Quantos dias na semana você usa suplemento alimentar?

23. Você está satisfeito com os resultados do uso do(s) suplemento(s) alimentar(es)?

Sim

Não

ATENÇÃO, POR FAVOR, LER A DEFINIÇÃO ABAIXO PARA PODER RESPONDER AS PRÓXIMAS QUESTÕES.

Dentre os efeitos adversos causados pelo o uso de suplementos alimentares, os estudos mostram: náuseas, cefaleia (dor de cabeça), intoxicação, palpitações cardíacas, tremores, dores no estomago, insônia e cálculo renal.

24. Você está sentindo algum sintoma ou sinal que possa ser considerado ao o uso de suplemento?

Sim

Não

25. Se sim, quais sinais ou sintomas?

Náuseas

Cefaleia

Intoxicação

Palpitações cardíacas

Tremores

Dores no estomago

Insônia

Cálculo renal

26. Quem indicou o(s) o uso de suplemento(s) alimentar(es) para você:

- Amigo/s
- Professor de Ed. Física
- Nutricionista
- Médico
- Vendedor de Loja de Suplementos
- Família
- Auto prescrição
- Leu na internet
- Outros

27. Quanto você gasta por mês com uso de suplemento alimentar?

28. Você substitui refeição por algum suplemento alimentar?

- Sim
- Não

29. Se sim qual/ais?

- Desjejum/café da manhã
- Lanche da manhã
- Almoço
- Lanche da tarde
- Jantar
- Ceia / lanche da noite

ANEXOS

Anexo A: Instruções da revista aos autores

Submissões

- [Submissões Online](#)
- [Diretrizes para Autores](#)
- [Declaração de Direito Autoral](#)
- [Política de Privacidade](#)

Submissões Online

Já possui um login/senha de acesso à revista Interagir: pensando a extensão?

[ACESSO](#)

Não tem login/senha?

[ACESSE A PÁGINA DE CADASTRO](#)

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso.

Diretrizes para Autores

A **Revista Interagir: pensando a extensão** (ISSN – 1519-8847 / e-ISSN 2236-4447) foi lançada em 2001 com a finalidade de disseminar os saberes da extensão universitária e ampliar o debate de questões inseridas nas áreas temáticas definidas no Plano Nacional de Extensão. Atualmente, a publicação da revista, com periodicidade anual, é feita pelo Departamento de Extensão/Sub-Reitoria de Extensão da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Seu público-alvo inclui profissionais, pesquisadores, professores e alunos de instituições de ensino superior, órgãos públicos e organizações governamentais e não governamentais.

Seções

- **Editorial:** Texto produzido pela direção da revista ou por um convidado pela direção da revista, de caráter opinativo ou informativo.
- **Artigos:** Textos inéditos apresentando resultados descritivos ou analíticos de pesquisas relacionadas à extensão universitária. Devem apresentar contribuição nova ao conhecimento e estar necessariamente vinculados a atividades realizadas em projetos ou programas de extensão. Mínimo de quinze (15) e máximo de vinte (20) páginas, incluindo os anexos. Devem conter: Título (em português e inglês), Área temática da extensão, Linha da extensão (no mínimo 1 e no máximo 3), Resumo, Palavras-chaves, Abstract, Keywords, e Referências Bibliográficas.
- **Ensaio:** Textos inéditos, de caráter opinativo, que desenvolvam de forma discursiva e reflexiva temas conceituais e metodológicos relacionados à extensão universitária. Mínimo dez (10) e máximo de quinze (15) páginas, incluindo os anexos. Os textos devem conter: Título (em português e inglês), Área temática da extensão, Linha da extensão (no mínimo 1 e no máximo 3), Resumo, Palavras-chaves, Abstract, Keywords, Texto e Referências Bibliográficas.

- **Relatos de Experiência:** Textos inéditos, descrevendo e discutindo experiências desenvolvidas nas áreas temáticas da extensão universitária: comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e produção e trabalho. Mínimo de cinco (5) e máximo de dez (10) páginas, incluindo os anexos. Os textos devem conter: Título (em português e inglês), Área temática da extensão, Linha da extensão (no mínimo 1 e no máximo 3), Resumo, Palavras-chaves, Abstract, Keywords e Referências Bibliográficas.
- **Resenhas:** Resenhas críticas de livros, dissertações, teses e mídias desenvolvidas na área de extensão, publicados no último ano (no máximo 2 páginas), orientando o leitor sobre as suas características e os seus usos potenciais.
- **Entrevistas:** Entrevistas com usuários de projetos/programas de extensão, com profissionais que atuam na área de extensão ou indivíduos envolvidos com a formulação de políticas públicas relacionadas à extensão universitária. Esse tipo de texto pode ter de sete (7) a dez (10) páginas e é publicado por convite ou iniciativa dos editores da revista.

NORMAS PARA A SUBMISSÃO DE TRABALHOS

1. Os textos devem ser digitados utilizando-se o Microsoft Word versão 2007, seguindo os parâmetros abaixo:

- **Fonte:** Arial, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5;
- **Tamanho do papel e margens:** A4; superior: 3,0cm; inferior: 2,0cm; direita: 3,0cm; esquerda: 2,0cm.
- **Alinhamento:** justificado
- **Recuo da primeira linha de parágrafo:** 1,5cm
- **Palavras estrangeiras:** em itálico
- **Caixa alta:** apenas para as siglas (os títulos deverão sempre ser compostos de caixa alta e baixa).
- **Títulos e subtítulos:** sem numeração.
- **Tabulação:** não utilizar em nenhum ponto do texto.

2. Na primeira página (página de identificação) devem constar: título do trabalho, área e linha da extensão em que o trabalho se enquadra, autor(es), credenciais do(s) autor(es), instituição e setor a que está/estão vinculado(s) **e, ainda: e-mail de cada autor e seus telefones de contato (celular e de trabalho)**. Deve ser indicado também o autor responsável pela correspondência com a revista e com os leitores.

3. Em uma nova página deve ser iniciado o texto propriamente dito, começando-se com: o título do trabalho em inglês e português; o resumo e o *abstract* (até 250 palavras); as palavras-chaves e *keywords* (até quatro e que pertençam ao vocabulário específico da área).

4. O resumo deve reproduzir objetivamente, de forma sintética, o conteúdo do trabalho, destacando os elementos de maior importância.

5. Trabalhos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação do cumprimento princípios éticos contidos na Declaração de Helsinkí, e mencionar a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição na qual o trabalho foi realizado.

6. Todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo devem ser devidamente declaradas.

7. Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

8. As ilustrações (mapas, tabelas, gráficos e fotografias) devem obedecer às seguintes normas:

- **Mapas e Fotografias:** devem ser escaneados com a extensão bmp, jpg ou tif. Os cartogramas devem ser monocromáticos (tons de cinza) e possuir título bem definido, escala gráfica e legenda indicando com clareza as hachuras, coordenadas gráficas e orientação. O local de inclusão, no texto, tanto de mapas como

fotografias, deve ser marcado com referência e este deve seguir em arquivo anexo, mas nunca incluso no texto do artigo. A resolução mínima é de 300 dpi.

- **Tabelas e Gráficos:** devem ser elaborados com recursos do Microsoft Word e Excel versão 2007, respectivamente. O local de inclusão de tabelas e gráficos deve ser marcado no texto e estes devem seguir em arquivos anexos.

9. Toda citação direta deverá estar em redondo (sem itálico) e entre aspas duplas. Quando esta exceder três linhas, deverá ser colocada em outro parágrafo, com recuo de 4,0 cm à esquerda, sem aspas, com espaço entre linhas simples, com fonte 9 e justificada.

10. As notas de rodapé **não** devem ser utilizadas.

11. As citações no texto devem obedecer ao sistema numérico, adotando-se uma numeração única e consecutiva segundo a ordem em que aparecem no texto. Na citação, são utilizados algarismos arábicos, remetendo às referências que recebem o mesmo número indicado e são listadas ao final do texto. A numeração deve figurar sobrescrita, após a pontuação que finaliza uma citação ou logo após o termo a que se refere.

Ex: 1. As aves que migram para o Oceano Pacífico possuem características específicas.¹

Ex: 2. Segundo Russo¹, as aves que migram para o Oceano Pacífico possuem características específicas.

12. As referências bibliográficas ao fim do trabalho devem seguir a norma da ABNT NBR 6023/2002. Apenas as referências citadas no corpo do trabalho devem ser incluídas na lista de referências bibliográficas.

EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Artigos em revistas científicas:** inclui partes de publicações periódicas (volumes, fascículos, números especiais e suplementos, com título próprio), comunicações, editorial, entrevistas, resenhas, reportagens, resenhas e outros.

BENETTI, Pablo Cesar; VAINER, Carlos Bernardo. Migrações e metrópole. **Travessia**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 5-9, set./dez. 1988.

- **Capítulos em obras coletivas:** inclui capítulo, volume, fragmento ou outras partes de uma obra, com autor (es) e/ou título próprios.

FERREIRA, Ignez Costa Barbosa. Ceres e Rio Verde: dois momentos da expansão da fronteira agrícola. In: Aubertin, C. (Org.). **Fronteiras**. Brasília/Paris: UNB/ ORSTOM, 1988. p. 38-59.

- **Livros:** inclui livro e/ou folheto (manual, guia, catálogo, enciclopédia, dicionário etc.) e trabalhos acadêmicos (teses, dissertações, entre outros).

BOTOMÉ, Sílvio Paulo. **Pesquisa alienada e ensino alienante: o equívoco da extensão universitária**. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 1996. 248 p.

- **Artigo e/ou matéria de jornal:** inclui comunicações, editorial, entrevistas, resenhas, reportagens, resenhas e outros.

MODESTO, N. Chuva alaga cidade. **O Globo**, Rio de Janeiro, p.3, 10 mar.2007.

- **Documentos eletrônicos:** na internet

ÁCAROS no Estado de São Paulo. In: FUNDAÇÃO TROPICAL DE PESQUISAS E TECNOLOGIA "ANDRÉ TOSSÉLO". **Base de Dados Tropical**. 1985. Disponível em: www.bdt.fat.org.br/acaro/sp/. Acesso em: 30 de maio de 2002.

- **Trabalhos apresentados em eventos**

BRAYNER, A. R. A.; MEDEIROS, C. B. Incorporação do tempo em SGBD orientado a objetos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE BANCO DE DADOS, 9., 1994, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 1994. p.16-29.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao Editor".
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word (desde que não ultrapassem 8 MB).
3. Na primeira página (página de identificação) devem constar: título do artigo, área e linha da extensão em que o trabalho se enquadra, autor(es), credenciais do(s) autor(es), instituição e setor a que está/estão vinculado(s) **e, ainda: e-mail de cada autor e seus telefones de contato (celular e de trabalho)**. Deve ser indicado também o autor responsável pela correspondência com a revista e com os leitores.
4. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na seção Sobre a Revista.
5. Foi informado qualquer conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.
6. As contribuições individuais de cada autor na elaboração do trabalho encontram-se especificadas ao final do texto, após as conclusões e antes da lista de referências bibliográficas.

Anexo B: Parecer consubstanciado do CEP

FACULDADE PERNAMBUCANA
DE SAÚDE - AECISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil de uso de Suplementos Alimentares entre Estudantes da Área de Saúde de uma Faculdade Privada do Recife-PE

Pesquisador: GILVANETE DE ARAUJO FERREIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 22220619.0.0000.5569

Instituição Proponente: ASS. EDUCACIONAL DE CIENCIAS DA SAUDE - AECISA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.691.293

Apresentação do Projeto:

A pesquisa utilizará um questionário que será constituído através de questões fechadas, abertas e adaptados baseado nos estudos de POLL,2013, NAQVI, 2018, ESTSUKO,2013 e MATIAZZO, 2016. Será usado o LimeSurvey, um software livre para aplicação de questionário online.

Objetivo da Pesquisa:

Descrever o perfil de uso suplementos alimentares entre os estudantes da área de saúde de uma faculdade privada do Recife-PE.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Pesquisadora ajustou os risco, informando de maneira mais detalhada.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante e se propõe a utilizar um questionário será enviado através de um link por e-mail e whatsapp ativo a cada acadêmico da Faculdade, através de um formulário cadastrado fornecido pela equipe de TI (Tecnologia de Informação) da FPS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCLE:OK

Carta de anuência:Ok

Cronograma: OK

Folha de rosto:Ok

Endereço: Avenida Mascarenhas de Moraes, 4861

Bairro: IMBIRIBEIRA

CEP: 51.150-000

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)3312-7755

E-mail: comite.etica@fps.edu.br

FACULDADE PERNAMBUCANA
DE SAÚDE - AECISA



Continuação do Parecer: 3.691.293

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP-FPS solicita que o pesquisador envie relatórios parciais a cada semestre e ao final da pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1437885.pdf	14/10/2019 09:57:10		Aceito
Cronograma	cronogramacep.docx	14/10/2019 09:56:04	GILVANETE DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclecep.docx	14/10/2019 09:48:56	GILVANETE DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Outros	cepcarta.pdf	14/10/2019 09:48:03	GILVANETE DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoacep.docx	14/10/2019 09:47:46	GILVANETE DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta.pdf	26/09/2019 14:07:18	GILVANETE DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Outros	gilvanete.pdf	26/09/2019 14:05:01	GILVANETE DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Outros	edvaldo.pdf	26/09/2019 14:02:43	GILVANETE DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Folha de Rosto	CEP.pdf	20/09/2019 16:28:32	GILVANETE DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	18/09/2019 16:58:12	GILVANETE DE ARAUJO FERREIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da COMEP:

Não

Endereço: Avenida Mascarenhas de Moraes, 4861

Bairro: IMBIRIBEIRA

CEP: 51.150-000

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)3312-7755

E-mail: comite.etica@fps.edu.br

FACULDADE PERNAMBUCANA
DE SAÚDE - AECISA



Continuação do Parecer: 3.691.293

RECIFE, 07 de Novembro de 2019

Assinado por:
Luciana Marques Andreto
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Mascarenhas de Moraes, 4881

Bairro: IMBIRIBEIRA

CEP: 51.150-000

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)3312-7755

E-mail: comite.etica@fps.edu.br