

¹CENTRO PAULA SOUZA
ETEC PROFESSOR CAMARGO ARANHA
TÉCNICO EM NUTRIÇÃO E DIETÉTICA

**AVALIAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES E A PRESENÇA DE TRIPTOFANO NA
DIETA DE ADOLESCENTES DE UM CURSO TÉCNICO EM NUTRIÇÃO E
DIETÉTICA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO/SP.**

Aline de Biazzi Oshiro**

Celina Alves Rocha*

Emily de Sousa Veloso*

Ingrid Vieira da Silva*

Laura Corrêa Madeira*

Resumo: O estudo investiga os hábitos alimentares e o consumo de triptofano em adolescentes do ensino médio técnico, buscando compreender a relação entre dieta e saúde. Realiza a pesquisa com alunos da terceira série do curso técnico em Nutrição e Dietética da Etec Prof^o Camargo Aranha, utilizando um questionário de frequência alimentar adequada, focado em alimentos ricos em triptofano. Com a análise das variáveis como gênero, idade, peso, altura, índice de massa corporal, estilo de vida e hábitos alimentares. Obteve a participação voluntária dos alunos, com o consentimento dos responsáveis. A análise dos dados revela um consumo adequado de triptofano, mas destaca a negligência dos adolescentes em relação à alimentação, priorizando outras atividades. Embora o consumo de triptofano seja adequado, o estudo enfatiza a necessidade de uma dieta equilibrada para prevenir problemas de saúde a longo prazo e identifica lacunas no conhecimento sobre dietas sustentáveis e o impacto ambiental do consumo elevado de carne vermelha. Conclui que a conscientização sobre hábitos alimentares saudáveis deve integrar o cotidiano

** Aluna do curso Técnico de Nutrição e Dietética, na Etec Professor Camargo Aranha –

aline.oshiro@etec.sp.gov.br

*Alunas do curso Técnico de Nutrição e Dietética, na Etec Professor Camargo Aranha

dos jovens, promovendo a nutrição como prioridade para uma melhor saúde futura.

Palavras-chaves: triptofano, hábitos alimentares, saúde, frequência alimentar e estudantes

Abstract : The study investigates the eating habits and tryptophan intake of high school technical students, aiming to understand the relationship between diet and health. It conducts research with third-year students from the Nutrition and Dietetics program at Etec Prof° Camargo Aranha, using a dietary frequency questionnaire focused on foods rich in tryptophan. The analysis includes variables such as gender, age, weight, height, body mass index, lifestyle, and eating habits. Voluntary participation from students was obtained, with consent from their guardians. Data analysis reveals an inadequate intake of tryptophan but highlights adolescents' neglect of their diet, often prioritizing other activities. While tryptophan intake is sufficient, the study emphasizes the need for a balanced diet to prevent long-term health issues and identifies gaps in knowledge about sustainable diets and the environmental impact of high red meat consumption. It concludes that raising awareness about healthy eating habits should be integrated into young people's daily lives, promoting nutrition as a priority for better future health.

Keywords: tryptophan, eating habits, health, dietary frequency, student

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, não tem como separar nutrição do processo de saúde mental dos indivíduos (ADES E KERBAUY, 2017), pois o comportamento alimentar por vezes varia em quantidade e frequência conforme as emoções do indivíduo, isso

justifica o fato de a maioria das pessoas que possuem transtornos psíquicos estarem em estado nutricional inadequado (MENDONÇA et al.,2022).

Estudos indicam que dietas ricas em ômega-3, vitaminas do complexo B e antioxidantes, como a dieta mediterrânea, podem reduzir a inflamação e melhorar os sintomas de depressão e ansiedade (BMJ et al.,2023).

A relação existente entre a emoção e os hábitos alimentares varia de acordo com o contexto em que ocorre, pelo fato de ser mais forte se a emoção ocorrer mais em contextos alimentares, causando mudanças no comportamento que está relacionado à alimentação (SOUZA et al, 2017).

Os hábitos alimentares podem ser bastante afetados pelas emoções, visto que as escolhas alimentares, as quantidades ingeridas e a frequência das refeições dependem de vários fatores, sendo um deles as emoções e não apenas as suas necessidades fisiológicas, e dentre essas emoções, a ansiedade tem um destaque mais que especial, visto que é inerente a todos os seres humanos e pode afetar diretamente a vida dos indivíduos (LOURENÇO et al., 2016).

A serotonina é um neurotransmissor a qual é sintetizada pelo triptofano, que é um aminoácido encontrado em variados alimentos de origem animal e vegetal, e entre suas funcionalidades está justamente a diminuição da ansiedade. (FRANÇA et al., 2012).

O desenvolvimento dos adolescentes é fortemente influenciado por seus hábitos alimentares, e o consumo de triptofano, um precursor da serotonina, tem impacto direto na saúde mental. Dietas ricas em triptofano podem melhorar o humor e reduzir o risco de ansiedade, uma vez que a serotonina é essencial para a regulação emocional e cognitiva durante essa fase crítica de desenvolvimento (OLIVEIRA et al., 2016; PAIVA et al., 2022).

1.1 PROBLEMA (pergunta norteadora no estudo)

Quais os hábitos alimentares e a frequência do consumo de alimentos ricos em triptofano em estudantes do curso técnico de Nutrição e Dietética em São Paulo?

1.2 HIPÓTESE

A princípio, será suposto que os estudantes matriculados no curso técnico de Nutrição e Dietética apresentarão hábitos alimentares inadequados, caracterizados pela escassez na ingestão de alimentos saudáveis, especialmente aqueles que são naturalmente ricos em triptofano. Essa deficiência nos hábitos alimentares pode ser influenciada por fatores como conveniência e influência social, que levam muitos adolescentes a optarem por escolhas alimentares menos saudáveis. Além disso, essa falta de nutrientes essenciais pode impactar o bem-estar geral e a saúde mental dos estudantes.

1.3 JUSTIFICATIVA

Os hábitos alimentares dos adolescentes são influenciados por diversas forças sociais, incluindo pares, mídia e cultura, resultando frequentemente em uma dieta rica em calorias e pobre em nutrientes.” (Costa, 2020).

É amplamente reconhecido que uma alimentação adequada pode atuar tanto na prevenção quanto no tratamento de distúrbios mentais e saúde em geral. Segundo Quirk et al (2013), “o modo como nos alimentamos é um fator primordial para a qualificação do estilo de vida, principalmente na prevenção de doenças, como a ansiedade”.

1.4 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Determinar os hábitos alimentares e identificar o consumo de triptofano em adolescentes estudantes do ensino médio integrado ao técnico, visando obter uma compreensão mais aprofundada da relação entre dieta e saúde mental.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Aplicar o questionário de frequência alimentar e frequência de consumo de alimentos ricos em triptofano.

Analisar os resultados obtidos do formulário.

Distribuir informações do triptofano em forma de posts na rede social, como devolutiva da pesquisa.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, no qual será realizado com a aplicação de um formulário elaborado com base em um questionário criado para um trabalho de conclusão (Anexo A) e um questionário de frequência alimentar, de forma impressa com os alunos do 3º ano do curso técnico em Nutrição e Dietética da Etec Profº Camargo Aranha, através de um questionário auto preenchível. Trata-se de um estudo transversal, no qual foi aplicado um formulário elaborado com base em um questionário criado por Lucievelyn Marrone 2014 (Anexo A) e um questionário de frequência alimentar com uma lista de alimentos fonte de triptofano, este questionário foi aplicado de forma impressa com os alunos do 3ª série do curso técnico em Nutrição e Dietética da Etec Profº Camargo Aranha, através de um questionário auto preenchível.

Foi distribuído para os estudantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), que foi disponibilizado de forma impressa para que os responsáveis assinem e somente após isso será feito a entrega do questionário sobre os hábitos alimentares e o questionário de frequência alimentar. E irão ser informados que a participação deles será voluntária e que não serão prejudicados se recusarem responder os questionários propostos.

No questionário haverá dados quantitativos que serão usados para avaliar os hábitos alimentares, no qual seria proposto a versão reduzida de um questionário elaborado para um trabalho de conclusão de curso, que foi adaptada para a utilização nesse projeto. Ele é um questionário de autorrelato composto por 17 perguntas (Apêndice B).

O questionário consiste em 59 perguntas autoexplicativas, com 18 perguntas relacionadas aos hábitos alimentares. No qual será utilizada 17 das 18 perguntas. O respondente classifica cada afirmação com base em quantas vezes ele consumiu os alimentos. As respostas variam de “1 a 2”, “3 a 4”, “5 a 6”, “ todo dia”, “ a cada 15 dias”, “ 1 vez ao mês” “ quase nunca” e “nunca”. Onde as respostas serão analisadas de acordo com a variação citada acima, que será posto numa planilha para melhor visualizações das frequências do consumo dos alimentos e a quantidade consumida, para assim pode avaliar como são os hábitos alimentares dos adolescentes.

Haverá a inclusão dos indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos de idade, sendo de ambos os gêneros, matriculados no curso técnico de Nutrição e Dietética da terceira série do Ensino Médio da Etec Profº Camargo Aranha.

As seguintes informações serão referidas sobre os estudantes: gênero, idade, peso e estatura. Além de outras informações pessoais sobre o estilo de vida, como o tabagismo (fumo/ não fumo), o etilismo (consumo álcool/ não consumo) e os níveis de atividade física, de acordo com as recomendações do Guia de Atividade Física para a População Brasileira (2021).

O índice de massa corporal (IMC) será calculado pelos pesquisadores deste estudo, e colocado na curva de crescimento da Organização Mundial da Saúde (OMS). Este método será empregado com o intuito de caracterizar os participantes quanto aos seus padrões de estado nutricional, proporcionando uma avaliação pessoal mais detalhada.

Realizaremos e aplicaremos um questionário de frequência alimentar com alimentos ricos em triptofano, separados por grupos alimentares, sendo eles, laticínios e derivados, leguminosas, cereais e grãos, fontes de proteínas (carnes, peixes e ovo), legumes, frutas, oleaginosa e doces e derivados do açúcar; (Apêndice C).

Então, serão no total aproximadamente 27 alimentos, no qual, nas tabelas haverá seis opções de resposta para cada alimento.

Com tudo os pesquisadores analisarão se ao todo, os entrevistados possuem um alto ou baixo consumo de alimentos ricos em triptofanos, com base na análise de frequência relativa e informá-los sobre a sua importância.

2.2 Resultados

A amostra foi composta por 51 estudantes do curso de técnico de nutrição e dietética, com frequência maior do gênero feminino (88,2%) e idade entre 17 e 18 anos. A maioria dos discentes é ativo fisicamente (), ou seja, praticam alguma atividade física dentro de sua rotina (76,10%).

Tabela 1. Características socioeconômicas de estudantes de um curso técnico de nutrição e dietética em São Paulo (SP) no ano de 2024.

VARIÁVEIS	(N)	(%)
Gênero		
Feminino	45	88,2%
Masculino	6	11,8%
Idade		
17	29	56,9%
18	22	43,1%
Nível de atividade física		
1 a 2 dias por semana	8	15,7%
3 a 4 dias por semana	14	27,5%
5 a 6 dias por semana	12	23,5%
todos os dias (inclusive sábado e domingo)	0	0
a cada 15 dias	3	6%
1 vez no mês	1	1,9%

Quase nunca	12	23,5%
Nunca	1	1,9%

N= Frequência % = Percentual

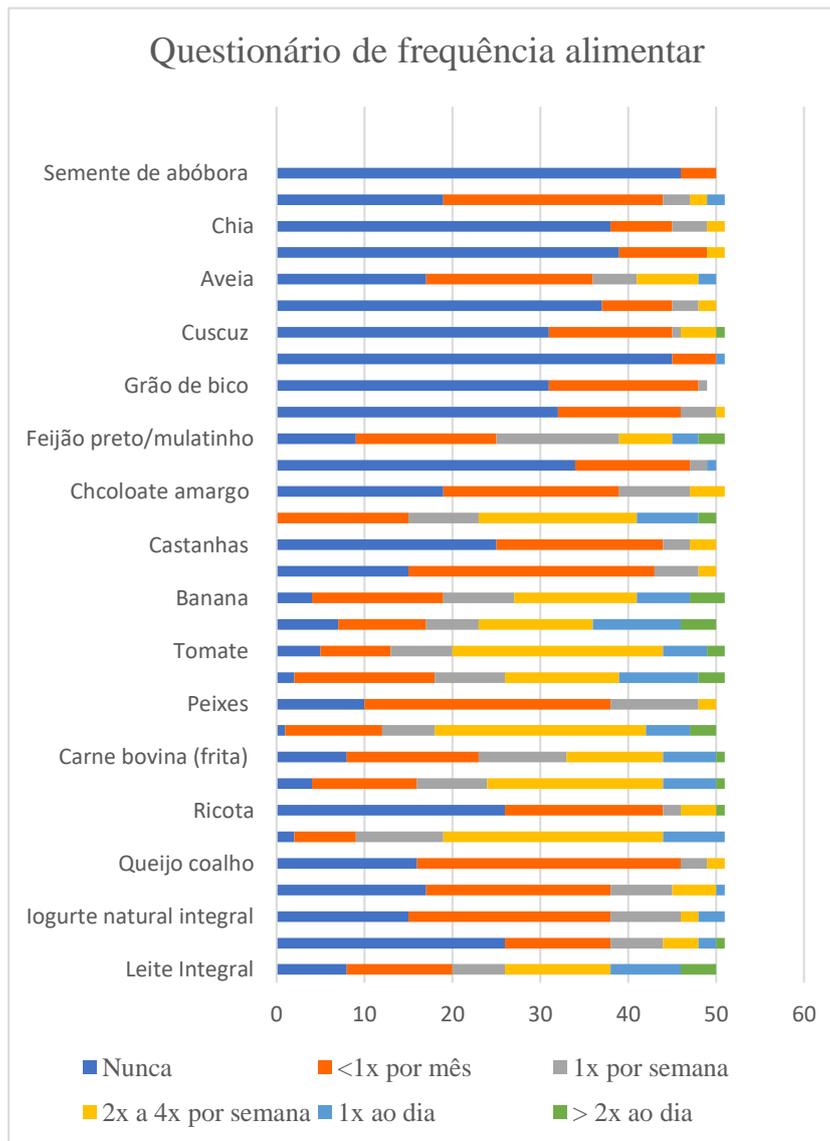
Com relação ao estado nutricional, conforme expressa a tabela 2, mais da metade dos alunos foram considerados eutróficos (65,4%), sendo também observados percentuais importantes de excesso de peso, sobrepeso (30,8%) e obesidade (1,9%).

Tabela 2. Classificação antropométrica de estudantes de um curso técnico de nutrição e dietética em São Paulo (SP), no ano de 2024.

CLASSIFICAÇÃO IMC		
	N	%
Magreza	0	0
Eutrofia	35	68,6
Sobrepeso	15	29,4
Obesidade	1	2

IMC = Índice de Massa Corporal

Em relação ao questionário de frequência alimentar de alimentos ricos em triptofano obtivemos os seguintes resultados:



Com base nos resultados obtidos com o questionário sobre os hábitos alimentares tivemos essas conclusões:

Grande parte dos alunos substitui pelo menos uma das refeições por lanches. Observa-se, que muitos adolescentes têm o hábito de consumir alimentos fritos, como coxinha, quibe, rissoles e pastel. Em geral, a maioria dos estudantes inclui o feijão em sua dieta.

Nota-se que muitos alunos consomem legumes e verduras diariamente, principalmente durante o almoço e o jantar. Além disso, os estudantes também costumam ingerir frutas ao longo da semana, geralmente pelo menos uma vez ao dia.

A dieta dos adolescentes também inclui carne vermelha em dias alternados, sendo comum que eles retirem o excesso de gordura da carne. Da mesma forma, os alunos consomem frango em dias alternados e, assim como fazem com a carne vermelha, costumam retirar a pele do frango antes de consumi-lo.

A maioria dos adolescentes consome com frequência alimentos embutidos e tem o hábito de beber sucos artificiais e refrigerantes. Entretanto, o leite não está presente de forma significativa na dieta dos estudantes, embora, de acordo com o gráfico, a maioria prefira o leite integral.

Adicionalmente, os adolescentes costumam consumir macarrão instantâneo, salgadinhos e biscoitos salgados de uma a duas vezes por semana. Observa-se também que os estudantes têm ingerido uma quantidade significativa de doces e guloseimas ao longo da semana.

A maioria dos adolescentes reconhece que deveria melhorar seus hábitos alimentares, o que indica um consenso de que esses hábitos não são saudáveis. Além disso, muitos acreditam que manter uma alimentação mais saudável é caro, o que traz à tona uma questão social relacionada às condições financeiras. Por fim, de acordo com o gráfico, a maioria dos estudantes tem o costume de evitar usar aparelhos eletrônicos durante as refeições.

2.3 DISCUSSÃO

A análise dos resultados obtidos com o questionário aplicado aos professores revela importantes lacunas no conhecimento sobre dietas sustentáveis e seus impactos tanto na saúde humana quanto ambiental. A discussão a seguir explora as principais descobertas, relaciona-as com a literatura existente, e considera suas implicações para práticas educativas.

Os resultados do questionário indicam uma compreensão imprecisa das recomendações diárias para o consumo de carnes vermelhas e processadas, com a maioria dos professores indicando um consumo superior ao recomendado. O consumo elevado de carne bovina está associado a graves impactos ambientais, como desmatamento e emissões de gases de efeito estufa. De acordo com um estudo da FAO (2013), a produção de carne bovina contribui

significativamente para o aumento das emissões de CO₂, com uma pegada de carbono muito superior à de outros alimentos.

A maioria dos professores reconheceu corretamente que a carne deve ser cozida para minimizar riscos à saúde, mas houve uma variação significativa nas respostas sobre o ponto ideal da carne. Estudos de segurança alimentar indicam que cozinhar a carne completamente pode reduzir os riscos associados à formação de compostos nocivos, como as aminas heterocíclicas, que são geradas durante a cocção a altas temperaturas (Sullivan et al., 2020).

A unanimidade na escolha da compostagem como uma forma eficaz de reduzir o impacto ambiental está alinhada com práticas recomendadas por estudos sobre gestão de resíduos. A FAO (2020) aponta que a compostagem de resíduos alimentares pode reduzir significativamente a quantidade de resíduos sólidos e diminuir as emissões de gases de efeito estufa.

Os resultados sobre alternativas à carne refletem o conhecimento dos professores sobre opções nutricionais adequadas. De acordo com um estudo publicado no *Journal of Nutrition* (2018), leguminosas, como feijões, são fontes ricas de proteínas e podem substituir a carne de forma eficaz, contribuindo para uma dieta sustentável.

As descobertas destacam a importância de integrar o conhecimento sobre dietas sustentáveis nos currículos escolares. Estudos demonstram que a educação sobre práticas alimentares sustentáveis pode promover mudanças comportamentais significativas e melhorar a saúde pública (Haines et al., 2019).

Esta pesquisa tem limitações, incluindo a amostra restrita a professores de uma única escola, o que pode não representar a totalidade dos educadores em outras instituições.

Em suma, as descobertas ressaltam a necessidade de uma abordagem mais robusta na educação sobre dietas sustentáveis e seus impactos ambientais, reforçando a relevância de iniciativas que promovam práticas alimentares conscientes e informadas tanto em contextos educacionais quanto no cotidiano dos professores.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, este estudo destaca a importância de manter hábitos alimentares saudáveis e garantir o consumo adequado de triptofano, considerando os impactos que esses fatores exercem sobre a saúde física e mental. O problema de pesquisa abordado, que envolve os maus hábitos alimentares e a ingestão insuficiente de triptofano entre adolescentes, foi elucidado ao longo do trabalho.

Os resultados indicam que, devido à priorização de outras atividades na vida dos estudantes, os hábitos alimentares saudáveis são frequentemente negligenciados, levando a um maior consumo de alimentos industrializados. Embora tenha sido constatado um consumo médio de alimentos ricos em triptofano, os dados obtidos por meio do questionário de hábitos alimentares e de frequência alimentar sugerem que o consumo desse aminoácido poderia ser ainda maior para obter melhores benefícios à saúde.

Como discutido ao longo deste estudo, os adolescentes, por diversos motivos, mantêm hábitos alimentares inadequados, mesmo sendo estudantes de um curso técnico de nutrição e dietética, o que lhes proporciona um conhecimento mais profundo sobre o tema e os problemas associados a uma alimentação inadequada. Além disso, observou-se um baixo consumo de alimentos ricos em triptofano, nutriente essencial para a saúde física e mental.

A pesquisa conseguiu atingir seu objetivo, que era aprimorar o conhecimento sobre os hábitos alimentares dos adolescentes e avaliar a frequência da ingestão de triptofano em suas dietas. Esses achados ressaltam a necessidade de intervenções práticas que ajudem a transformar o conhecimento teórico desses estudantes em hábitos alimentares mais saudáveis e equilibrados.

Essas descobertas reforçam a necessidade de maior conscientização sobre a alimentação adequada na adolescência, especialmente em relação à ingestão de nutrientes essenciais como o triptofano, que exerce um papel crucial na regulação do humor e bem-estar.

4. REFERÊNCIAS

JÚNIOR, D. T. S. VERDE, T. F. C. L.:LANDIM, L.A. S. R. Alimentos ricos em triptofano seu efeito na liberação serotonina e possíveis benefícios no transtorno de ansiedade. *Research, Society and Development*, v. 10. n. 14, p. 1-7, 10 nov. 2021. MINISTERIO DA SAÚDE Brasília -DF 2021 GUIA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA [sian] Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdb>

Gonçalves, F. A., Lima, A. P. N., & Silva, T. F. (2015). Efeitos do triptofano na ansiedade em adolescentes: uma revisão sistemática. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 37(3), 244-250

ROCHA, A. M., & Martins, P. J. (2012). "Impacto do consumo de triptofano na modulação da ansiedade em adolescentes brasileiros *Ciência & Saúde Coletiva*.

OLIVEIRA, R. S., & Furlan, J. M. (2017). "Impacto do triptofano dietético nos níveis de ansiedade em adolescentes. *Revista de Nutrição*..

FERREIRA, A. M., & COSTA, D. R. (2018) Triptofano e saúde mental: uma abordagem na adolescência." *Jornal de Pediatria e Saúde Infantil*

SILVA, J. A., & LIMA, L. R. (2020). "Intervenções nutricionais com triptofano e seus efeitos ansiedade adolescentes *Revista Brasileira de Crescimento Desenvolvimento Humano*.

FERREIRA, L. A., & OLIVEIRA, M. S. (2019). "Ansiedade na adolescência: papel do triptofano na modulação do humor, *Psicologia: Teoria e Prática*, 21 (2)

ABRAHÃO, Tais Batizaco: LOPES, Alda Penha Andreitc Principais Causas Do

Estresse E Da Ansiedade Na Sociedade Contemporânea E Suas
Consequências Na Vida Do individuo. Contradição-Revista Interdisciplinar de
Ciências Humanas Sociais, v. 3, n. 1, 2022.

BEZERRA, M. A. S. et al. Ansiedade, estresse e níveis de atividade física em
escolares. Revista Interdisciplinar Encontro das Ciências-RIEC ISSN: 2595-
0959. v. 2, n. 1, p. 462-475, 2010.

LIN, S., & Yang, H. (2018). The role of diet in the management of adolescent
anxiety: Current evidence and future directions *Frontiers in Psychology*, 9,
1932

DE MATOS. Thais Prado, HEMANNY, Curt, DE OLIVEIRA, Irismar Reis.
Presença de sintomas de fobia social, transtorno do pânico e ansiedade de
separação em estudan- tes de 11 a 17anos, em uma escola da rede pública
de ensino de Salvador. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v. 19, n. 4,
p. 560-564, 2020

TSUJITA, Natsuki et al. Effect of tryptophan, vitamin bé, and nicotinamide-
containing supplement loading between meals on mood and autonomic
nervous system activity in young adults with subclinical depression: a
randomized, double-blind, and placebo- controlled study. *Journal of Nutritional
Science and Vitaminology*, v. 65, n. 6. p. 507- 514, 2019.

FERNST10.1093 et. al. Os suplementos nutricionais podem modificar a função
cerebral? *Sou. J. Clin. Nutr.* 2000, 71:16695-16735. doi:

10.1093/ajon/71.6.16695 SILVA, Letícia Araújo e; MOREIRA, Elizete Maria da
Silva. Avaliação dos hábitos

alimentares de estudantes do curso de Nutrição do Centro Universitário de Patos
de

Minas (UNIPAM). Perquirere, Patos de Minas, v. 8, n. 2, p. 30-45.

SAKAMAKI, Ruka et al. A comparative study of food habits and body shape perception of university students in Japan and Korea. Nutrition Journal, v. 4, n. 31,

2005. Disponível em: <<http://www.nutritionj.com/content/4/1/31>>.

SARA, S. Consumo adequado de frutas, legumes e verduras: associação com fatores sociodemográficos, comportamentais e de saúde. Realp.unb.br, 25 mar. 2011.