



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DO CONSUMO
CURSO DE BACHARELADO DE CIÊNCIAS DO CONSUMO

NATHÁLIA CAVALCANTI MARQUES SANTANA

**CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DA UFRPE SOBRE
ALIMENTOS PROBIÓTICOS**

Recife,
2023

NATHÁLIA CAVALCANTI MARQUES SANTANA

**CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DA UFRPE SOBRE
ALIMENTOS PROBIÓTICOS**

Recife,
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S232c Cavalcanti Marques Santana, Nathália
Conhecimento e percepção de estudantes da UFRPE sobre alimentos probióticos / Nathália Cavalcanti
Marques Santana. - 2023.
33 f. : il.

Orientador: Celiane Gomes Maia da Silva.
Inclui referências e apêndice(s).

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Bacharelado em Ciências do Consumo, Recife, 2023.

1. Probióticos. 2. Alimentos Funcionais. 3. Consumo. I. Silva, Celiane Gomes Maia da, orient. II. Título

CDD 640

NATHÁLIA CAVALCANTI MARQUES SANTANA

**CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DA UFRPE SOBRE
ALIMENTOS PROBIÓTICOS**

Artigo aprovado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências do Consumo do Departamento de Ciências do Consumo, Universidade Federal Rural de Pernambuco, pela seguinte banca examinadora:

Banca Examinadora

Orientador(a): Celiane Gomes Maia da Silva
Departamento de Ciências do Consumo/UFRPE

Examinador(a): Daisyvangela Eucremia da Silva Lima Santana
Departamento de Ciências do Consumo/UFRPE

Examinador(a): Msc. Adriana Carla Santos de Menezes Ramos
Hospital Otávio de Freitas - SES

Recife – PE, 24 de abril de 2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, primeiramente, pelo dom da vida e pela oportunidade de realizar meu sonho de me formar na universidade pública. Externo também toda minha gratidão a minha família que me deu todo suporte ao longo de toda minha jornada escolar e acadêmica, em especial a minha mãe, Letícia, que sempre me ensinou o valor da educação como transformadora de vidas. Ao meu noivo, Bruno, agradeço pela paciência e pelo apoio durante toda a vida acadêmica e, principalmente, durante o desenvolvimento deste trabalho. Não posso deixar de agradecer a os meus amigos e as minhas amigas que dividiram comigo todos os momentos da graduação e a tornaram mais leve e agradável. Por fim, deixo meu profundo agradecimento a todas as professoras e professores que estiveram presentes ao longo da minha formação, especialmente a minha orientadora, Celiane, que me guiou ao longo do desenvolvimento da pesquisa com muita paciência e carinho.

RESUMO

Os alimentos funcionais têm se tornado uma tendência global no contexto da alimentação saudável e os probióticos demonstram ser aliados importantes nessa busca por melhores hábitos alimentares. Pensando nesse crescente mercado, a pesquisa teve como objetivo analisar o conhecimento e a percepção de estudantes da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) sobre alimentos probióticos. Com esse intuito, o estudo possui um caráter descritivo, abordagem quanti-qualitativa e utiliza o procedimento de Survey. A coleta dos dados foi realizada através da aplicação de formulários online elaborados no *Google Forms*. As respostas obtidas demonstraram que significativa parcela dos estudantes souberam definir corretamente os probióticos, destacar os termos mais importantes e apontar de forma correta os benefícios associados a esses alimentos. Contudo, ainda não consomem com frequência suficiente para obter as vantagens oferecidas por esses alimentos. As motivações para consumo mais apontadas estavam relacionadas à facilidade de encontrar os produtos nos supermercados, às leituras acadêmicas, às propagandas nas redes sociais e a indicação médica ou nutricional. Assim, constatou-se que os estudantes possuem um bom nível de conhecimento e percepção em relação aos alimentos probióticos, aos seus benefícios e aos termos relacionados a área, mas ainda precisam consumi-los em quantidades adequadas e regularmente.

Palavras-chave: Probióticos. Alimentos funcionais. Consumo.

ABSTRACT

Functional foods have become a global trend in the context of healthy eating and probiotics have proven to be important allies in this quest for better eating habits. With this growing market in mind, the research aimed to analyze the knowledge and perception of students at the Federal Rural University of Pernambuco (UFRPE) about probiotic foods. For this purpose, the study has a descriptive character, quantitative and qualitative approach and uses the Survey procedure. Data collection was carried out through the application of online forms prepared in Google Forms. The answers obtained showed that a significant number of students were able to correctly define probiotics, highlight the most important terms and correctly point out the benefits associated with these foods. However, they still do not consume it frequently enough to obtain the benefits offered by probiotics. The most mentioned motivations for consumption were related to the ease of finding products in supermarkets, academic readings, advertisements on social networks and medical or nutritional indication. Thus, it was found that students have a good level of knowledge and perception regarding probiotic foods, their benefits and terms related to the area, but still need to consume them in adequate amounts regularly.

Keywords: Probiotics. Functional foods. Consumption.

INTRODUÇÃO

A saúde é um tema que está em tendência global nos últimos anos e tem sido a mola propulsora na inovação e na produção de novos alimentos e bebidas (MEZIANE, 2007 apud DUARTE; TEIXEIRA e SILVA, 2021). No Brasil, após a pandemia da COVID-19, uma mudança no comportamento dos consumidores em relação à alimentação tornou-se mais perceptível. O levantamento global Tetra Pak Index de 2021 evidenciou que 58% dos consumidores brasileiros passaram a adquirir produtos que reforçam o sistema imunológico, 39% almejam aumentar a aquisição futuramente e 57% desejam manter o consumo desses alimentos. O estudo também apontou que um dos produtos mais consumidos são produtos lácteos fermentados, sendo o preferido por 37% dos participantes (TETRA PAK, 2021).

Algumas das justificativas para o crescente estímulo à produção de alimentos funcionais ao longo dos últimos anos são o aumento da expectativa de vida em diversos países, o elevado custo dos serviços de saúde, os avanços na tecnologia de alimentos, maior divulgação dos resultados de descobertas científicas pelas instituições públicas e uma maior cobertura dos dados de descobertas e questões relacionadas à saúde pelos meios de comunicação e mídias (KOMATSU; BURITI; SAAD, 2008; SALGADO, 2017).

Alimento funcional é aquele que, além da capacidade nutricional, promove outros benefícios à saúde humana. Dentro da classificação de produtos com alegação funcional encontram-se os probióticos, os quais são definidos pela Organização Mundial de Gastroenterologia como microrganismos vivos que, ao serem consumidos de forma regular e em quantidades suficientes, podem conferir diversos benefícios à saúde do consumidor (WGO, 2023) e que são, atualmente, um dos aditivos alimentares que constituem os alimentos funcionais. Cerca de 60% desses produtos são destinados à melhora do sistema gastrointestinal, sendo probióticos e prebióticos, em todo o mundo, os mais comuns. Os probióticos desempenham papel fundamental na promoção da saúde intestinal e imunológica, nas funções digestivas e respiratórias, além de demonstrarem efeitos significativos em atenuar doenças infecciosas em crianças (FAO/WHO, 2001; SAAD, 2006; BINNS, 2014).

Nota-se não só a mudança do comportamento alimentar dos consumidores, mas também o crescente investimento da indústria na inovação e produção de novos produtos com alegação probiótica, a fim de acompanhar a demanda do mercado. A América Latina é a região que mais consome produtos com probióticos no mundo e o

Brasil, destaque desse mercado, representa 58%, além de possuir o maior potencial de crescimento e expansão (KERRY GROUP, 2019 apud HILACHUK; PAULA, 2022). Segundo o estudo realizado por Hilachuk & Paula (2022), entre os anos 2010 e 2018, houve crescimento no número de depósitos de patentes de probióticos no mundo, inclusive no Brasil. Ainda destacam que no Brasil, diferentemente de outros países, as inovações para produtos probióticos vêm das universidades.

Assim, vê-se a necessidade de novas pesquisas a fim de compreender a percepção dos consumidores sobre probióticos nos mais diversos grupos da sociedade, visto que é um mercado em ascensão no Brasil e que precisa atender a crescente demanda de novos clientes cada vez mais exigentes e atentos. Por isso, o presente estudo tem como objetivo geral analisar o conhecimento e a percepção de estudantes da Universidade Federal Rural de Pernambuco sobre alimentos probióticos. Além disso, pretende caracterizar o perfil sociodemográfico dos(as) discentes, identificar seus estilos de vida e hábitos alimentares e evidenciar as principais motivações para o consumo desses alimentos entre eles.

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1. Probióticos

O conceito de probióticos, como sendo bactérias contidas nos alimentos que podem trazer benefícios à saúde humana, aparece no início do século 20 pelo russo Ilya Metchnikoff. Sua hipótese era de que o consumo de leites fermentados contendo microrganismos do tipo *Lactobacillus* em grandes quantidades poderiam proporcionar mais qualidade de vida. Os iogurtes e leites fermentados ganharam popularidade após a Primeira Guerra Mundial, contudo o seu maior crescimento ocorreu nos anos de 1980 no Japão e, em seguida, na Europa (BINNS, 2014; SÁNCHEZ, 2016).

Probióticos são microrganismos vivos que, ao serem administrados e consumidos em quantidades adequadas, conferem benefícios à saúde do indivíduo (ANVISA, 2018). Esses microrganismos benéficos atuam sobre o microbioma do trato gastrointestinal (TGI), principalmente na região do cólon (intestino grosso), competindo com outros microrganismos potencialmente patogênicos e reforçando os mecanismos de defesa do corpo humano (SAAD, 2006; WGO, 2023).

Os principais benefícios atribuídos ao consumo desses alimentos: aumento da resposta imune, melhoria na digestibilidade e absorção de alguns nutrientes da dieta

como a lactose, prevenção do câncer colorretal, embora os dados que reforcem esse benefício em humanos ainda sejam limitados, além de serem utilizados no tratamento e na prevenção da diarreia aguda, principalmente em crianças (WGO, 2023).

Os microrganismos mais utilizados em alimentos são dos gêneros *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, algumas formulações também podem incluir o gênero *Streptococcus*, e podem ser aplicados a uma vasta gama de produtos, sendo também encontrados em suplementos nutricionais no formato de cápsulas ou comprimidos, mas, usualmente, são mais empregados em laticínios. Até o fim de sua vida útil, esses alimentos precisam manter quantidades suficientes de microrganismos vivos para conferirem benefícios ao hospedeiro, sendo a viabilidade uma propriedade indispensável dos probióticos (BINNS, 2014; RODRÍGUEZ, 2015; SÁNCHEZ, 2017; WGO, 2023).

Ainda que não haja informações suficientes sobre a concentração mínima recomendada de bactérias probióticas para que estas exerçam seus efeitos benéficos à saúde, a ingestão de probióticos viáveis deve ser feita de maneira regular para causar benefícios (TOMA; POKROTNIKES, 2006). Segundo a RDC nº 241 da ANVISA (2018), a quantidade mínima viável para os probióticos nos alimentos deve estar na faixa de 10^8 a 10^9 UFC/g.

2.2. Comportamento do consumidor

Comportamento do consumidor é o campo que estuda os processos que envolvem a seleção, a compra, o uso e o descarte de produtos, serviços, experiências e ideias por parte de um indivíduo ou de um grupo, buscando satisfazer suas necessidades e vontades. É um processo contínuo e não está restrito ao momento da aquisição, mas está presente no pré-compra, no ato da compra e no pós-compra (SOLOMON, 2016).

O consumidor sofre influências de diversos fatores, internos e externos, em seu comportamento, como a cultura, os aspectos socioeconômicos e demográficos, emocionais, etc. A cultura exerce papel importante no comportamento do consumidor, visto que é através dela que o indivíduo enxerga e compreende diversos aspectos da sociedade, inclusive os produtos. Os fatores sociais são extremamente significativos quanto a sua influência no comportamento do consumidor, pois a formação da identidade social depende do grupo ao qual o indivíduo está inserido. Assim, pertencentes a uma sociedade de consumo, consumir também fará parte da formação

de identidade dos indivíduos e da compreensão sobre si mesmos. Outros fatores que exercem influência nas escolhas de consumo são a geração (faixa etária), as subculturas étnicas, raciais e religiosas em que estamos inseridos e a identidade de gênero (GIGLIO, 2005; SOLOMON, 2016).

2.2.1. Influência nas escolhas alimentares

A compreensão do comportamento alimentar do consumidor e os fatores que influenciam as escolhas alimentares são de grande importância para a indústria de alimentos, visto que é a partir desse entendimento que novos produtos podem ser desenvolvidos para atender as demandas do mercado (ALVARENGA *et al*, 2015, 2019).

Um dos modelos propostos sobre as influências alimentares, elaborado por Sobal e Bisogni, destaca que os comportamentos alimentares não podem ser desassociados de outros aspectos da vida humana como as experiências pessoais anteriores, os acontecimentos históricos, o trabalho, a dinâmica familiar e as mudanças de cultura alimentar. Nesse modelo são destacados três componentes que operam em conjunto: o curso da vida, que envolve a trajetória de vida do indivíduo, o contexto, o tempo, etc; as influências, que incluem os fatores sociais, pessoais, ideais, os recursos disponíveis e o contexto alimentar; os sistemas alimentares pessoais, que envolve as escolhas alimentares de valor, a classificação de alimentos e situações, etc (ALVARENGA *et al*, 2019).

Um segundo modelo, adaptado de modelos anteriores e criado por Alvarenga *et al* (2019), apresenta três fatores segmentados: alimento/comida, consumidor e contexto. Alimento é um termo mais genérico para designar aquilo que nos fornece energia e nutrientes, já o termo comida é utilizado em uma perspectiva biopsicossocial. Nesse primeiro fator, é destacado alguns aspectos importantes como a função do alimento, seus aspectos sensoriais, seus benefícios à saúde, a conveniência, preço e a comunicação. Os aspectos sensoriais são importantes atributos na escolha dos consumidores de alimentos, contudo, parâmetros como a conveniência, valor nutricional e naturalidade, no que tange a ausência de aditivos alimentares, vêm sendo bastante valorizados. Além disso, no Brasil, o preço do alimento é um ponto bastante relevante e se configura como um fator influente nas decisões de compra dos brasileiros de diferentes classes sociais. São destacados no modelo, sob o ponto de vista do indivíduo, os fatores biopsicossociais (aspectos

fisiológicos, genéticos, culturais), os fatores socioeconômicos (sexo, idade, renda e classe social, etc), fatores individuais (personalidade e estilo de vida), fatores cognitivos e fatores psicológicos (ALVARENGA *et al*, 2019).

2.3. Conhecimento e consumo de probióticos

De acordo com a pesquisa realizada por Barros *et al* (2021), estudantes universitários de uma instituição no Maranhão de quase todas as faixas etárias e classes sociais encontravam-se sedentários, contudo, não apresentavam problemas de saúde. Segundo os pesquisadores, a vida agitada dos estudantes universitários que muitas vezes estudam e trabalham pode ser uma das justificativas para adotar tal estilo de vida (BARROS *et al*, 2021). Outro ponto importante foi a relação renda e rotina: pessoas sedentárias e que possuíam mais problemas de saúde foram 3,3% e recebiam até R\$ 1.100 por mês. Menezes *et al* (2021) obteve como resultado que 52% dos universitários analisados praticavam algum tipo de esporte como natação, surf, caminhada etc, e 44% dos praticantes realizavam as atividades esportivas três vezes por semana.

Em relação ao conhecimento dos consumidores sobre probióticos, a definição de probióticos como “alimento composto por determinados microrganismos vivos que, em quantidades adequadas, proporcionam benefícios à saúde” foi corretamente respondida por 74,5% dos participantes (BORGES *et al*, 2022). Tesser *et al* (2020) constatou em sua pesquisa que os termos os quais a maioria dos estudantes universitários conhecem são “lactobacilo” e “probiótico”. Em outro estudo, os entrevistados responderam que possuem conhecimento do que seja um alimento probiótico e incluíram-no em seus hábitos alimentares (MENEZES *et al*, 2021).

Os benefícios do consumo de probióticos percebidos foram a melhora na constipação intestinal, equilíbrio e saudabilidade da microbiota intestinal e redução das taxas de infecção (BORGES *et al*, 2022; SANTOS *et al*, 2022; TESSER *et al*, 2020). Entre os alimentos probióticos apontados como os mais conhecidos e consumidos estão os iogurtes, bebidas fermentadas lácteas e kombucha (BORGES *et al*, 2022; SANTOS *et al*, 2022). Os resultados encontrados por Santos *et al* (2022) e Pimentel (2012) demonstram, respectivamente, que os estudantes acreditam que a ingestão de alimentos probióticos pode torná-los mais saudáveis e que podem melhorar o funcionamento do intestino.

Ao avaliar o consumo e percepção dos efeitos de probióticos por universitários relacionando ao seu tipo sanguíneo, os pesquisadores evidenciaram que mais de 50% dos entrevistados já consumiram algum tipo de alimento probiótico e mais de 40% dessas pessoas consomem semanalmente e 15,84% diariamente (TESSER *et al*, 2020). Pimentel (2012) constatou em sua pesquisa que os universitários entrevistados possuíam uma baixa ingestão de produtos probióticos, sendo inferior ao estabelecido como necessário para que os efeitos benéficos pudessem ocorrer.

Por fim, em relação ao comportamento de consumo, os fatores mais apontados pelos universitários para consumir alimentos probióticos foram manter hábitos de vida saudáveis, elevar o bem-estar físico mental e melhorar o desempenho físico ou controlar o peso (MENEZES *et al*, 2021). Borges *et al* (2022) encontrou resultados semelhantes ao questionar os participantes sobre os motivos para consumirem kombucha.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa foi realizada com estudantes de graduação da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), sendo estes de diferentes cursos oferecidos pela universidade, a qual conta com um corpo discente de cerca de 17 mil estudantes, segundo o site oficial da instituição (UFRPE, 2023).

O estudo tem caráter descritivo e utiliza a abordagem Quantitativa-Qualitativa para observar características da população analisada por meio das informações primárias obtidas. O procedimento adotado foi o Survey (Levantamento), visto que propõe a interrogação direta de pessoas a fim de conhecer e entender algum comportamento, neste caso o nível de conhecimento do público-alvo da pesquisa sobre probióticos (PRODANOV & FREITAS, 2013).

Os dados foram obtidos através da aplicação de um questionário (Apêndice A) de forma online no Google Formulários que foi divulgado nos grupos das redes sociais da UFRPE como Facebook, nos grupos WhatsApp dos discentes e no Instagram de cursos e de Diretórios Acadêmicos (DAs) dos cursos da universidade. Para responder o formulário, era necessária a permissão dos estudantes para a concessão das informações requisitadas, ainda que não fosse exigido nenhum dado que os identificasse como nome ou e-mail. Assim, o envio das respostas estava condicionado à aceitação do termo de livre consentimento. O questionário foi elaborado com perguntas objetivas divididas em seções para identificar o perfil da população estudada, estilo de vida e hábitos alimentares e o conhecimento sobre probióticos, feitos de forma semelhante por Santos *et al* (2022), Borges *et al* (2022) e Santos & Varavallo (2012) em seus estudos. Algumas questões, apesar de objetivas, possuíam a opção “Outros” para que os estudantes pudessem escrever respostas espontâneas ou que não tivessem sido contempladas nas alternativas disponibilizadas a fim de levantar dados que fornecessem informações qualitativas. As respostas foram recolhidas do dia 27 de fevereiro de 2023 a 14 de março do mesmo ano.

Os dados foram tabulados no *Google Planilhas* e analisados através dos gráficos fornecidos pelo *Google Forms*, assim como os estudos realizados por Borges *et al* (2022), Santos *et al* (2022) e Menezes *et al* (2021) que aplicam metodologias semelhantes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Perfil socioeconômico dos estudantes

Conforme apresentado na Tabela 1, um total de 121 pessoas responderam o formulário e, desse número, 77 correspondiam às mulheres (63,6%), 41 aos homens (33,9%) e 3 preferiram não informar o sexo (2,5%). Segundo dados do PNAD divulgados pelo IBGE, a população brasileira é composta por 51,1% de mulheres e 48,9% de homens (IBGE, 2021). Em relação à idade, a maior parte dos indivíduos estavam nas faixas etárias de 18 a 25 anos, 26 a 35 anos e 36 a 45 anos.

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos discentes entrevistados da UFRPE

Características	nº	%
Sexo		
Feminino	77	63,6%
Masculino	41	33,9%
Não informou	3	2,5%
Idade		
Menor de 18 anos	0	0%
18 a 25 anos	76	62,8%
26 a 35 anos	27	22,3%
36 a 45 anos	15	12,4%
46 a 55 anos	1	0,8%
56 a 65 anos	1	0,8%
Maior de 65 anos	1	0,8%
Renda familiar mensal		
Até 1 salário mínimo	32	26,4%
De 1 a 3 salários mínimos	53	43,8%
De 3 a 6 salários mínimos	22	18,2%
De 6 a 9 salários mínimos	11	9,1%
De 9 a 12 salários mínimos	1	0,8%
Acima de 12 salários mínimos	2	1,7%
Moradia		
Sozinho	14	11,6%
Com o/ cônjuge	18	14,9%
Com a família ou parentes	86	71,1%
Residência estudantil	1	0,8%
Outros	2	1,6%

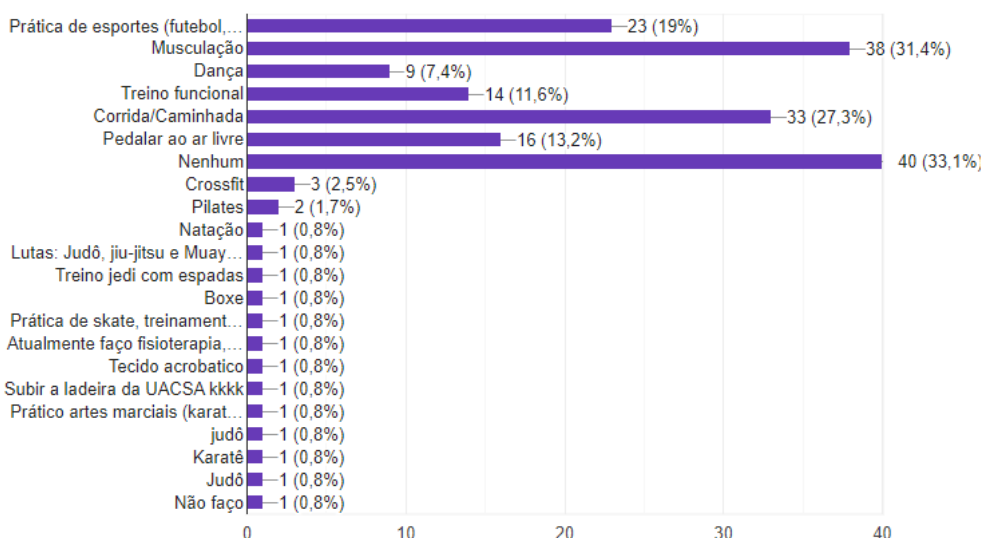
Fonte: Elaborada pela autora, 2023

Em relação ao perfil socioeconômico dos estudantes, 43,8% possuem renda mensal de 1 a 3 salários mínimos, 26,4% têm renda de até 1 salário mínimo, os que possuem de 3 a 6 salários mínimos representam 18,2% e 9,1% recebem de 6 a 9 salários mínimos. Santos *et al* (2022) obteve resultados semelhantes em relação ao perfil socioeconômico dos entrevistados, visto que 80% recebiam de 1 a 4 salários mínimos e 7% acima dos 5 salários mínimos. Quanto à questão da moradia, 71,1% dos estudantes responderam que moram com a família ou parentes, 14,9% com o/a cônjuge e 11,6% moram sozinhos (Tabela 1).

O campus Sede e a Unidade Acadêmica do Cabo de Santo Agostinho (UACSA) tiveram os percentuais mais significativos de participação nesta pesquisa, sendo 78,5% e 19,8%, respectivamente. Dos participantes que responderam, os cursos com maior percentual de respostas foram Ciências do Consumo (37,2%), Engenharia Elétrica (7,4%) e Zootecnia (6,6%).

4.2. Estilo de vida e hábitos alimentares

Ao serem questionados sobre manter um estilo de vida saudável, 39,7% dos participantes disseram que acreditam ter hábitos saudáveis, 31,4% não acreditam e 28,9% acreditam que talvez mantenham um estilo saudável. Para a pergunta “Você faz exercícios físicos regularmente?”, conforme demonstrado na Figura 1, 54,5% responderam que sim e 45,5% responderam que não. Os exercícios ou atividades físicas mais apontados pelos alunos foram Musculação, Corrida/Caminhada ao ar livre e Prática de esportes. Contudo, 41 estudantes demonstraram estar sedentários, visto que assinalaram a alternativa “Nenhum” ou escreveram de forma espontânea que não praticavam nenhuma atividade ou exercício físico. Na opção “Outros”, os participantes citaram espontaneamente algumas outras modalidades como artes marciais, skate, crossfit, pilates e fisioterapia.

Figura 1 - Exercícios praticados pelos discentes entrevistados da UFRPE

Legenda: Valores ultrapassam os 100%, pois era permitido assinalar mais de uma opção.

Fonte: Elaborado automaticamente pelo *Google Forms*, 2023.

Menezes *et al* (2021), de forma semelhante, identificou que 52% dos estudantes universitários entrevistados praticavam algum tipo de esporte individual como natação, *surf* e pilates, 2,3% praticavam esportes coletivos e 24% não praticavam nenhum tipo de esporte.

Em relação aos hábitos alimentares, 35,5% dos discentes disseram que não consideram possuir uma alimentação saudável, enquanto 33,9% e 30,6% acreditam que sim ou que talvez possuam uma alimentação saudável, respectivamente. Apesar disso, 76,9% costumam inserir alimentos saudáveis como frutas, hortaliças, leguminosas, etc em sua alimentação, enquanto apenas 8,3% não costumam e 14,9% talvez consumam em seu dia a dia.

De acordo com a Tabela 2, a maioria dos estudantes apontaram que não são os responsáveis pela compra de alimentos em suas casas (52,9%) e que algumas vezes preparam suas próprias refeições (47,9%). Quanto à frequência da alimentação fora de casa, grande parte dos estudantes realizam suas refeições em outros ambientes todos os dias (23,1%) ou algumas vezes na semana (47,1%). O campus Sede da universidade, onde grande parte dos discentes que responderam à pesquisa estudam, dispõe de um Restaurante Universitário o qual funciona durante os períodos letivos contando com duas refeições nos cinco dias da semana, o que poderia justificar certa regularidade dessa alimentação. Como é evidenciado por Alvarenga *et al* (2015), o comportamento alimentar não está desassociado de outros aspectos da vida como

o trabalho e a dinâmica familiar, mas também que esses fatores exercem influência nas escolhas alimentares desses indivíduos.

Tabela 2 – Hábitos alimentares dos discentes entrevistados da UFRPE

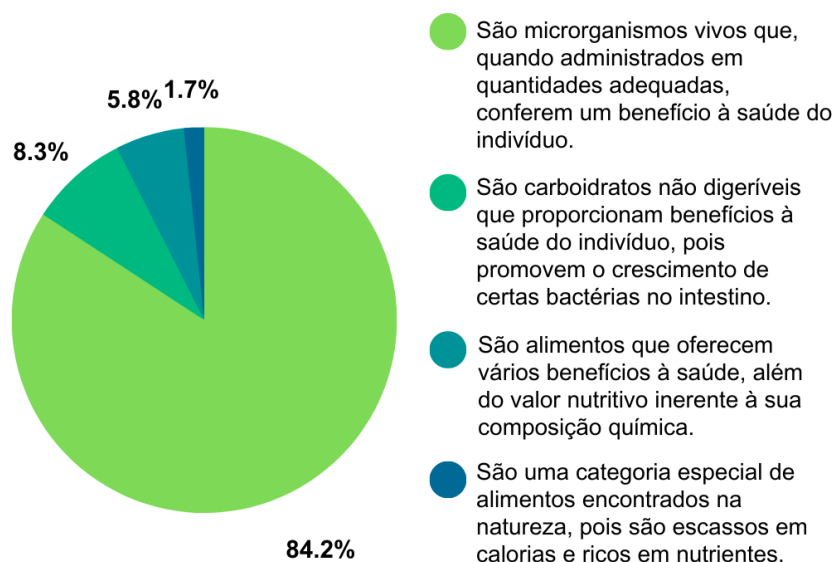
Pergunta	nº	%
Responsável pela compra de alimentos		
Sim	57	47,1%
Não	64	52,9%
Prepara as próprias refeições		
Sempre	37	30,6%
Algumas vezes	58	47,9%
Raramente	22	18,2%
Nunca	4	3,3%
Frequência da alimentação fora de casa		
Todos os dias	28	23,1%
Algumas vezes na semana	57	47,1%
Algumas vezes no mês	22	18,2%
Raramente	13	10,7%
Nunca	1	0,8%

Fonte: Elaborada pela autora, 2023

4.3. Conhecimento e percepção sobre probióticos

Sobre o conhecimento acerca dos probióticos, a maioria dos estudantes, o que corresponde a 69,4%, afirmou que sabe a definição de probióticos, o que se confirmou quando foram questionados sobre o conceito. A conceituação de probióticos mais adotada define que são microrganismos vivos os quais, quando administrados em quantidades adequadas, trazem benefícios à saúde do indivíduo (ANVISA, 2018). Apesar de 30,6% ter informado que não conhecia a definição, 84,3% assinalaram corretamente a alternativa correspondente ao conceito de probióticos (Figura 2). Borges *et al* (2022) também constatou em sua pesquisa que grande parte dos participantes (74,5%) conseguiu definir corretamente o conceito de probióticos.

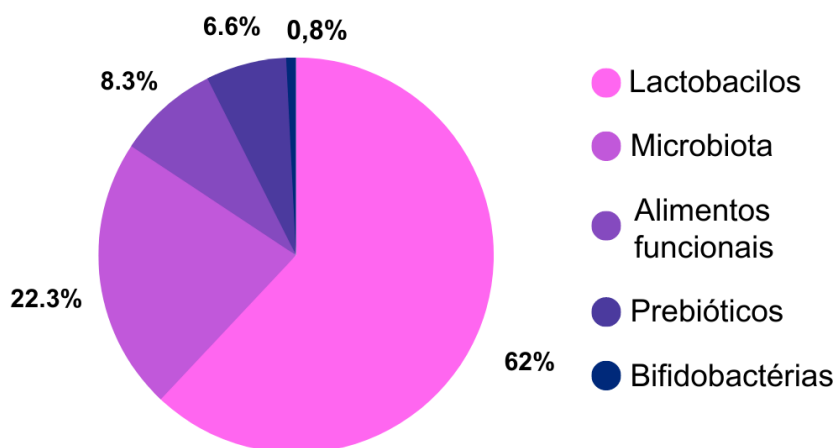
Figura 2 – Conceito de probióticos respondido pelos discentes da UFRPE



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Dos termos relacionados a probióticos, os mais assinalados pelos discentes foram “lactobacilos”, “microbiota” e “alimentos funcionais”, respectivamente 62%, 22,3% e 8,3% (Figura 3).

Figura 3 – Termos relacionados a probióticos respondidos pelos estudantes da UFRPE



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Lactobacilos ou *lactobacillus*, bem como as bifidobactérias, são os gêneros de microrganismos mais comumente utilizados nas formulações de alimentos probióticos sendo bastante encontrados em laticínios (BINNS, 2013; SÁNCHEZ, 2017). Por serem amplamente difundidos e encontrados nas prateleiras de supermercados, os

Lactobacillus são costumeiramente citados pela maioria dos discentes, assim como resultados semelhantes encontrados na pesquisa realizada por Tesser *et al* (2020).

Conforme a Tabela 3, a maior parte dos discentes respondeu que acredita que a alimentação pode se tornar mais saudável com a ingestão de probióticos, assim como encontrado por Santos *et al* (2022). Os alimentos que possuem probióticos trazem diversos benefícios à saúde quando ingeridos em quantidades adequadas (WGO, 2023). O benefício mais indicado pelos estudantes como diretamente ligado ao consumo de probióticos foi “Melhora no funcionamento do Sistema Gastrointestinal (SGI)” com 89,3% das respostas. Estudos anteriores também apontaram que foi percebido pelos participantes os benefícios de melhora nas funções gastrointestinais e do equilíbrio da microbiota intestinal (BORGES *et al*, 2022; SANTOS *et al*, 2022; TESSER *et al*, 2020). Por atuarem diretamente sobre a microbiota do SGI, a maior parte dos benefícios relacionados aos probióticos está ligado ao trato gastrointestinal. Entretanto, outras vantagens do consumo desses microrganismos também foram observadas por pesquisadores, por exemplo, o aumento da resposta imune (WGO, 2023).

Tabela 3 – Saudabilidade e benefícios dos probióticos respondidos pelos estudantes da UFRPE

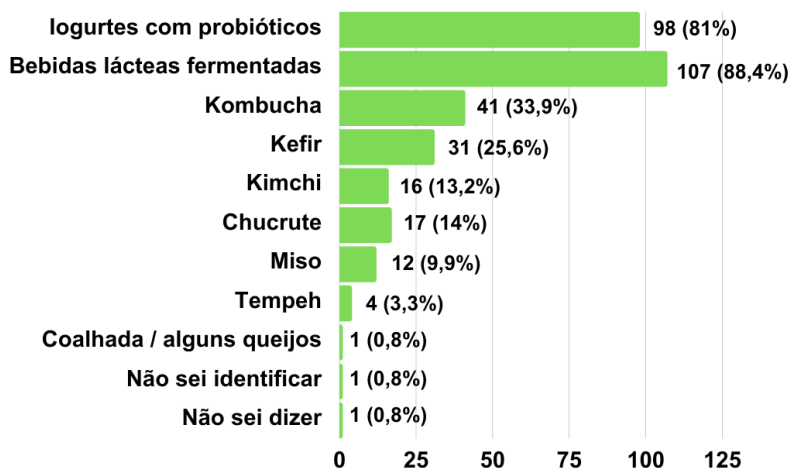
Pergunta	nº	%
Probióticos tornam a alimentação saudável		
Sim	96	79,3%
Não	1	0,8%
Talvez	24	19,8%
Benefícios relacionados aos probióticos		
Melhora no funcionamento do Sistema Gastrointestinal (SGI)	108	89,3%
Estimulação do sistema imunológico	11	9,1%
Melhora nas funções respiratórias	1	0,8%
Melhora na absorção da lactose	1	0,8%

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Em relação aos alimentos mais consumidos ou conhecidos pelos estudantes, os maiores destaques foram as bebidas lácteas fermentadas, os iogurtes com probióticos e a kombucha. Apenas duas respostas na categoria “Outros” não souberam identificar ou dizer algum tipo de alimento probiótico que conheça ou já tenha consumido (Figura 4). Borges *et al* (2022) e Santos *et al* (2022) encontraram resultados muito semelhantes quanto aos alimentos mais consumidos. Os iogurtes e leites fermentados tiveram sua popularidade espalhada nos anos de 1980, desse

modo, é possível compreender que, por estarem há bastante tempo no mercado, já fazem parte dos itens de compras de muitos consumidores (BINNS, 2014).

Figura 4 – Alimentos probióticos consumidos ou conhecidos pelos estudantes da UFRPE



Legenda: Valores ultrapassam os 100%, pois era permitido assinalar mais de uma opção.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

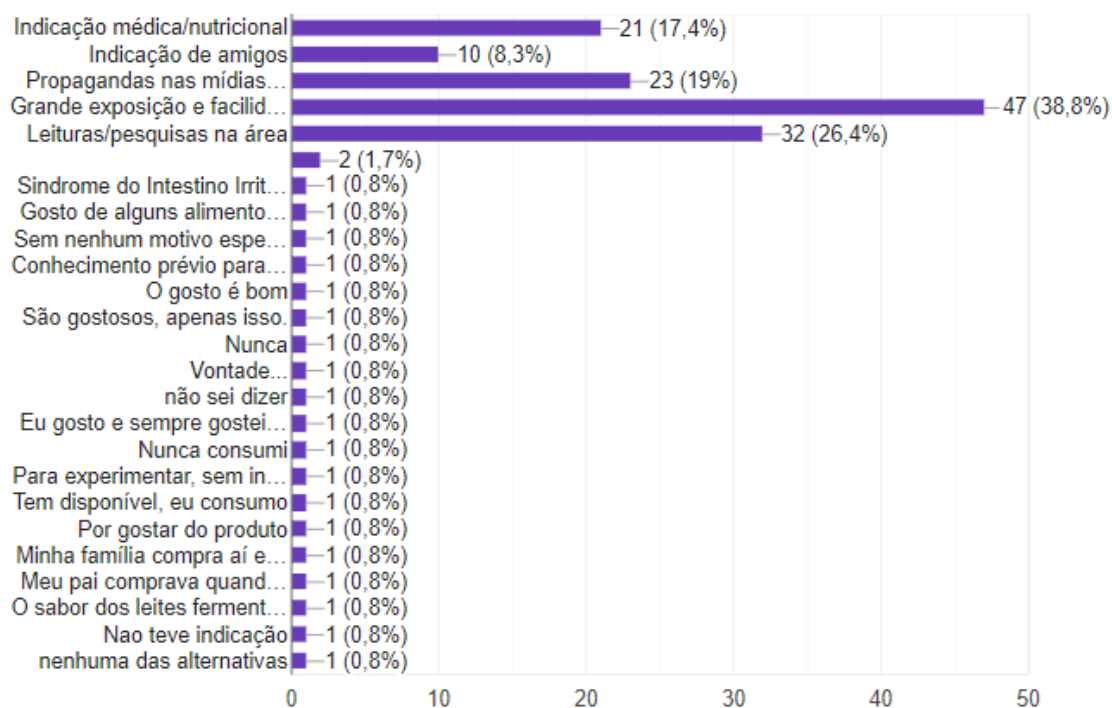
A frequência do consumo de probióticos é um fator importante, já que é a regularidade no consumo que possibilita que os benefícios ao organismo ocorram (TOMA; POKROTNIEKS, 2006; WGO, 2023).

Tabela 4 - Frequência de consumo de probióticos respondidas pelos estudantes da UFRPE

Pergunta	nº	%
Frequência de consumo de probióticos		
Diariamente	8	6,6%
Semanalmente	23	19%
Mensalmente	34	28,1%
Raramente	52	43%
Nunca	4	3,3%

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Ao analisar os números obtidos (Tabela 4), é possível perceber que a frequência de consumo de probióticos entre os estudantes é insuficiente, visto que grande parte deles consomem esses alimentos mensalmente (28,1%) ou raramente (43%).

Figura 5 - Motivações para consumo de probióticos respondidas pelos estudantes da UFRPE

Legenda: Valores ultrapassam os 100%, pois era permitido assinalar mais de uma opção.

Fonte: Elaborado automaticamente pelo *Google Forms*, 2023.

Quando questionados sobre as principais motivações para o consumo de alimentos probióticos, as respostas mais frequentes, conforme a Figura 5, estavam relacionadas à exposição e à facilidade de encontro nas prateleiras de supermercado, ao acesso a leituras e pesquisas na área, à propagandas nas mídias e redes sociais e através de indicação médica ou nutricional.

Na opção “Outros”, era possível que os estudantes apontassem espontaneamente algumas razões para esse consumo. A mais frequente dessas respostas estava relacionada ao sabor ou ao gosto pessoal, tanto por características sensoriais agradáveis quanto por terem sido introduzidos pelos pais na infância ou por serem adquiridos pelos responsáveis nas compras alimentares (Figura 5). Os consumidores sofrem influências de fatores internos e externos em seu comportamento, inclusive no comportamento alimentar o qual está diretamente associado a diversos aspectos da vida humana como as experiências pessoais anteriores e a dinâmica familiar (GIGLIO, 2005; SOLOMON, 2016; ALVARENGA *et al*, 2015).

Outras respostas espontâneas faziam referência ao potencial saudável e nutritivo dos alimentos probióticos para manutenção do corpo, além da prevenção de

doenças e tratamento de algumas condições como dores abdominais e Síndrome do Intestino Irritável (SII).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O crescimento do segmento de alimentação saudável é justificável, visto que há uma maior procura da população em manter melhores hábitos alimentares e aumentar a expectativa de vida. Nesse sentido, os alimentos probióticos demonstram ser bons aliados para a prevenção e tratamento de algumas patologias.

O perfil dos discentes analisados caracterizou-se principalmente pela presença de mulheres na faixa etária de 18 a 25 anos com uma renda mensal familiar de 1 a 3 salários mínimos, que moram com os pais ou parentes e que, em sua maioria, estudam no Campus Sede da universidade.

Em relação aos hábitos de vida e alimentação, constatou-se que uma parcela significativa possui hábitos de vida saudáveis e afirma que pratica algum tipo de exercício. Contudo, uma parte dos respondentes ainda está sedentária. Os estudantes alegam que se alimentam de forma saudável e inserem em seu cotidiano alimentos como frutas, hortaliças, leguminosas etc. Apesar disso, não são os principais responsáveis pela compra de alimentos em suas casas e não preparam suas próprias refeições com tanta frequência, já que a maioria deles se alimenta fora de casa algumas vezes na semana ou praticamente todos os dias.

O conhecimento e a percepção dos alunos sobre probióticos demonstrou ser satisfatório, visto que um percentual importante não só afirma saber a definição como também confirma ao responder acertadamente o conceito. Além disso, revelam também conhecimento acerca dos termos relacionados, já que a maioria assinala lactobacilos como uma palavra-chave ligada aos alimentos probióticos. Os discentes também evidenciam conhecimento a respeito dos benefícios desses alimentos, principalmente ao relacioná-los a melhoria do trato gastrointestinal, e do potencial que eles possuem em tornar a alimentação mais saudável. A frequência do consumo de probióticos entre eles apresenta-se insatisfatória, pois alegam que raramente os consomem e apenas uma ingestão regular desses alimentos pode causar os benefícios desejados. Entre os alimentos mais conhecidos e/ou consumidos por eles estão os iogurtes com probióticos e bebidas lácteas fermentadas.

As motivações que os levam a consumir alimentos probióticos demonstram que, além de possuírem conhecimento através de leituras acadêmicas ou de forma

despretensiosa na internet através das mídias e redes sociais, a indústria de alimentos traz cada vez mais facilidade e variedade desses alimentos nas gôndolas de supermercado. Outro detalhe significativo observado em relação ao comportamento desses consumidores está na importância da formação dos hábitos alimentares desde os primeiros anos de vida, pois alguns participantes relacionaram de forma espontânea seu hábito de consumir probióticos a inserção desses alimentos na infância através de seus pais.

Assim, é possível concluir que há a necessidade da divulgação científica e da disseminação de informações corretas aos consumidores sobre os alimentos probióticos e seus benefícios a saúde, tanto no meio acadêmico quanto na vida social, visto que os discentes, ainda que jovens, demonstram interesse em manter hábitos de vida saudáveis e indicam conhecimento significativo sobre a área.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALVARENGA, Marle *et al.* **Nutrição comportamental**. Barueri: Manole Ltda., 2015. Disponível em:

<https://www.udc.edu.br/libwww/udc/uploads/uploadsMateriais/07052018100925LIVRO%20Nutri%C3%A7%C3%A3o%20Comportamental.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2023.

ALVARENGA, Marle *et al.* **Nutrição comportamental**. 2 ed. Barueri: Manole Ltda., 2019. 596 p.

ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da diretoria colegiada - **RDC Nº 241**, de 26 de julho de 2018. Disponível em:< www.anvisa.gov.br/legis> Acessado em: 14 de fevereiro 2023.

BARROS, Vinicius Costa *et al.* Uma análise de consumo de alimentos probióticos com estudantes de uma instituição de ensino superior. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 10, n. 7, p. 1-16, jun. 2021.

BINNS, Nino. **Probióticos, Prebióticos e a Microbiota Intestinal**. Bruxelas: Ilsi Europe, 2014. Tradução de: J. I. Nelson Gonzalez.

BORGES, Maria Paula Pereira *et al.* Avaliação do conhecimento e consumo de probióticos utilizando questionário on-line. **Conjecturas**, [S.L.], v. 22, n. 8, p. 930-942, 21 jul. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.53660/conj-1293-x11>. Acesso em: 16 mar. 2023.

FAO/WHO. Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation on evaluation of health and nutritional properties of probiotics in food including powder milk with live lactic acid bacteria. Cordoba, 2001. In: **Probiotics in food: health and nutritional properties and guidelines for evaluation**. Rome, 2006.

GIGLIO, Ernesto Michelangelo. **O comportamento do consumidor**. 3. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HILACHUK, D.; PAULA, D. de. Monitoramento Tecnológico de Probióticos para Alimentação Humana. *Cadernos de Prospecção*, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 362–378, 2022. DOI: 10.9771/cp.v15i2.47362.

IBGE. **QUANTIDADE DE HOMENS E MULHERES**. 2021. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18320-quantidade-de-homens-e-mulheres.html>. Acesso em: 15 mar. 2023.

KOMATSU, Tiemy Rosana; BURITI, Flávia Carolina Alonso; SAAD, Susana Marta Isay. Inovação, persistência e criatividade superando barreiras no desenvolvimento de alimentos probióticos. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, São Paulo, v. 44, n. 3, p. 329-347, jul. 2008.

MENESES, Thiago Silva Conceição et al. Perfil de consumo de alimentos probióticos funcionais: uma análise com estudantes da Universidade Federal de Sergipe - UFS. *Research, Society And Development*, [S.L.], v. 10, n. 17, p. 1-16, dez. 2021.

PIMENTEL, Tatiana Colombo. ATITUDE DO CONSUMIDOR EM RELAÇÃO A CULTURAS PROBIÓTICAS E ALIMENTOS PROBIÓTICOS. *Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial*, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 796-808, 6 nov. 2012. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbta/article/view/974>. Acesso em: 15 mar. 2023.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2.ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. E-book.

RODRÍGUEZ, J. M.. Probióticos: del laboratorio al consumidor. *Nutrición Hospitalaria*, Madrid, v. 31, n. 1, p. 33-47, jan. 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309238517005>. Acesso em: 20 fev. 2023.

SAAD, Susana Marta Isay. Probióticos e prebióticos: o estado da arte. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 1-16, mar. 2006. Trimestral.

SALGADO, Jocelim. **Alimentos Funcionais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2017. 448 p.

SÁNCHEZ, Borja *et al.* Probiotics, gut microbiota, and their influence on host health and disease. *Molecular Nutrition & Food Research*, [S.L.], v. 61, n. 1, p. 1-15, out. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/mnfr.201600240>. Acesso em: 13 fev. 2023.

SANTOS, Ana Paula Barbosa; AGUIAR, Thayná Belquiz Lopes; SILVA, Débora Helen Gonçalves; VIEIRA, Kássia Héllen. Avaliação do conhecimento de consumidores sobre os alimentos fontes de prebióticos e probióticos. *Revista Cereus*, [S.L.], v. 14, n. 2, p. 25-34, jul. 2022.

SANTOS, Taides Tavares dos; VARAVALLO, Maurilio Antonio. Conhecimento dos universitários sobre probióticos e suas implicações na promoção de saúde. **Interbio**, Dourados, v. 6, n. 1, p. 35-40, jan. 2012. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/258632033_CONHECIMENTO_DE_UNIVERSITARIOS_SOBRE_PROBIOTICOS_E_SUAS_IMPLICACOES_NA_PROMOCAO_DE_SAUDE KNOWLEDGE_OF_COLLEGE_STUDENTS_ON_PROBIOTICS_AND_ITS_IMPLICATIONS_IN_THE_PROMOTION_OF_HEALTH. Acesso em: 14 fev. 2023.

SOLOMON, Michael R. **O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. TESSER, Héllen Cristina et al. Avaliação do conhecimento, consumo e percepção dos efeitos dos probióticos por universitários com diferentes fenótipos ABO. *Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial*, Francisco Beltrão, v. 4, n. 2, p. 3418-3434, jul. 2020.

TESSER, Héllen Cristina et al. Avaliação do conhecimento, consumo e percepção dos efeitos dos probióticos por universitários com diferentes fenótipos ABO. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, [S.L.], v. 14, n. 2, p. 3418-3434, 22 dez. 2020. <http://dx.doi.org/10.3895/rbta.v14n2.11335>. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbta/article/view/11335/8223>. Acesso em: 13 fev. 2023.

TETRA PAK (org.). **Tetra Pak Index**. S.l: Tetra Pak, 2021. Disponível em: <https://www.tetrapak.com/pt-br/insights/tetra-pak-index/brasil>. Acesso em: 15 mar. 2023.

TOMA, Malda Maija; POKROTNIEKS, Juris. Probiotics as functional food: microbiological and medical aspects. **Acta Universitatis Latviensis**, Riga, v. 710, n. 1, p. 117-129, jan. 2006.

UFRPE. Universidade Federal Rural de Pernambuco (org.). **Apresentação**. Disponível em: <https://www.ufrpe.br/br/content/apresenta%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 15 mar. 2023.

WGO. World Gastroenterology Organisation (org.). **Global Guidelines: Probiotics and Prebiotics**. 2023. Available in: <https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/probiotics-and-prebiotics/probiotics-and-prebiotics-english>. Accessed on: 15 mar. 2023.

APÊNDICE A - Formulário

I. Questionário socioeconômico

1. Sexo

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não informar

2. Idade

- Menor de 18 anos
- De 18 a 25 anos
- De 26 a 35 anos
- De 36 a 45 anos
- De 46 a 55 anos
- De 56 a 65 anos
- Maior de 65 anos

3. Campus

- Sede
- Unidade Acadêmica de Belo Jardim (UABJ)
- Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST)
- Unidade Acadêmica do Cabo de Santo Agostinho (UACSA)
- Unidade Acadêmica de Garanhuns (UAG)
- Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia (UEADTec)

4. Curso

- Administração
- Agronomia
- Bacharelado em Agroecologia

- Bacharelado em Agroecologia
- Bacharelado em Ciências Biológicas
- Bacharelado em Ciências do Consumo
- Bacharelado em Ciências Econômicas
- Bacharelado em Gastronomia
- Bacharelado em Gastronomia
- Engenharia de Controle e Automação
- Engenharia de Materiais
- Engenharia de Pesca
- Engenharia Elétrica
- Engenharia Florestal
- Engenharia Civil
- Engenharia Eletrônica
- Engenharia Hídrica
- Engenharia Mecânica
- Licenciatura em Ciências Biológicas
- Licenciatura em Computação
- Licenciatura em Educação Física
- Licenciatura em Física
- Licenciatura em História
- Licenciatura em História
- Licenciatura em Matemática
- Licenciatura em Pedagogia
- Licenciatura em Química
- Medicina Veterinária
- Zootecnia

5. Período

- 1º período
- 2º período
- 3º período
- 4º período
- 5º período

- 6º período
- 7º período
- 8º período
- 9º período
- 10º período

6. Renda familiar mensal

- Até 1 salário mínimo
- De 1 a 3 salários mínimos
- De 3 a 6 salários mínimos
- De 6 a 9 salários mínimos
- De 9 a 12 salários mínimos
- Acima de 12 salários mínimos

7. Você mora:

- Sozinho
- Com o/a cônjuge
- Com a família ou parentes
- Residência estudantil
- Outros _____

II. Estilo de vida e hábitos alimentares

1. Você acredita que tem um estilo de vida saudável?

- Sim
- Não
- Talvez

2. Você faz exercícios físicos regularmente?

- Sim

- Não
- Talvez

3. Qual(is) tipo(s) de exercício você realiza?

- Prática de esportes (futebol, voleibol, natação, etc)
- Musculação
- Dança
- Treino funcional
- Corrida/Caminhada
- Pedalar ao ar livre
- Nenhum
- Outros _____

4. Você considera que sua alimentação é saudável?

- Sim
- Não
- Talvez

5. Você insere alimentos considerados saudáveis (como frutas, hortaliças, cereais, leguminosas, etc) em sua alimentação diária?

- Sim
- Não
- Talvez

6. Em sua casa, você é o responsável por comprar os alimentos?

- Sim
- Não

7. Com que frequência você prepara suas próprias refeições?

- Sempre
- Algumas vezes
- Raramente
- Nunca

8. Com que frequência você se alimenta fora de casa?

- Todos os dias
- Algumas vezes na semana
- Algumas vezes no mês
- Raramente
- Nunca

III. Conhecimento sobre probióticos

1. Você sabe o que são probióticos?

- Sim
- Não

2. Qual das alternativas abaixo você acredita que define corretamente o conceito de probióticos?

- São alimentos que oferecem vários benefícios à saúde, além do valor nutritivo inerente à sua composição química.
- São carboidratos não digeríveis que proporcionam benefícios à saúde do indivíduo, pois promovem o crescimento de certas bactérias no intestino.
- São microrganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, conferem um benefício à saúde do indivíduo.
- São uma categoria especial de alimentos encontrados na natureza, pois são escassos em calorias e ricos em nutrientes.

3. Você acredita que o consumo de probióticos pode tornar a alimentação mais saudável?

- Sim
- Não
- Talvez

4. Qual dos termos abaixo você relaciona diretamente aos probióticos?

- Lactobacilos
- Alimentos funcionais
- Microbiota
- Bifidibactérias
- Prebióticos

5. Qual dos benefícios abaixo você relaciona a ação dos probióticos no organismo?

- Melhora no funcionamento do Sistema Gastrointestinal (SGI)
- Estimulação do sistema imunológico
- Melhora nas funções respiratórias
- Melhora na absorção da lactose

6. Qual(is) alimento(s) com probióticos você conhece ou já consumiu?

- Iogurtes com probióticos
- Bebidas lácteas fermentadas
- Kombucha
- Kefir
- Kimchi
- Chucrute
- Miso
- Tempeh
- Outros _____

7. Com que frequência você consome alimentos que possuem probióticos?

- Diariamente
- Semanalmente
- Mensalmente
- Raramente
- Nunca

8. Por quais motivos você consumiu ou consome alimentos probióticos?

- Indicação médica/nutricional
- Indicação de amigos
- Propagandas nas mídias e redes sociais
- Grande exposição e facilidade de acesso nas prateleiras de supermercado
- Leituras/pesquisas na área
- Outros _____