

CEETEPS–CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
“PAULA SOUZA”
ETEC DEPUTADO SALIM SEDEH
HABILITAÇÃO: TÉCNICO EM FARMÁCIA

KEFIR: SUAS PROPRIEDADES E BENEFÍCIOS VOLTADOS À SAÚDE.

BEATRIZ DE CARLI
DAIANE DE LIMA SOUZA
MARIA LUIZA LEITE DAMASCENO
MARIANA DE CARLI
RAISSA CAMPOS BINI
STEPHANIE CAMILE SANTOS SILVA

BEATRIZ DE CARLI
DAIANE DE LIMA SOUZA
MARIA LUIZA LEITE DAMASCENO
MARIANA DE CARLI
RAISSA CAMPOS BINI
STEPHANIE CAMILE SANTOS SILVA

KEFIR: SUAS PROPRIEDADES E BENEFÍCIOS VOLTADOS À SAÚDE.

Trabalho apresentado na disciplina de Desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso como requisito básico para a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso do Técnico em Farmácia.

Orientador(a): Glaucia Gava Krempel De Carli

Leme-SP
2025

TERMO DE AUTORIZAÇÃO -Depósito e Disponibilização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no Repositório Institucional do Conhecimento (RIC-CPS)

Nós, alunos abaixo assinados, regularmente matriculados no Curso Técnico em Farmácia na qualidade de titulares dos direitos morais e patrimoniais de autores do TCC Kefir: suas propriedades e benefícios voltados a saúde, cuja representação escrita refere-se:

- | | |
|--|---|
| ☐ Artigo Científico | ☐ Parecer Técnico |
| ☐ Dossiê Fotográfico | ☐ Plano de Negócios |
| ☐ Manual Técnico | ☐ Portfólio/Webfólio |
| ☐ Memorial Descritivo | ☐ Projeto Técnico |
| ☐ Memorial Fotográfico | ☐ Relatório Técnico |
| ☒ Monografia | |

Compondo o TCC, o produto a baixo assinalado:

- | | |
|--|--|
| ☒ Não possui produto | ☐ Jogos Digitais, Softwares, Aplicativos e EULA (End Use License Agreement) |
| ☐ Apresentações Musicais, de Dança e teatrais | ☐ Maquete |
| ☐ Áreas de cultivo | ☐ Modelos de cardápios –Ficha Técnica de Alimentos e Bebidas |
| ☐ Áudio e vídeos | ☐ Modelos de Manuais |
| ☐ Banner | ☐ Novas Técnicas e procedimentos |
| ☐ Desfiles ou exposições de roupas, calçados e acessórios | ☐ Preparações de pratos e alimentos |
| ☐ Diagramação gráfica | ☐ Protótipo |
| ☐ Exposições fotográficas | ☐ Outro produto: _____. |

Apresentado na Etec Deputado Salim Sedeh município Leme, avaliado pela Professora Glaucia Gava Krempel De Carli, na data de ____/____/____, cuja menção é _____, foi indicado para ser disponibilizado na íntegra no Repositório Institucional do Conhecimento (RIC-CPS): ☐ Sim / ☐ Não.

☒ Autorizamos o Centro Paula Souza a disponibilizar o TCC e seu respectivo produto, podendo conter sons e imagens, sem ressarcimentos de Direitos Autorais, no Repositório Institucional do Conhecimento (RIC-CPS) e em outros ambientes digitais institucionais, por prazo indeterminado, para fins de leitura e/ou download, a título de divulgação da produção acadêmica e científica, a partir desta data, com fundamento nas disposições da Lei nº9.610, de 19 de fevereiro de 1998 e da Lei nº12.853, de 14 de agosto de 2013.

☐ Autorizamos o Centro Paula Souza a disponibilizar o TCC e seu respectivo produto, podendo conter sons e imagens, com o embargo até a data __/, sem ressarcimentos de Direitos Autorais, no Repositório Institucional do Conhecimento (RIC-CPS) e em outros ambientes digitais institucionais, por prazo indeterminado, para fins de leitura e/ou download, a título de divulgação da produção acadêmica e científica, a partir desta data, com fundamento nas disposições da Lei nº9.610, de 19 de fevereiro de 1998, da Lei nº12.853, de 14 de agosto de 2013 e Lei nº13.709, de 14 de agosto de 2018.

☐ Não autorizamos a divulgação do conteúdo integral, mas temos ciência de que o registro do TCC e o resumo serão disponibilizados para acesso público.

O trabalho contou com agência de fomento^[1]:

- ☒ Não
☐ CAPES
☐ CNPq
☐ FAPES
☐ Outro, especifique: _____.

^[1] Agência de fomento à pesquisa: instituições que financiam projetos, apoiam financeiramente projetos de pesquisa.

Atestamos que todas as eventuais correções solicitadas pela banca examinadora foram realizadas, entregando a versão final.

Leme, _____

Nome completo do autor	R.G.	Nº de matrícula	E-mail pessoal	Assinatura
Beatriz De Carli	62.884.382-3	10095	biadecarli2013@gmail.com	

Nome completo do autor	R.G.	Nº de matrícula	E-mail pessoal	Assinatura
Daiane de Lima Souza	59.748.720-0	11491	daia_gata12@hotmail.com	

Nome completo do autor	R.G.	Nº de matrícula	E-mail pessoal	Assinatura
Maria Luiza Leite Damasceno	60.542.941-8	10397	marialuleite54@gmail.com	

Nome completo do autor	R.G.	Nº de matrícula	E-mail pessoal	Assinatura
Mariana De Carli	62.884.662-9	10088	madecarli2013@gmail.com	

Nome completo do autor	R.G.	Nº de matrícula	E-mail pessoal	Assinatura
Raissa Campos Bini	39.886.130-4	10089	raissabini042@gmail.com	

Nome completo do autor	R.G.	Nº de matrícula	E-mail pessoal	Assinatura
Stephanie Camile Santos Silva	62.845.804-6	10092	camilestephanie2@gmail.com	

Cientes:

Professor do componente curricular de TCC:

(Assinatura)

Nome completo: Glaucia Gava Krempel De Carli
RG: 22.368.000-X
Nº de matrícula: 49456

Coordenador do Curso:

(Assinatura)

Nome completo: Glaucia Gava Krempel De Carli
RG: 22.368.000-X
Nº de matrícula: 49456

Etec "Deputado Salim Sedeh"

FICHA DE AVALIAÇÃO DO TCC

AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO –TCC- ANO 2025
Etec:110- Deputado Salim Sedeh–Leme/SP
Aluno(a): Beatriz De Carli, Daiane de Lima Souza, Maria Luiza Leite Damasceno, Mariana De Carli, Raissa Campos Bini e Stephanie Camile Santos Silva 3º Módulo Turma: Noite
Habilitação: Técnico em Farmácia
Professor Responsável: Glaucia Gava Krempel De Carli
Tema do Trabalho: KEFIR: SUAS PROPRIEDADES E BENEFÍCIOS VOLTADOS À SAÚDE

Trabalho Escrito(obrigatório)
Análise (Considerando os critérios adotados): Durante o desenvolvimento das atividades do Trabalho de Conclusão de Curso(a) aluno(a) atingiu as competências e habilidades exigidas no Plano de Curso Técnico em _____.
O Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, ENTREGUE à avaliação docente, atendeu as exigências estabelecidas no Plano de Curso da Habilitação Profissional, correspondendo à carga horária suplementar de 120 horas a serem certificadas no Histórico Escolar.
Assinatura do Professor Responsável Data: /_____/2025 De acordo, Assinatura e carimbo da Direção Leme, ____de _____de2025.

VALIDAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC – ANO 2025

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho para todos aqueles que sofrem uma luta diária com a decorrência de má alimentação e a todos aqueles que buscam no kefir uma alternativa para alcançar melhor qualidade de vida. Também a todos que possuem curiosidade ou interesse sobre essa cultura probiótica. O intuito é que este estudo alcance e influencie mais pessoas para que possa auxiliá-las em sua jornada de bem-estar de sua vida.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente à instituição de ensino Etec Deputado Salim Sedeh que foi essencial no nosso processo de formação profissional, pela dedicação, e por tudo o que aprendemos ao longo dos anos no curso. Também agradecemos à nossa orientadora Glaucia G. Krempel De Carli que conduziu o trabalho com paciência e dedicação, sempre disponível a compartilhar todo o seu vasto conhecimento. Também às entrevistadas Pollyana Cristina Maggio, Lucimara Souza e Michele Cristina Lopes De Moraes por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiou o desenvolvimento do nosso trabalho. Agradecemos, acima de tudo, a nós mesmas, pela amizade, pelo apoio constante e pela força de nunca desistirmos, mesmo nos momentos mais desafiadores, e por último agradecemos aos familiares que nos apoiaram e auxiliaram nos momentos mais difíceis, nos ajudando e apoiando até o fim.

“Alimente-se de forma consciente. Comer bem é um ato de amor próprio.”

(SophieDeram)

RESUMO

A pesquisa tem como foco principal o kefir, um alimento natural que traz vários benefícios para a saúde e pode ser usado para fazer um iogurte saudável, simples e acessível. O kefir é uma bebida fermentada feita com leite ou água com açúcar, contendo micro-organismos vivos como bactérias boas e leveduras que ajudam a melhorar o funcionamento do intestino, fortalecem o sistema imunológico, colaboram na digestão dos alimentos e até ajudam na prevenção de doenças como diabetes, hipertensão e problemas intestinais. O trabalho começa explicando o que é o kefir, de onde ele veio e como ele pode ser cultivado em casa. Ele surgiu há muito tempo, nas montanhas do Cáucaso e é conhecido por ser usado como remédio natural por várias gerações. Uma das grandes vantagens é que ele pode ser feito de forma caseira, com poucos ingredientes e sem gastar muito, o que facilita o acesso para qualquer pessoa. Durante o trabalho, também foi feito um levantamento sobre as propriedades nutricionais do kefir, como a presença de vitaminas, proteínas e probióticos. Além disso, foram pesquisadas doenças que podem ser evitadas ou tratadas com o consumo regular dessa bebida. A proposta é transformar o kefir em um iogurte natural mais saudável que os industrializados, que muitas vezes têm conservantes, açúcares em excesso e aditivos químicos. Para reforçar o estudo, foram realizadas entrevistas com profissionais como nutricionistas e farmacêuticos, que confirmaram os benefícios do kefir para a saúde. Também foram analisadas inovações no mercado de iogurtes, com a ideia de trazer uma nova opção para quem busca uma alimentação mais natural. Além disso, foram realizadas práticas para a elaboração do iogurte natural a base de kefir, como cultivo do próprio kefir, combinações de frutas e o teor do pH. No final, o objetivo é mostrar que é possível melhorar a saúde de forma simples, comum alimento funcional, fácil de fazer em casa, saboroso e que contribui para o bem-estar geral, sendo uma alternativa prática e saudável que pode fazer parte do dia-a-dia de qualquer pessoa.

Palavras-chaves: Kefir; Saúde; iogurte natural.

ABSTRACT

The main focus of this research is kefir, a natural food that offers various health benefits and can be used to make a healthy, simple, and affordable yogurt. Kefir is a fermented drink made with milk or sugar water and contains live microorganisms such as beneficial bacteria and yeasts that help improve intestinal function, strengthen the immune system, aid in food digestion, and even help prevent diseases like diabetes, hypertension, and intestinal problems. The paper begins by explaining what kefir is, where it came from, and how it can be cultivated at home. It originated a long time ago in the Caucasus Mountains and has been known for generations as a natural remedy. One of its major advantages is that it can be made at home with few ingredients and at low cost, making it accessible to anyone. Throughout the research, a survey was conducted on the nutritional properties of kefir, including the presence of vitamins, proteins, and probiotics. Additionally, diseases that can be prevented or treated through regular consumption of this drink were studied. The aim is to turn kefir into a natural yogurt that is healthier than industrialized versions, which often contain preservatives, excessive sugars, and chemical additives. To support the study, interviews were conducted with professionals such as nutritionists and pharmacists, who confirmed kefir's health benefits. Innovations in the yogurt market were also analyzed, with the idea of introducing a new option for those seeking a more natural diet. Furthermore, practical activities were carried out to produce natural kefir-based yogurt, including the cultivation of kefir itself, fruit combinations, and pH measurement. In the end, the goal is to show that it is possible to improve health in a simple way, with a functional food that is easy to make at home, tasty, and contributes to overall well-being — a practical and healthy alternative that can be part of anyone's daily life.

Keywords: Kefir; Health; Natural yogurt.

LISTA DE ABREVIACES, SIGLAS E SBOLOS

°C	Graus Celcius
pH	Potencial Hidrogeninico
%	Porcentagem
mL	Mililitro
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. JUSTIFICATIVA	16
3. OBJETIVOS	17
3.1 OBJETIVO GERAL.....	17
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
4. METODOLOGIA.....	18
5. PROBLEMATIZAÇÃO	19
6. HIPÓTESES	20
7. REVISÃO DE LITERATURA	21
7.1 KEFIR	21
7.1.1 HISTÓRIA/ ORIGEM.....	21
7.1.2 COMPOSIÇÃO	22
7.1.3 CULTIVO	23
7.2 BENEFÍCIOS E MALEFÍCIOS DO KEFIR	25
7.2.1 BENEFÍCIOS DO KEFIR	25
7.2.2 MALEFÍCIOS DO KEFIR	26
7.2.3 MITOS E VERDADES	27
7.3 A INFLUÊNCIA DO KEFIR NA SAÚDE	29
7.3.1 AUMENTO DE DOENÇAS CAUSADAS PELA MÁ ALIMENTAÇÃO	29
7.3.2 KEFIR APLICADO NA ALIMENTAÇÃO	30
7.4 PRÁTICAS	32
7.4.1 CULTIVO DE KEFIR DE ÁGUA E KEFIR DE LEITE	32
7.4.2 BEBIDA PROBIÓTICA.....	34
7.4.3 VITAMINA COM FRUTAS	37
7.4.4 IOGURTE NATURAL.....	40
8. TABULAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	42
8.1 GRÁFICOS	42
8.2 ENTREVISTAS	46
9.ASPECTOS ÉTICOS	56
10.ORÇAMENTO	57
11.APÊNDICES, ANEXOS, TABELAS E GRÁFICOS	58
12. CRONOGRAMA	60
13. CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
14. REFERÊNCIAS	63

1. INTRODUÇÃO

Cuidar da alimentação pode ajudar na prevenção de doenças e alguns elementos ajudam muito nessa missão, como os probióticos. Eles aumentam o sistema imunológico, ajudando a microbiota natural do ser humano. Microbiota, mais conhecida como flora intestinal, é o conjunto de microrganismos que vivem no nosso corpo (UOL, 2012).

A microbiota não está apenas presente em nosso organismo, mas também em alimentos fermentados como iogurte, chucrute e, especialmente, kefir. Esses alimentos oferecem uma variedade de benefícios para o corpo humano. Portanto, é fundamental prestar atenção ao que consumimos e introduzimos em nosso corpo para garantir seu bom funcionamento.

O kefir passou a ser o probiótico mais utilizado em pesquisas nos últimos anos e tem ganhado protagonismo entre os alimentos funcionais. Originado nas montanhas do Cáucaso, na Europa, também conhecido como grão do profeta Maomé, é composto de bactérias ácido-lácticas, bactérias ácido-acéticas e leveduras. Na presença do grão, produz-se um leite integral fermentado que, ao ser consumido, exerce ações anti-inflamatórias e antimicrobianas (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2020).

O kefir é uma bebida fermentada que é rica em probióticos e é feita através da fermentação de grãos de kefir em leite ou água adoçada. Esses grãos são, essencialmente, uma mistura de bactérias e leveduras. Ele é rico em proteínas, cálcio, vitamina D e vitamina K2, nutrientes indispensáveis para manter os ossos saudáveis (BOA FORMA, 2024).

O kefir pode ser consumido no café da manhã ou no lanche, por exemplo, e para que o sabor seja mais agradável pode ser acrescentado mel ou frutas como morango ou banana. As bactérias do kefir podem ser cultivadas em casa com segurança e a produção da bebida é fácil e se assemelha à produção de iogurte natural, podendo ser feito com qualquer tipo de leite ou água, inclusive com água de coco. É possível comprar os grãos de kefir em sites da internet, e o leite de kefir pode ser encontrado em supermercados ou loja de produtos naturais, mas as doações entre amigos ou em sites da internet são muito comuns porque os grãos são cultivados em ambiente líquido, se multiplicando, e uma parcela deve ser removida para prevenir o crescimento excessivo, por isso quem tem em casa costuma oferecer aos familiares

e amigos (TUA SAÚDE, 2023).

A inclusão de frutas na fabricação de iogurtes é fundamental, pois elas são ricas em vitaminas, minerais e outros compostos naturais que beneficiam tanto a saúde do consumidor quanto a qualidade do produto final. As frutas ajudam a equilibrar o sabor do iogurte, podendo variar de doce a ácido. Portanto, é essencial realizar testes e análises para determinar quais frutas são mais adequadas para a produção, garantindo que aprimorem o sabor sem comprometer a textura do iogurte. São atribuídas propriedades antimicrobianas, impacto na ativação do sistema imunológico, efeito antitumoral e anti-hipertensivo, prevenção da diabetes, além de efeitos positivos no trato gastrointestinal e no controle do colesterol. O segredo é a simbiose entre os inúmeros micro-organismos que a compõem (FORC, 2016).

Os lactobacilos podem ser encontrados em suplementos alimentares, para combater as infecções vaginais, prevenir ou tratar a diarreia causada por bactérias ou vírus, fortalecer o sistema imunológico ou auxiliar no tratamento de doenças alérgicas ou inflamatórias, por exemplo (TUA SAÚDE, 2023).

Os consumidores estão cada vez mais substituindo alimentos processados por opções naturais que promovam a saúde e ajudem a prevenir doenças em crescimento. Nesse contexto, o kefir se destaca como um alimento essencial, oferecendo diversas propriedades que contribuem significativamente para a reeducação alimentar.

Exatamente por trazer benefícios ao corpo humano, uma parte dos lactobacilos é classificada como probióticos - que, por definição, são micro-organismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, colaboram com a saúde do hospedeiro (VIVA BEM, 2023).

Tipos de Lactobacilos: *Lactobacillus reuteri*, esta é uma espécie que ocorre naturalmente no trato gastrointestinal humano e de outros animais, tendo benefícios para o corpo, como a promoção do equilíbrio da microbiota intestinal e o suporte à saúde digestiva. *Lactobacillus rhamnosus*, espécie comumente encontrada no trato gastrointestinal humano e também em produtos lácteos fermentados, tem benefícios como fortalecimento do sistema imunológico, a promoção da saúde digestiva e a prevenção de infecções do trato urinário. *Lactobacillus casei*, pode ser encontrada no trato gastrointestinal humano e em produtos lácteos fermentados, conhecido por sua capacidade de ajudar a manter o equilíbrio da microbiota intestinal e de apoiar a digestão saudável. *Lactobacillus acidophilus*, é frequentemente encontrado em iogurtes e outros produtos fermentados, papel importante na digestão de lactose e na

promoção da saúde intestinal (CNN BRASIL, 2023).

Introduzir os lactobacilos com o uso de iogurtes é muito interessante, já que é um produto amplamente consumido por todas as faixas etárias. O iogurte, além de ser um veículo perfeito para incluir todos os benefícios e propriedades que o kefir proporciona ao organismo, como a melhora da digestão e o fortalecimento do sistema imunológico, também contribui para a saúde óssea devido ao seu conteúdo de cálcio. A adição de kefir ao iogurte pode potencializar esses benefícios, enquanto seu sabor ácido pode ser suavizado com outros componentes naturais, como frutas, que ajudam a equilibrar o sabor e aumentar a aceitação do produto.

É importante ressaltar, no entanto, que os lactobacilos são apenas um tipo de bactéria. Nosso corpo precisa de inúmeros outros microrganismos para manter o equilíbrio da microbiota intestinal. Além disso, hábitos saudáveis como boa alimentação, prática de exercícios físicos, saúde mental, qualidade de sono e visitas regulares ao médico também são fundamentais para cuidar da saúde do corpo e da mente (ENTEROGERMINA, 2021).

2. JUSTIFICATIVA

O kefir é conhecido como leite fermentado e seu consumo vem desde a antiguidade até os dias de hoje, em todo o mundo. Isso ocorre, pelo fato dele conter vitaminas, minerais e aminoácidos que são bons para nosso corpo e auxiliam também em algumas doenças, como intestino, diabetes e outras. Devido ao grande consumo de iogurtes industrializados e artificiais, doenças crônicas e a obesidade se tornou frequentes na vida de crianças e adultos. Dessa forma, temos como intuito elaborar um iogurte utilizando o kefir, para que haja uma melhoria na saúde de quem o consome, reduzindo a presença dessas doenças.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Visamos criar um iorgute natural utilizando o kefir, com finalidade de apresentar à população seus benefícios introduzidos na alimentação, de uma forma simples e cotidiana.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar as propriedades do kefir e avaliar seus benefícios para a saúde no dia a dia;
- Pesquisar sobre as doenças nas quais o kefir pode ser útil;
- Orientar a população sobre a inclusão do kefir na alimentação, destacando suas ações e benefícios comprovados por estudos;
- Realizar entrevistas com farmacêuticos, nutricionistas, e outros especialistas para validar nossa pesquisa;
- Explorar inovações no mercado de iogurtes saudáveis;
- Iniciar a produção do iogurte com o objetivo de oferecer benefícios superiores à saúde.

4. METODOLOGIA

Na etapa de pesquisas, utilizamos diversas ferramentas, incluindo computadores, celulares pessoais, impressoras, pesquisas científicas, entrevistas com profissionais da área e acesso à internet. Para iniciar a produção do iogurte, foram necessários os seguintes materiais: peneira, espátula, béquer, bastão de vidro, proveta, balança, vidro de relógio, elástico, pano e recipiente de vidro. Os ingredientes utilizados foram leite, frutas, iogurte, água e adoçante.

5. PROBLEMATIZAÇÃO

Doenças como diabetes, pressão alta e obesidade estão cada vez mais presentes na vida de jovens e adultos devido ao alto consumo de alimentos industrializados. Nesse contexto, o kefir se destaca como um alimento essencial, oferecendo diversas propriedades que contribuem significativamente para a reeducação alimentar, além de conter microrganismos benéficos.

É importante ressaltar, no entanto, que os lactobacilos são apenas um tipo de bactéria. Nosso corpo precisa de inúmeros outros microrganismos para manter o equilíbrio da microbiota intestinal. Além disso, hábitos saudáveis como boa alimentação, prática de exercícios físicos, saúde mental, qualidade de sono e visitas regulares ao médico também são fundamentais para cuidar da saúde do corpo e da mente (ENTEROGERMINA, 2021).

6. HIPÓTESES

- O uso excessivo do kefir pode gerar malefícios a saúde;
- Iorgute natural a base de kefir pode ser introduzida por pessoas que possuem intolerância à lactose;
- As bactérias do kefir podem ser cultivadas de forma caseira.

7. REVISÃO DE LITERATURA

7.1 KEFIR

7.1.1 HISTÓRIA/ORIGEM

Chamado frequentemente de “alimento do momento”, na verdade a trajetória do kefir remonta há milhares de anos, quando povos nômades nas montanhas Cáucaso que marca a fronteira entre Europa e Ásia encontraram crostas na parede dos recipientes em que transportavam leite. Notaram que a bebida em si apresentava um sabor e uma consistência bastante agradáveis. Ela ganhou o nome de kefir, termo que se origina do eslavo keif e significa bem-estar ou bem viver. Os caucasianos diziam que os receberam do profeta Maomé, que, por sua vez, teria sido presenteado por Alá (VEJA SAÚDE, 2018).

Mesmo sua origem sendo de há muitos anos, o kefir não deixa de estar presente nos dias atuais e no cotidiano da população, passando como alimento e até mesmo forma de remédio por gerações em gerações, sendo bastante estudado e adaptado para ser adicionado à alimentação devido ao seu gosto forte e marcante.

Kefir é uma palavra de origem turca e significa “sentir-se bem”. Sua característica mais importante é a presença de uma microbiota diversificada, composta de várias cepas de bactérias e leveduras diferentes. Tem o sabor ligeiramente ácido, consistência cremosa, lembrando iogurte. Pode ser produzido a partir do leite de várias espécies de animais (vaca, búfala, cabra, entre outras). Possui mais de 30 cepas de probióticos em sua composição e vitaminas do complexo B (TJDFT, 2017).

O kefir trata-se de um leite fermentado. Ele apresenta um sabor levemente ácido e ligeiramente alcoólico, sendo resultado da fermentação do leite por meio dos grãos de kefir, massas que apresentam micro-organismos como bactérias ácido lácticas, ácido acéticas e leveduras. Os micro-organismos presentes nos grãos de kefir variam de acordo com o local em que foram produzidos, por isso, nem sempre a bebida final apresenta o mesmo padrão. O kefir é um leite fermentado de origem ainda muito discutida (BRASIL ESCOLA, 2008).

A farmacêutica Michele Cristina Lopes de Moraes, uma das entrevistadas, explicou que a origem do kefir é um pouco incerta, mas acredita-se que ele tenha surgido

nas montanhas do Cáucaso, uma região situada entre os continentes Europeu e asiático.

7.1.2 COMPOSIÇÃO

Água e açúcar – Além do kefir tradicional, de leite, há também uma bebida feita da fermentação de açúcar em água. A primeira referência desse tipo de kefir remonta à guerra da Crimeia, em 1855, quando soldados ingleses trouxeram de volta o produto da região do conflito. Os grãos de kefir cultivados em solução açucarada contêm microbiota simbiótica e matriz estruturante muito semelhante aos grãos de kefir de leite (FORC,2016).

Para produzir o kefir é necessário utilizar os chamados grãos de kefir. Esses grãos, que possuem cor branca ou amarelada e assemelham-se à pipoca, são massas ricas em micro-organismos que estão mantidos unidos por uma matriz de polissacarídeos. Esses micro-organismos são bactérias e leveduras, as quais estabelecem uma relação simbiótica. Os grãos de kefir variam muito a depender do seu local de origem, entretanto, alguns micro-organismos são encontrados com mais frequência que outros, tais como os gêneros *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Acetobacter*, *Kluyveromyces* e *Saccharomyces* (BRASIL ESCOLA, 2025).

O kefir possui grande quantidade de bactérias e leveduras, mas isso não o torna perigoso ou maléfico para a saúde, pois os micro-organismos presentes agem de forma saudável promovendo melhora no organismo, agindo assim de forma essencial na composição de outros produtos lácteos que podem possuir o kefir, como iogurtes, coalhadas, leites fermentados, entre outros.

O kefir é uma bebida rica em probióticos, microrganismos benéficos que auxiliam no equilíbrio da microbiota intestinal e na saúde imunológica. Além disso, fornece proteínas, cálcio, vitaminas B e outros nutrientes essenciais. As culturas de kefir, compostas por uma mistura de bactérias ácido-láticas e fermentos, fermentam os açúcares da solução escolhida, produzindo ácido lático e outras substâncias que conferem características únicas à bebida. A combinação e a seleção das culturas podem variar, resultando em diferentes sabores e texturas (VEGANBUSINESS, 2023).

A bióloga entrevistada, Pollyana Cristina Maggio, explicou que o kefir de leite contém leite em sua composição, pois utiliza a lactose para realizar o processo de

fermentação diferente do kefir produzido em água.

7.1.3 CULTIVO

As bactérias do kefir podem ser cultivadas em casa com segurança, tornando a produção da bebida fácil e semelhante à do iogurte natural. Ela pode ser feita com qualquer tipo de leite ou até com água, incluindo a água de coco. O kefir é um leite fermentado rico em bactérias e leveduras probióticas que promovem a saúde intestinal, facilitando a digestão, aumentando a imunidade e ajudando a manter o bem estar geral do organismo. Além disso, o kefir é uma excelente fonte de proteínas, cálcio, vitamina D e vitamina K2, nutrientes essenciais para a saúde óssea e a prevenção da osteoporose. Pode ser consumido no café da manhã ou no lanche, e para tornar o sabor mais agradável, pode-se adicionar mel ou frutas como morango ou banana (TUA SAÚDE, 2024).

Cultivar o kefir não é simples como parece. É necessário cuidado e atenção quanto ao local, a higienização e a temperatura, fatores que interferem significativamente no seu preparo. Porém, seguindo todas as etapas e cuidados qualquer pessoa pode realizar o seu cultivo de forma simples e em locais cotidianos como a própria casa.

Para produzir kefir é necessário possuir os grãos de kefir, por isso é comum a doação dos grãos pelas pessoas que produzem. Esses grãos devem ser imersos em um substrato, que pode ser leite animal de qualquer espécie, água com açúcar mascavo ou sucos. A proporção indicada é de uma colher de sopa de grãos de kefir para cada meio litro de líquido. Indica-se que a mistura seja colocada em um pote de vidro, que não deve ser tampado, apenas coberto por um pano e mantida a temperatura média de 20°C a 37°C. Para consumir um kefir, é indicado o tempo de fermentação médio de 6 horas. Para obter o produto mais denso e ácido, o processo deve durar até três dias. Após fermentado, o prazo de validade do kefir sob refrigeração é de até três dias (PEREIRA, 2019).

De acordo com a bióloga que entrevistamos, Pollyana Cristina Maggio, a temperatura, acidez e esterilização são fatores essenciais na produção do kefir. Temperaturas acima de 30°C elevam a acidez, reduzindo o pH e tornando o produto mais ácido. Entre 20°C e 30°C, o calor favorece o desenvolvimento e a multiplicação

por fermentação. Após essa etapa, o produto é refrigerado, ajudando a controlar o processo. O pH é afetado pela temperatura, o que impacta diretamente a acidez e o sabor final. Quanto mais tempo de desenvolvimento, maior a reprodução e o aumento da acidez.

7.2 BENEFÍCIOS E MALEFÍCIOS DO KEFIR

7.2.1 BENEFÍCIOS DO KEFIR

O kefir é um leite fermentado rico em bactérias e leveduras probióticas que promovem a saúde intestinal, facilitando a digestão e aumentando a imunidade, ajudando a manter a saúde geral do organismo. Além disso, o kefir é rico em proteínas, cálcio, vitamina D e vitamina K2, que são nutrientes indispensáveis para manter os ossos saudáveis, prevenindo o desenvolvimento da osteoporose. Os principais benefícios do kefir são: aumentar a imunidade, melhorar a saúde intestinal, melhorar a intolerância à lactose, prevenir a osteoporose, atuar contra o câncer, reduzir as alergias e manter a pele saudável (TUA SAÚDE, 2024).

De acordo com a farmacêutica entrevistada Michele Cristina Lopes de Moraes, os probióticos são micro-organismos vivos que ajudam na melhora da flora intestinal, são conhecidos como 'bactérias do bem'. O kefir possui inúmeras bactérias e leveduras ativas em sua composição, considerado um dos melhores probióticos naturais.

O kefir pode garantir vários benefícios, entre eles, melhora da imunidade, inibição do crescimento de tumores, regula níveis de colesterol, os microrganismos presentes no kefir são capazes de inibir o crescimento de bactérias "ruins" no intestino evitando um desequilíbrio na microbiota intestinal e pode auxiliar na digestão da lactose em pessoas com intolerância à lactose (TJDFT, 2017).

O kefir é uma bebida fermentada feita a partir de grãos de kefir, que contém uma mistura de bactérias e leveduras benéficas para a saúde. Ele é conhecido por ajudar na digestão, fortalecer o sistema imunológico e promover o equilíbrio da microbiota intestinal. Além disso, é uma ótima fonte de probióticos, vitaminas e minerais. Seu consumo regular pode ser uma ótima forma de melhorar o bem-estar geral e apoiar a saúde intestinal.

Enquanto os sucos têm perdido pontos em relação aos benefícios à saúde, outras bebidas têm ocupado o pódio das campeãs de vantagens nutricionais. Menos conhecidas, seus nomes têm, aos poucos, entrado no vocabulário dos mais atentos à alimentação saudável. É o caso do kefir. Por ser fermentado, pode substituir iogurtes e leites nas refeições diárias. Para os adeptos do seu consumo, a justificativa para a troca é seu valor altamente nutritivo. O consumo de kefir pode ser um aliado no cuidado

com a pele. O probiótico pode prevenir inflamação da pele, lidar com dermatites atópicas e prevenir alergias. Em especial, o kefir ainda é capaz de aumentar a imunidade da pele. Outros benefícios estudados sobre o uso do kefir incluem a melhora de eczemas na pele, a cura de queimaduras e de cicatrizes, além de propriedades de rejuvenescimento cutâneo. Cientistas também investigaram o consumo de kefir entre camundongos asmáticos e observaram que o probiótico apresentou efeitos anti-inflamatórios e antialérgicos, sendo um aliado no tratamento da asma brônquica alérgica (NUTRITOTAL, 2020).

7.2.2 MALEFÍCIOS DO KEFIR

A maioria das pessoas entende que exagerar em qualquer tipo de alimento pode não ser benéfico para a saúde. Essa ideia também se aplica a alimentos tradicionalmente considerados saudáveis. Embora ricos em nutrientes, o consumo excessivo desses alimentos pode levar a efeitos adversos para o organismo (ISTOÉ, 2024).

Por mais saudável que seja o alimento, é necessário um cuidado na ingestão e na quantidade ao consumi-lo, pois tanto a falta quanto o excesso podem fazer mal para o organismo. O kefir também não fica de fora das limitações, tendo diversos fatores que se não observados e controlados agem de forma negativa ao corpo.

A ingestão excessiva de kefir também pode causar problemas como dores abdominais e diarreia, e por isso não é indicado consumir mais de 1 copo de kefir por dia. O kefir está contraindicado em caso de câncer no sistema gastrointestinal, além disso, a fermentação do kefir causa uma pequena produção de álcool e por isso pode ser prejudicial para portadores de doenças do fígado. O kefir não deve ser consumido 2 horas antes e depois de tomar remédios com bifosfonatos, fluoretos ou tetraciclina, apenas para evitar que interfira na absorção do medicamento (TUA SAÚDE, 2024).

O risco com o kefir está na procedência e manipulação. Por ser um organismo vivo, a falta de cuidado cria um ambiente de cultivo e reprodução de bactérias ruins, principalmente no calor (GLOBO.COM, 2018).

Quando as bactérias se alimentam desses açúcares indigeríveis, elas excretam gases. Dessa forma, se tivermos muitos probióticos no intestino, pode ser observado um inchaço incomum e um excesso de gases que causa muito desconforto. Em casos mais raros, o excesso de consumo de kefir pode causar uma condição chamada de

bacteremia, que ocorre quando bactérias crescem demais e acabam invadindo a corrente sanguínea. Isso afeta geralmente pessoas mais sensíveis como as crianças, os idosos e pessoas com o sistema imunológico enfraquecido, como aquelas que sofrem de AIDS ou outras doenças autoimunes (MUNDO BOA FORMA, 2024).

De acordo com a nossa entrevistada Michele Cristina, que é uma farmacêutica, para pessoas com restrições alimentares como alergia a proteína do leite ou intolerância a lactose grave, não é indicado o consumo do kefir. E para crianças, normalmente elas podem consumir com indicação médica.

Os suplementos desses micro-organismos, embora sejam de venda livre nas farmácias, não são indicados para todos. Se você é uma pessoa saudável e deseja consumi-los porque imagina que a medida pode melhorar sua microbiota, a melhor coisa a fazer é falar com um médico ou um nutricionista (VIVA BEM, 2019).

7.2.3 MITOS E VERDADES

Verdade. Os compostos probióticos do kefir ajudam a evitar o espalhamento das células cancerígenas, retardando o crescimento de tumores e prevenindo diferentes tipos de câncer, como o câncer de estômago e de mama (VEJA SAÚDE, 2018).

Intolerantes à lactose podem consumir kefir?

Parcialmente verdade. A lactose do leite diminui com o processo de fermentação. Além disso, bactérias presentes no kefir convertem glicose em ácido láctico. “Neste contexto, o kefir é uma boa opção para indivíduos intolerantes à lactose. Mas a atenção deve ser dada quando a intolerância for severa, pois mesmo com a redução de lactose por causa da fermentação, o kefir pode causar sintomas”. O conhecimento detalhado da composição do kefir ainda precisa ser mais explorado. Fora isso, a forma que ele é “preparado” pode influenciar a sua composição e consequentemente os benefícios à saúde associados ao seu consumo. Questões como métodos de produção de kefir, tempo e temperatura de fermentação, tipo de leite utilizado, origem dos grãos, proporção entre grãos e leite e, por fim, o tempo de resfriamento do produto após fermentação podem influenciar os processos de composição do produto final (NUTRI TOTAL, 2019).

Manter a pele saudável?

Verdade. O kefir mantém a flora intestinal equilibrada, promovendo o crescimento de bactérias benéficas para o organismo, ajudando a manter a pele saudável e prevenindo o aparecimento de acne, psoríase ou eczema (VEJA SAÚDE, 2018).

O kefir é um alimento muito saudável, mas, como acontece com muitos outros, também é cercado de mitos. É indicado por médicos, pois oferece diversos benefícios, como a ajuda na manutenção da flora intestinal. Contudo, existem vários mitos que as pessoas acabam acreditando, como a ideia de que o kefir emagrece milagrosamente ou que é exclusivo para quem tem problemas digestivos.

Praticantes de exercícios físicos podem se beneficiar do consumo de kefir, pois ele fortalece o sistema imunológico, principalmente em atletas que utilizam probióticos antes e após competições para prevenir doenças oportunistas, como infecções urinárias. O kefir é uma estratégia de baixo custo para fortalecer o ambiente de bactérias benéficas no corpo, e recomenda o consumo diário de 100ml misturado a iogurte para potencializar os efeitos (GLOBO.COM, 2019).

7.3 A INFLUÊNCIA DO KEFIR NA SAÚDE

7.3.1 AUMENTO DE DOENÇAS CAUSADAS PELA MÁ ALIMENTAÇÃO

O Brasil, assim como outros países em desenvolvimento, convive atualmente com a transição nutricional, determinada frequentemente pela má-alimentação. Os inquéritos populacionais mostraram a tendência contínua de redução da desnutrição no país, associada ao aumento do excesso de peso em diferentes fases da vida. O monitoramento do perfil nutricional permite a geração de uma atitude de vigilância e o direcionamento das ações de promoção de saúde (TORAL, 2008).

Dados divulgados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia apontam que 80% da população adulta é sedentária e que 52% dos adultos brasileiros estão acima do peso, sendo 11% obesos, o que explica o aumento da morbidade e mortalidade, já que a obesidade é fator de risco para várias doenças crônicas não transmissíveis, como doenças cardiovasculares, câncer, diabetes mellitus e hipertensão arterial que acarretam graus variáveis de incapacidade ou óbito, e vêm ocupando um maior espaço no perfil de morbi-mortalidade de populações latino americanas. As maiores proporções de excesso de peso e obesidade concentram-se na Região Sul do país, prevalecendo em 89,6% e 25,2% da população, respectivamente (MARIATH, 2007).

Com isso, é notável que ao longo do tempo a população deixou de se alimentar de forma saudável e cuidadosa para ter uma alimentação mais rápida e calórica, causando assim um mal hábito frequente e constante, agravando doenças características da má alimentação que já existiam, mas que ao passar dos anos foram ficando mais preocupantes devido suas grandes consequências na saúde. Por conterem grande quantidade de açúcar, gordura, sódio e calorias, podem contribuir para desenvolvimento e até aumentar o risco de doenças como diabetes, obesidade infantil, adultas e também doenças cardiovasculares, até mesmo causar câncer, como explica o livro *Desmistificando dúvidas sobre Alimentação e Nutrição*, produzido pelo Ministério da Saúde. Mesmo as versões diet e light devem ser evitadas porque também são alimentos ultra processados e possuem em excesso ingredientes que podem fazer mal à saúde, como os edulcorantes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

7.3.2 KEFIR APLICADO NA ALIMENTAÇÃO

De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), 80% das doenças cardiovasculares poderiam ser evitadas com prevenção, principalmente por meio da atividade física da infância à vida adulta. O hábito de se exercitar, por sua vez, pode aumentar o rendimento cardíaco, ajudar no controle de peso e até mesmo no funcionamento adequado do sistema imunológico (SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE, 2023).

Os probióticos podem ser encontrados a venda em farmácias e lojas de produtos naturais e podem ser manipulados. Uma alternativa para o consumo de probióticos é o kefir. Kefir é uma palavra de origem turca e significa “sentir-se bem”. Sua característica mais importante é a presença de uma microbiota diversificada, composta de várias cepas de bactérias e leveduras diferentes. Tem o sabor ligeiramente ácido, consistência cremosa, lembrando iogurte. Pode ser produzido a partir do leite de várias espécies de animais (vaca, búfala, cabra, entre outras). Possui mais de 30 cepas de probióticos em sua composição e vitaminas do complexo B (TJDFT, 2017).

Para a coordenadora geral de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde, Kelly Poliany Alves, adotar uma alimentação saudável é uma das formas mais eficazes de prevenir doenças crônicas. “O guia alimentar oferece orientações baseadas em evidências que podem ajudar a população a fazer escolhas alimentares que promovem a saúde e reduzem o risco dessas condições”. E acrescenta: “É fundamental reduzir o consumo de alimentos ricos em gordura e adotar os alimentos in natura e minimamente processados, como cereais integrais, frutas, legumes e verduras” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024).

Além do kefir ser rico em vitaminas para nosso organismo, é de fácil acesso e livre para consumo, podendo agregar com leites, frutas e outros tipos de alimentos que fazem o consumo ser mais leve e de gosto agradável, já que seu sabor natural é mais forte. Sendo assim, possui a facilidade de inclui-lo na alimentação, até mesmo em casos de outras doenças como a intolerância lactose.

A intolerância à lactose refere-se principalmente a uma síndrome com diferentes sintomas intestinais ou extra intestinais após o consumo de alimentos contendo lactose. Esses sintomas podem variar, uma vez que depende da quantidade de lactose consumida e o grau de deficiência da enzima de cada indivíduo. O uso de alguns

alimentos lácteos fermentados tem sido uma alternativa para os intolerantes à lactose, um exemplo é o fermentado de kefir. Produzido por um consórcio microbiano por meio de fermentação, o kefir compreende uma mistura específica e complexa de bactérias e leveduras que vivem em associação simbiótica (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2023).

De acordo com a nutricionista Lucimara, o melhor horário para consumir o kefir é de manhã ou entrando em intervalos entre café da manhã, almoço, café da tarde e janta. Além disso, ele ajuda no controle de diabetes, controle de pressão alta, de intolerância à lactose e perda de peso. E também, seu consumo não pode ser muito exagerado, pois nada que seja exagerado é bom, então deve ser consumido no máximo um copo por dia, mas essa quantidade não é a mesma para uma criança que tenha acima de dois anos de idade.

7.4 ATIVIDADES PRÁTICAS

7.4.1 CULTIVO DE KEFIR DE ÁGUA E KEFIR DE LEITE

- Cultivo do Kefir de água

Utilizamos os seguintes materiais: kefir de água, recipiente de vidro, água filtrada, colher de sopa, açúcar mascavo e peneira.

Primeiramente, compramos o kefir de água pela internet. Ele chegou bem vedado, acondicionado em uma embalagem plástica e protegido por um saco térmico.



Em um recipiente de vidro, colocamos 350 mL de água filtrada e adicionamos duas colheres de sopa de açúcar mascavo. Mexemos bem até que o açúcar estivesse completamente dissolvido. Em seguida, adicionamos os grãos de kefir e deixamos a mistura em repouso por 24 horas, para que ocorresse o processo de fermentação.

Após esse período, utilizamos uma peneira para filtrarmos a mistura em outro recipiente de vidro, separando os grãos de kefir e reservando o líquido resultante da fermentação.



- Cultivo do Kefir com leite

Utilizamos os seguintes materiais: kefir de leite, leite, peneira, recipiente de vidro, papel de filtro e elástico.

Primeiramente, adquirimos o kefir de leite, que chegou congelado. Para auxiliar no processo de descongelamento, adicionamos uma pequena quantidade de leite em temperatura ambiente. Após o descongelamento completo, iniciamos o processo de proliferação para o cultivo dos grãos.

No dia seguinte, utilizamos uma peneira para coar o kefir, descartando a parte líquida (a bebida láctea). Repetimos esse procedimento por três dias consecutivos, com o objetivo de ativar e adaptar os grãos ao novo ambiente.

Finalizado esse período de adaptação, transferimos os grãos para um recipiente de vidro com capacidade de aproximadamente 500 mL, ao qual adicionamos 400 mL de leite.



Para evitar qualquer contaminação e garantir uma fermentação adequada, cobrimos o recipiente com um filtro de papel de filtro, fixando-o com um elástico.



O kefir foi deixado em repouso por 24 horas, tempo necessário para a fermentação. Após esse período, coamos novamente como auxílio de uma peneira, transferindo a bebida resultante para um recipiente com tampa. Essa etapa marca o início da produção de um iogurte mais concentrado.



7.4.2 BEBIDA PROBIÓTICA

Para a realização dessa prática utilizamos os seguintes materiais: Kefir de água, uma vasilha de vidro, uma espátula, uma colher, um recipiente, açúcar mascavo, água filtrada, papel de filtro, elástico, peneira, duas provetas, fita de pH e faca.



De início filtramos o Kefir de água em um recipiente de vidro com uma peneira e medimos o pH, resultando em pH 3,5.



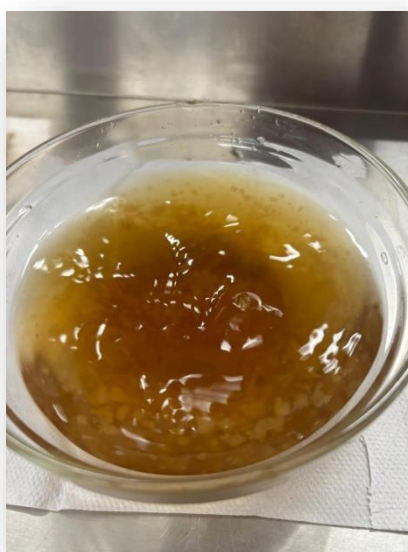


Cortamos o morango e envasamos em um recipiente adequado e adicionamos a bebida fermentada e uma colher de açúcar, durante 24 horas para maturação. Após esse período, realizamos a degustação.



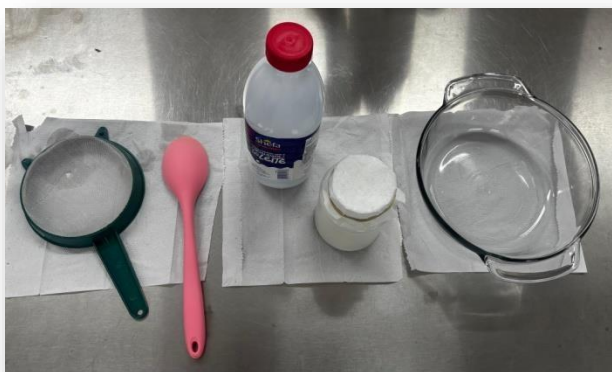


Por fim, adicionamos em um recipiente de vidro 350 mL de água filtrada e duas colheres de açúcar mascavo. Por último, homogeneizamos e deixamos descansar para um novo cultivo.



7.4.3 VITAMINA COM FRUTAS

Nessa prática utilizamos: Kefir de leite, um recipiente de vidro, peneira, leite, um recipiente, papel de filtro, elástico, fita de pH e faca.



Em um recipiente de vidro com uma peneira, filtramos o Kefir de leite.

Em seguida, medimos o pH da bebida láctea utilizando uma fita indicadora, e o resultado foi pH 4.



No liquidificador, adicionamos as frutas cortadas (morango e banana). Em seguida, acrescentamos metade da bebida láctea e, por fim, o açúcar refinado. A outra metade da bebida foi armazenada para a preparação do iogurte grego no dia seguinte. Para finalizar adicionamos 300 mL de leite, para começarmos um novo cultivo.



Por fim, degustamos a bebida.



7.4.4 IOGURTE NATURAL

Utilizamos os seguintes materiais: peneira, recipiente, jarra, colher, papel de filtro, frutas (banana, morango e ameixa), elástico e copo descartável.

Primeiramente, com o novo cultivo de kefir de leite, iniciamos a preparação do iogurte natural, deixando-o fermentar por 34 horas.



Após isso, foi filtrado por 24 horas, tornando um iogurte natural (firme e consistente).



Por fim, adicionamos as frutas (morango, banana e ameixa) e fizemos a degustação.

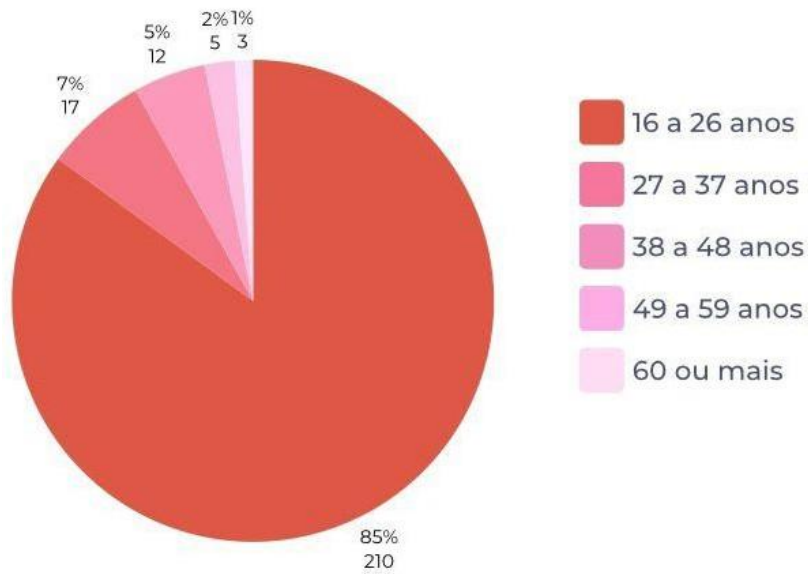


8. TABULAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

8.1 GRÁFICOS

Coleta de dados realizada na escola técnica Etec Deputado Salim Sedeh, em 10/10/2024. Quantidade de pessoas entrevistadas: 247 pessoas.

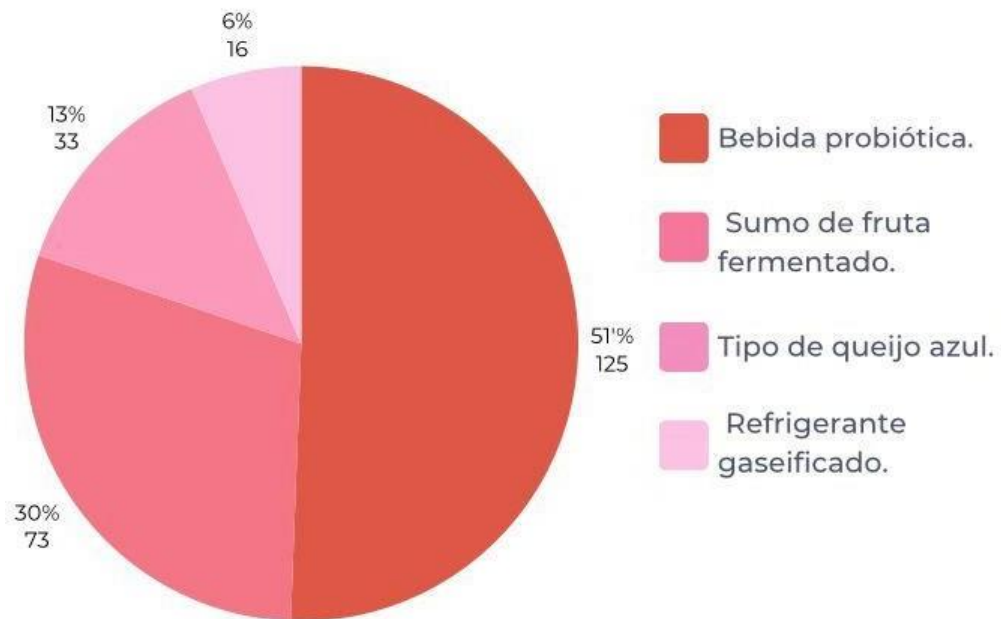
QUAL SUA FAIXA ETÁRIA?



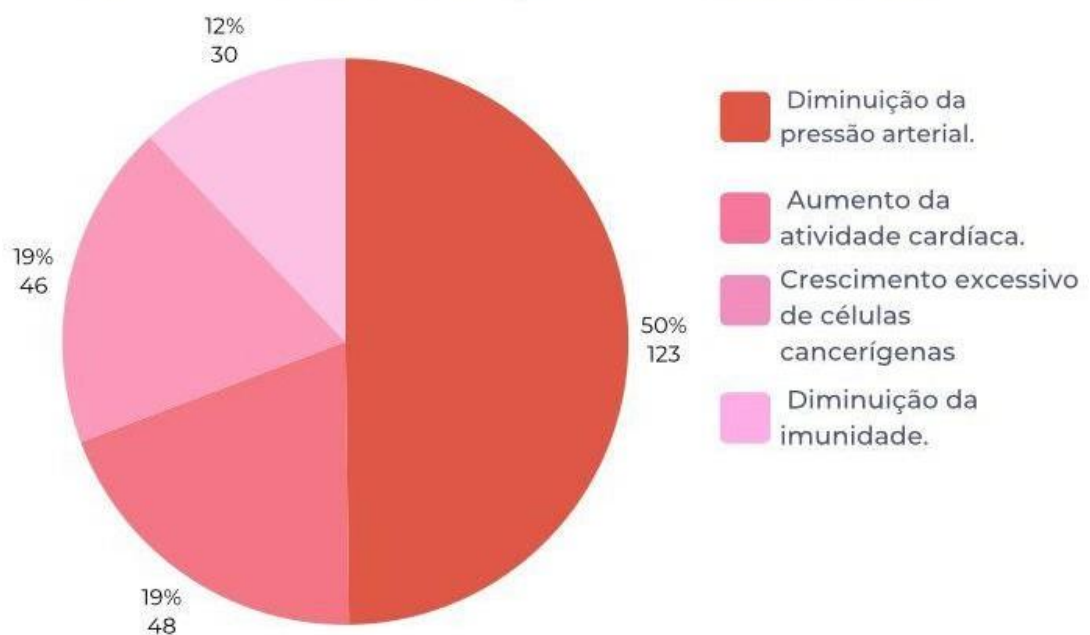
VOCÊ CONSUMIRIA UM IOGURTE NATURAL FEITO DE KEFIR?



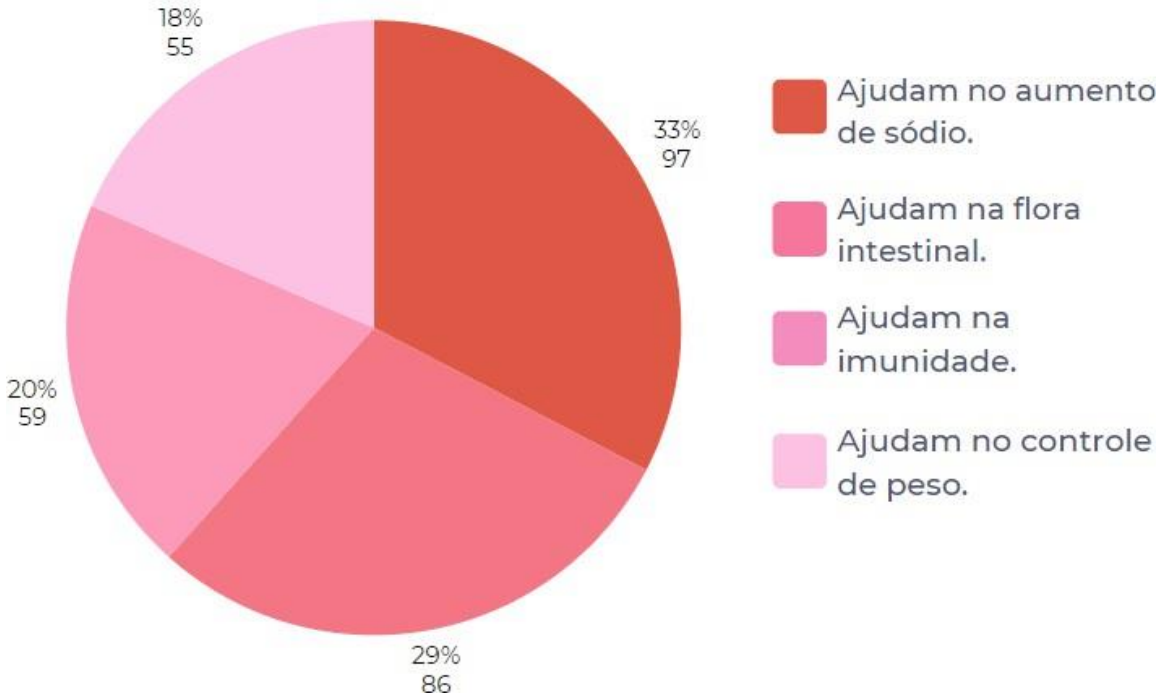
KEFIR É UM:



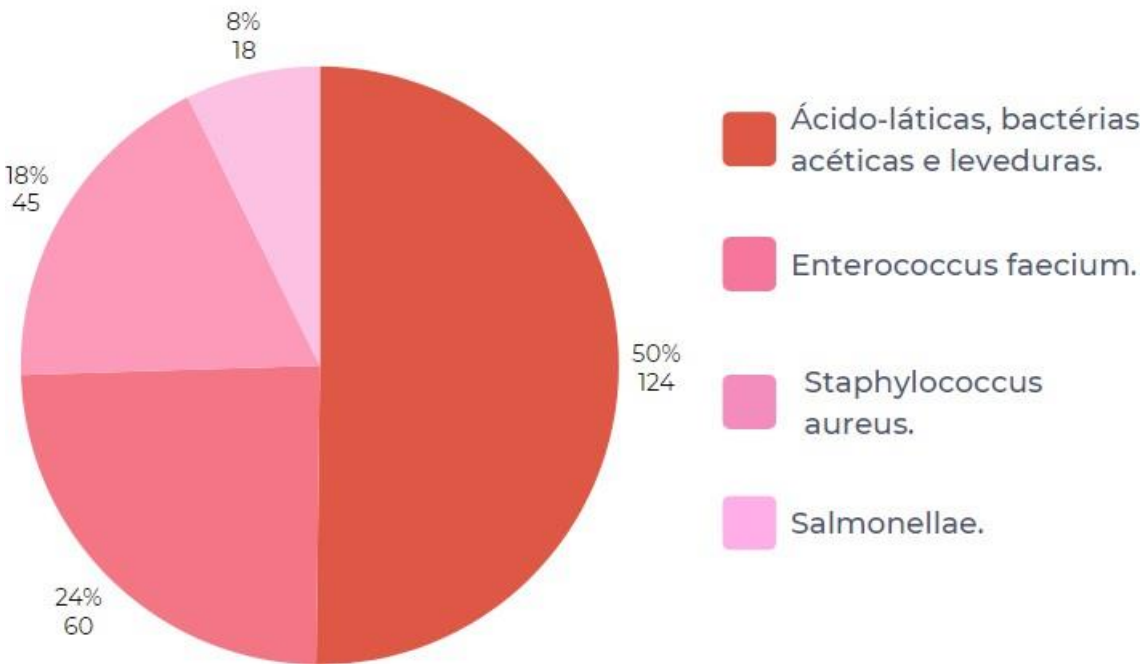
FORAM REALIZADOS TESTES COM ROEDORES. OS QUE INGERIRAM TIVERAM REDUÇÃO EM PROBLEMAS COMO:



O KEFIR POSSUI DIVERSOS BENEFÍCIOS QUE AJUDAM NA MELHORIA DA SAÚDE, EXCETO:



OS GRÃOS DE KEFIR SÃO COMPOSTOS POR BACTÉRIAS:



VOCÊ CONSUMIRIA UM IOGURTE NATURAL FEITO DE KEFIR?



8.2 ENTREVISTAS

BIÓLOGA: POLLYANA CRISTINA MAGGIO

Esta entrevista foi realizada no dia 13/01/2025 com a Bióloga Pollyana Cristina Maggio, às 18h30. Foram feitas oito perguntas relacionadas ao kefir, especialmente sob a ótica da biologia microbiana e dos processos de fermentação. A entrevistada respondeu a todas de forma coerente, demonstrando seu conhecimento na área.

1. Existe alguma diferença na composição de microrganismo entre o Kefir feito de leite e o Kefir de água?

Existem as duas formas de kefir. Eu como consumidora usei o kefir de leite e tem o kefir de água. O kefir de leite você usa o leite porque utiliza a lactose para sua fermentação então para ele crescer ele depende de uma temperatura ideal, de condições de pH acidez ideal para ele poder fazer realizar a fermentação da lactose e para produzir os seus compostos como dióxido de carbono e outros frios e álcool por exemplo. E tem o kefir de água o processo de decomposição dele é mais simples porque para você produzir você tem que usar o os grãos de kefir a água junto e adicionar açúcar para ele poder fazer fermentação e produzir seus compostos então na composição eles são diferentes porque eu utilizo a lactose para fazer fermentação e outra na água usamos o próprio açúcar adicionado na água então eles são diferentes na parte de compostos.

2. Em que condições ambientais como temperatura e pH, os microrganismos do kefir se desenvolvem melhor durante a fermentação?

Em temperatura de aproximadamente 20°C a 30°C. Se estiver mais calor, é melhor para o desenvolvimento e irá se multiplicar através da fermentação e depois da multiplicação, ele é colocado na geladeira e acaba mobilizando a produção. O pH é influenciado pela temperatura durante a produção, o que se transforma na acidez, influenciando no sabor a qual você quer chegar. Quanto mais tempo/horas de desenvolvimento, mas ele se reproduz e mais ácido vai ficando.

3. Qual a diferença entre o Kefir e outros produtos fermentados, como iogurte, no que diz a respeito à diversidade microbiana?

A principal diferença entre o Kefir e o iogurte é a diversidade de micro-organismos. O Kefir contém uma combinação de bactérias probióticas e leveduras, enquanto o iogurte é feito principalmente de bactérias probióticas. As bactérias do iogurte ajudam a degradar a lactose, produzindo compostos como dióxido de carbono, enquanto as leveduras do Kefir também contribuem para a fermentação. O iogurte é mais focado na fermentação do leite, enquanto o Kefir tem uma diversidade maior de micro-organismos, o que pode resultar em diferentes compostos e benefícios para a saúde. A acidez e temperatura são cruciais em ambos os processos para um bom resultado.

4. É possível cultivar o kefir em casa? Quais são os cuidados necessários para garantir uma fermentação segura e eficaz?

Para fazer Kefir em casa, é essencial ter cuidados com a higiene, já que o Kefir é um organismo vivo composto por bactérias e leveduras. Use recipientes de vidro esterilizados (não metálicos, pois o metal pode interferir na fermentação). Lave o vidro com água quente e deixe secar naturalmente. Coloque os grãos de Kefir e, se for de leite, adicione leite (desnatado ou integral). Se for Kefir de água, adicione açúcar. Cubra o recipiente com um paninho ou gaze e prenda com um elástico para permitir a passagem de ar. Mantenha a temperatura ambiente e observe o cheiro e a acidez para saber quando está pronto. Evite contaminações para garantir a qualidade do produto final.

5. Kefir é considerado uma bebida funcional, mas como você o classifica do ponto de vista da biologia?

Ele é funcional porque ele é muito bom para a saúde, quando nós utiliza essas bebidas fermentadas você está utilizando organismos vivos que são bons principalmente para o intestino, no intestino é vamos dizer que é o segundo cérebro do nosso organismo acontece de tudo lá tem produção de hormônio, tem produção substâncias, neurotransmissores que também são benéficas para o organismo então por isso que a saúde do intestino ela tem que ser extremamente importante porque ali acontece a absorção do próprio alimento e lá tem as bactérias boas como as bactérias ruins e o Kefir quando consumido ele potencializa a ação dessas bactérias boas inflamatória, antioxidantes e mesmo sendo ruim para algumas pessoas ela é importante ser consumida por causa da sua saúde intestinal e ali acontece toda muitas

coisas vitais importantes para o organismo. No ponto de vista da biologia no Kefir tem a junção de bactérias e leveduras então a gente fala na biologia que ele tem uma situação de simbiose, a simbiose ela só são de duas espécies e dois organismo diferentes que trabalham juntos para se beneficiar então por exemplo quando ocorre a fermentação do Kefir as bactérias delas produzem compostos que são importantes para as leveduras e as leveduras em si elas utilizam desses compostos e produzem outros que são importantes para as bactérias então no ponto de vista biológico é uma união no qual esses compostos eles são liberados através da fermentação que aí ajudam a formar o Kefir no caso do dióxido de carbono, álcool e auxiliam na degradação da lactose, então uma utiliza outra a levedura protege a bactéria com seus compostos e a bactéria protege a levedura com os compostos que elas são produzidas e aí por isso que tem essa esse casamento perfeito entre as duas.

6. O Kefir pode mudar dependendo do ambiente onde é produzido?

O que é importante para a produção? Temperatura, acidez e esterilização, então se você muda a temperatura acima de 30 graus ele vai ficar muito mais ácido, o pH dele vai diminuir e ele vai ficar extremamente ácido, então é uma questão do gosto do freguês e que muda completamente a composição. Se você não tiver ele ali controlando, por exemplo se você for viajar uma semana e deixar ele ali, você perde todo seu Kefir, porque ele vai talhar explodindo de grão de Kefir e vai ficar totalmente ácido e dificilmente consegue recuperar dependendo da temperatura do ambiente. Por isso, é essencial ter a temperatura correta, a acidez adequada, um ambiente esterilizado e no caso vidros, para coar e separar os grãos de Kefir, plásticos utilizar em último caso.

7. O Kefir tem algum efeito sobre a flora bacteriana da boca ou da pele?

Tem sim, eu já ouvi dizer que tem gente que utiliza o Kefir, deixa ali ferventar para ele ficar mais grosso que o iogurte comum e passa na pele, passa no rosto. Eu nunca fiz isso, mas já ouvi dizer que tem gente que prefere, pois tem pessoas que tem alergias a produtos industrializados. Então o Kefir por ser mais natural, ele neutraliza a nossa pele, pois nossa pele é cheia de bactérias, nós somos pura bactéria e o kefir ajuda a neutralizar a ação dessas bactérias, quem tem alergias, ele hidrata. E como elas são probióticas probióticos bons, elas neutralizam as bactérias ruins e ajudam na hidratação da pele. Na boca principalmente, é um lugar extremamente cheio de

bactérias. Então por exemplo: quem sofre com aftas, sofre com alguns problemas bucais, precisa utilizar ingerindo, que acredito que ele pode sim neutralizar essas bactérias ruins ou ajudar na cicatrização. Se cultivado corretamente, o kefir pode influenciar positivamente a pele e a mucosa bucal.

8. Porque o Kefir é considerado um alimento vivo?

Ele é formado por bactérias e leveduras e que são organismos vivos. Por isso que ele é considerado um organismo vivo, pois eles respiram igual as pessoas. Para as leveduras respirarem, elas usam o substrato para fazer a fermentação e poder sobreviver e replicar. As bactérias vão se replicando o tempo inteiro e as leveduras também. Porque elas utilizam o leite, por exemplo a lactose, elas transformam o açúcar dentro do leite, que é a lactose em dióxido de carbono e álcool. As bactérias também consomem oxigênio e liberam gás carbônico. As bactérias fazem seus produtos através da fermentação. E fazem probióticos de simbiose que é a junção de bactérias e leveduras, que uma ajuda a proteger a outra dentro do ambiente lácteo.



NUTRICIONISTA: LUCIMARA

SOUZA CRN 42.769

A entrevista foi conduzida no dia 14/01/2025, às 18h45, com a senhora Lucimara Souza, formada em Nutrição. Durante a conversa, foram realizadas nove perguntas sobre o uso do kefir, com ênfase em aspectos nutricionais, bem-estar e efeitos fisiológicos. A entrevistada respondeu de maneira clara e acessível, demonstrando domínio sobre os temas abordados.

1. O consumo do Kefir é indicado para pessoas com intolerância à lactose?

Pode ser sim indicada, mas depende do grau da intolerância. Ele é indicado por que ele faz a quebra das moléculas (glicose), porém a pessoa tem que saber dosar a quantidade. O Kefir feito com água seria menos prejudicial, pois irá tirar toda lactose, já o do leite, terá a lactose.

2. Quais os principais benefícios do Kefir para saúde?

O Kefir oferece diversos benefícios, como melhorar a digestão, ser rico em cálcio, magnésio e vitamina B12, além de ser indicado para pessoas com hipertensão.

3. Qual a diferença entre o Kefir e outros produtos fermentados, como iogurte, no que diz a respeito à diversidade microbiana?

A principal diferença entre o Kefir e o iogurte é a diversidade de micro-organismos. O Kefir contém uma combinação de bactérias probióticas e leveduras, enquanto o iogurte é feito principalmente de bactérias probióticas. As bactérias do iogurte ajudam a degradar a lactose, produzindo compostos como dióxido de carbono, enquanto as leveduras do Kefir também contribuem para a fermentação. O iogurte é mais focado na fermentação do leite, enquanto o Kefir tem uma diversidade maior de micro-organismos, o que pode resultar em diferentes compostos e benefícios para a saúde. A acidez e temperatura são cruciais em ambos os processos para um bom resultado.

4. Em qual horário ou refeição do dia é mais indicado consumir o kefir?

É indicado no café da manhã, sem substituir uma refeição podendo ser entre meio os intervalos do café da manhã, almoço, café da tarde ou jantar.

5. Você já atendeu pacientes que relatam relações ruim ao consumir Kefir? Se sim, quais foram possíveis motivos?

Eu nunca atendi nenhum paciente que usasse ou que pedisse indicação sobre o Kefir.

6. O kefir é recomendado para pessoas de todas as idades? Se não, quais são as contraindicações ou restrições?

Eu não me recordo de ver ou saber se ele não era indicado para alguma idade, então eu acredito que possa ser indicado para pessoas de todas as idades menos para as crianças que são menores de dois anos, pois pode haver restrições médicas.

7. Qual é a quantidade recomendada de Kefir para consumo diário?

Na minha opinião, nada em excesso é recomendado para ninguém. Mas por exemplo: eu não posso dar a mesma quantidade para uma criança, a mesma quantidade para um adulto ou um idoso, tem essa diferença. Então eu passo o que é recomendado no dia a dia da pessoa, de acordo com o valor calórico e a alimentação da pessoa, sendo um copo ou um copo e meio, para não exceder os limites dos outros alimentos que a pessoa irá ingerir. Mas não vou dar um copo de 300 mL para um adulto e um copo de 300 mL para uma criança ou um idoso. Por conta disso, eu acredito que tudo dentro do limite de acordo com a idade e as características físicas de cada pessoa não provocará más reações.

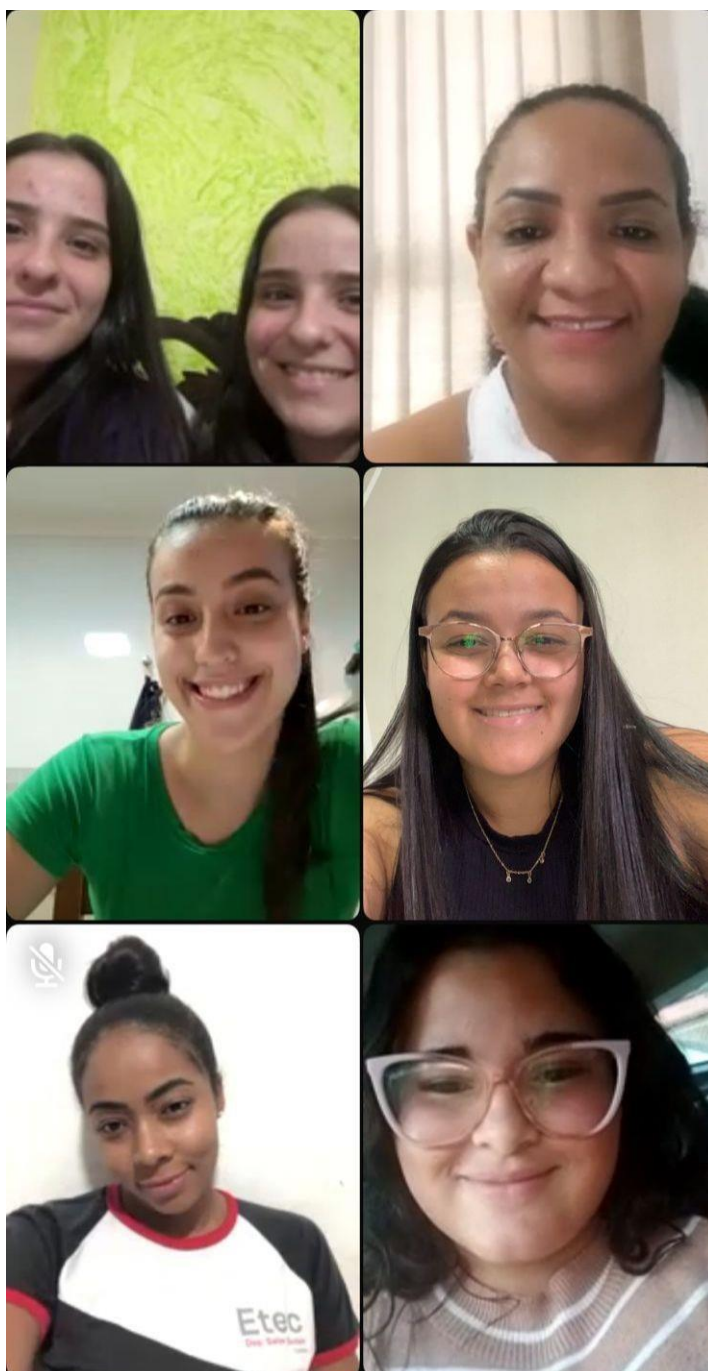
8. O kefir pode ser utilizado como aliado no processo de emagrecimento ou ganho de massa?

No ganho de massa não vai fazer nenhum efeito, então eu não indico. Já na perda de peso, pode ser que ajuda, mas a pessoa não pode pensar que assim que começar a consumir ela irá emagrecer, pois não irá fazer o afeito sozinho. Por exemplo, não será como um remédio que irá tomar e emagrecer. Ele pode ser indicado para perda de peso, pois ele melhora o funcionamento do intestino, aceleração do metabolismo e na quebra de glicose. Ele é indicado também, pois a pessoa pode gostar de consumir um Danone, e com isso ela pode consumir o kefir com frutas, que seria um alimento mais saudável e não industrializado, sem corantes e conservantes. Mas além

disse, ele não é tão consumido pelas pessoas, pois não é um alimento rápido e fácil de se preparar e hoje em dia as pessoas preferem algo que não dê trabalho.

9. O kefir pode ser um aliado no controle da diabetes?

Ele pode sim, porque as bactérias fazem a quebra da glicose. E além de ajudar no controle da diabete, ele também pode ajudar no controle de pressão alta e de intolerância à lactose, pois ele faz a quebra e não deixa ir para o organismo.



FARMACÊUTICA: MICHELE CRISTINA LOPES DE MORAES CRF: 8920827

No dia 29/01/2025, às 20h, foi realizada uma entrevista com a farmacêutica Michele Cristina Lopes de Moraes. O foco da conversa foram nove perguntas sobre as aplicações comerciais e terapêuticas do kefir. Michele respondeu a todos os questionamentos com precisão, evidenciando seu conhecimento técnico na área.

1. Você tem conhecimento sobre a origem do Kefir?

A sua origem é um pouco incerta, mas acredita-se que originou nas montanhas do Cáucaso, região entre continente europeu e asiático.

2. Existem medicamentos e cosméticos que possuem Kefir em sua composição?

Sim, normalmente encontrados em formas de cápsulas, como por exemplo: Active Kefir. Já produtos cosméticos são voltados para área de dermocosméticos (utilizados para tratamento da pele, cabelo etc.), um pouco mais difícil de ser encontrado aqui no Brasil, uma marca que pode ser encontrada é a Biológicos.

3. Existem diferentes tipos de Kefir disponíveis na farmácia? Se sim, qual é o mais recomendado para quem tem intolerância à lactose?

Sim, algumas farmácias possuem em forma de cápsulas e líquidos. Em pessoas intolerantes à lactose, pode ser usado kefir feito com leite vegetal (arroz, castanha, etc.) ou até feito com água.

4. O Kefir comprado possui probióticos ativos? Quais são os benefícios desses probióticos para a saúde intestinal?

Probióticos são micro-organismos vivos que ajudam na melhora da flora intestinal, são conhecidos como 'bactérias do bem'. O kefir possui inúmeras bactérias e leveduras ativas em sua composição, considerado um dos melhores probióticos naturais. Seus benefícios incluem: melhora intestinal, digestão, fortalece sistema imunológico, regula níveis de colesterol, previne osteoporose, entre outros.

5. O Kefir disponível na farmácia tem algum componente adicional, como açúcar ou conservantes? Isso afeta sua qualidade?

O kefir não é facilmente encontrado em farmácias, algumas possui em fórmulas de cápsulas, líquidos ou pó. Normalmente não precisa de uso de conservantes em sua fórmula e dependendo do modo de preparo o kefir pode possuir em composição açúcar e dependendo do tipo de açúcar pode afetar a qualidade do kefir, um exemplo o de água que pode ser utilizado o açúcar mascavo, já o de leite não necessita de açúcar.

6. É seguro consumir Kefir caso esteja tomando medicamentos ou tenha algumas condições de saúde específica?

Algumas da contraindicação são: intolerantes à lactose – quando feito com leite de vaca – e dependendo do grau de intolerância. Alergia a proteína do leite de vaca. Pessoas que estejam com imunidade comprometidas como pacientes com doenças autoimune, AIDS, etc. O uso inadequado nesses pacientes acaba contribuindo para aparecimento de infecções. O kefir deve ser evitado em pacientes que fazem uso de corticoides, antibióticos como tetraciclina, imunossupressores

7. O Kefir pode substituir outros probióticos, como suplementos em cápsulas?

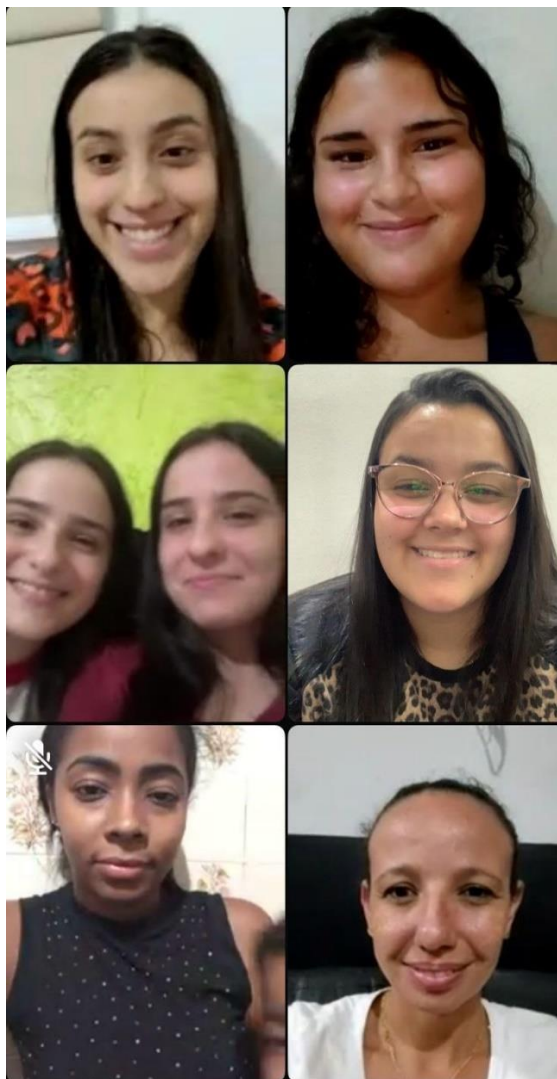
Sim, o kefir pode substituir probióticos em cápsulas.

8. Quais são as opções de Kefir (líquido, em pó e cápsulas)? Qual dessas opções seria mais adequada para o consumo humano?

O kefir líquido pode ser consumido puro ou com frutas, tendo uma concentração e absorção melhor. O em cápsula consumido como suplemento, também tem uma boa concentração

9. O Kefir pode ser consumido por crianças ou pessoas com restrições alimentares específicas?

Para pessoas com restrições alimentares como alergia a proteína do leite ou intolerância à lactose grave não é indicado. E crianças pode consumir uma quantidade específica, normalmente com indicação.



9. ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto é enviado ao comitê de Ética da escola Deputado Salim Sedeh para confirmar sua autorização conforme as normas estabelecidas pelo comitê de Ética em pesquisa, da instituição em questão. Esse projeto atende às normas Regulamentares para o desenvolvimento de pesquisas de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde (1996).

10.ORÇAMENTO

Ativos	R\$84,09
Decoração	R\$50,00
Embalagem	R\$16,05
Impressão	R\$300,00
Rótulo	R\$7,05
Total	R\$457,19

11. APÊNDICES, ANEXOS, TABELAS E GRÁFICOS



<https://g1.globo.com/mg/triangulo-mineiro/noticia/2021/09/07/uso-do-kefir-no-tratamento-de-alzheimer-e-pesquisado-pela-universidade-federal-de-uberlandia.ghtml>



<https://www.brasildefato.com.br/podcast/alimento-e-saude/2023/02/06/conheca-o-kefir-a-bebida-fermentada-que-regula-a-flora-intestinal-e-promove-saude/>

🏠 Início

Estudos mostram benefícios do kefir para o bom funcionamento dos rins e do coração

📅 14/10/2020 - 18:27 • Atualizado 28/10/2020 18:47



Pesquisas desenvolvidas na Ufes sobre os benefícios do kefir no tratamento de doenças estudam os efeitos benéficos do probiótico sobre a lesão renal aguda e no sistema nervoso que controla o coração.

Os probióticos são microrganismos vivos encontrados em alimentos que contribuem para reforçar a microbiota, antes também conhecida como flora intestinal. O intestino humano possui trilhões de bactérias que atuam em benefício da saúde: facilitam a digestão e a absorção de nutrientes, fortalecem o sistema imunológico e previnem ou melhoram doenças.

Apesar da sua importância, os probióticos foram esquecidos por um tempo. Segundo o professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas (PPGCF) da Ufes Elisardo Vasquez, somente nas últimas duas décadas é que os pesquisadores começaram a valorizá-los.

O kefir passou a ser o probiótico mais utilizado em pesquisas nos últimos anos e tem



<https://www.ufes.br/conteudo/estudos-mostram-beneficios-do-kefir-para-o-bom-funcionamento-dos-rins-e-do-coracao>

Seções Q CORREIO BRAZILIENSE Acervo

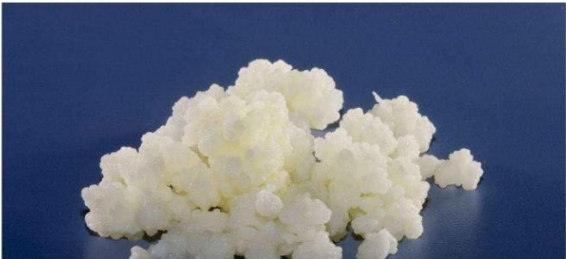
CIÊNCIA E SAÚDE

Estudo comprova que alimentos à base de kefir podem combater a hipertensão

Estudo liderado por pesquisadora brasileira constata que a ingestão do kefir, suplemento probiótico rico em vitaminas, diminui a doença em ratos. Descoberta sinaliza uma alternativa de combate à enfermidade por meio da alimentação

VS Vilhena Soares

postado em 28/04/2018 07:00



CB Brands



Como os tributos afetam o comportamento de consumo?

Clique e saiba mais!

Assine a nossa

https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2018/04/28/interna_ciencia_saude,676940/estudo-mostra-que-alimentos-de-kefir-podem-combater-a-hipertensao.shtml

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema abordado tem como objetivo apresentar os benefícios do kefir e a forma como ele atua no organismo, especialmente considerando que ainda não é amplamente conhecido ou incorporado à rotina alimentar de grande parte da população. Por meio deste trabalho, buscamos também oferecer inspirações e sugestões de como incluir o kefir em uma alimentação mais saudável, destacando, na parte prática, a elaboração de um iogurte à base de kefir como alternativa nutritiva e acessível.

O objetivo geral do grupo foi produzir um iogurte natural feito a partir dos grãos de kefir e apresentar a população seus benefícios. Nos objetivos específicos queríamos analisar os benefícios do kefir para a saúde do dia a dia, pesquisar doenças que o kefir pode ser útil e por último, realizar entrevistas com nutricionista, farmacêuticos e outros especialistas, para validarem nossas pesquisas.

Durante as pesquisas e a elaboração deste trabalho, surgiram diversas dúvidas que precisaram ser analisadas com atenção para que pudéssemos desenvolver nosso produto de forma mais eficaz. Entre essas questões, destacam-se a forma adequada de consumo do kefir, a dosagem ideal, os horários mais apropriados para sua ingestão, além de aspectos relacionados ao seu cultivo.

Com o auxílio de profissionais da área da saúde, como farmacêuticos, biólogos e, principalmente, de pessoas que já fazem uso regular do kefir, foi possível compreender melhor suas propriedades e orientações de consumo. Constatamos que, assim como qualquer outro alimento funcional, o kefir deve ser consumido com equilíbrio e em quantidades adequadas, sendo contraindicado apenas para crianças menores de dois anos.

Compreendemos também que o cultivo do kefir, embora simples, exige atenção quanto ao tempo e à temperatura adequados, fatores que influenciam diretamente na qualidade do produto final, especialmente no sabor e na textura do iogurte elaborado a partir dele.

Outro ponto importante observado foi a diferença entre os tipos de kefir. Verificamos que o kefir à base de água pode ser consumido por pessoas com

intolerância à lactose, enquanto o kefir de leite deve ser consumido com acompanhamento médico, considerando as condições específicas de cada indivíduo.

Dessa forma, verificamos que todas as nossas hipóteses iniciais foram respondidas de maneira satisfatória, contribuindo significativamente para o desenvolvimento do nosso trabalho e para a promoção de uma alimentação mais saudável com a inclusão do kefir de forma consciente e segura.

Para trazer informações relevantes, fomos em busca de conhecimento com alguns especialistas como: farmacêutica, que falou sobre a origem do kefir e os medicamentos e cosméticos que possuem esse probiótico. Também entrevistamos uma bióloga, que trouxe conhecimento sobre a composição dos grãos de kefir e seu cultivo. E por último entrevistamos uma nutricionista, que falou dos benefícios do kefir e como deve ser seu consumo.

O capítulo 7.1 apresentou sua história, composição e modo de cultivo, destacando a rica microbiota presente nos grãos de kefir, uma combinação simbiótica de bactérias e leveduras, que confere à bebida propriedades probióticas. Sua produção caseira é viável e seu consumo pode ser adaptado a diferentes tipos de líquidos, como leite ou água com açúcar.

O capítulo 7.2 focou nos efeitos do kefir sobre o organismo. Os benefícios incluem fortalecimento da imunidade, melhora da digestão, auxílio no controle da intolerância à lactose, saúde óssea e até possíveis ações antitumorais. Contudo, o capítulo também alerta para os riscos do consumo excessivo, que pode causar desconfortos intestinais e não é indicado para todos os públicos, especialmente pessoas com restrições alimentares ou imunidade comprometida. Mitos e verdades são esclarecidos, reforçando o valor do kefir quando consumido com equilíbrio.

Por fim, o capítulo 7.3 contextualiza o uso do kefir frente ao crescimento de doenças associadas à má alimentação no Brasil. Com o aumento da obesidade, diabetes e problemas cardiovasculares, a adoção de alimentos naturais como o kefir se apresenta como uma estratégia de promoção da saúde e prevenção de doenças. Além de nutritivo, o kefir é acessível e versátil, podendo ser facilmente incluído na rotina alimentar de forma equilibrada e benéfica.

14. REFERÊNCIAS.

BOA FARMA. **BENEFÍCIOS DO KEFIR: BEBIDA FAZ BEM PARA A IMUNIDADE E INTESTINO**, 2024. Disponível em:

<<https://boaforma.abril.com.br/alimentacao/beneficios-do-kefir/>>. Acesso em: 22, ago de 2024.

BRASIL ESCOLA. **KEFIR**, 2025. Disponível em:

<<https://brasilecola.uol.com.br/saúde/kefir.htm>>. Acesso em: 28, fev de 2025.

CNN BRASIL. **O QUE SÃO LACTOBACILOS E PARA QUE SERVEM?**, 2023.

Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/lactobacilos/>>. Acesso em: 22, ago de 2024.

ENTEROGERMINA. **O QUE SÃO LACTOBACILOS VIVOS, SEUS BENEFÍCIOS E ONDE ENCONTRAR**, 2021. Disponível em:

<<https://www.enterogermina.com/pt-br/saude-intestinal/probioticos/lactobacilos-vivos>>. Acesso em: 22, ago de 2024.

FORC. **ALIMENTOS SEM MITOS**, 2016. Disponível em:

<<https://alimentossemmitos.com.br/kefir-de-a-a-z-tudo-que-voce-precisa-saber-sobre-essa-bebida>>. Acesso em: 28, fev de 2025.

GLOBO.COM. **KEFIR: O QUE É, COMO CUIDAR E BENEFÍCIOS DESSE PROBIÓTICO À BASE DE LEITE, ÁGUA OU CHA**, 2019. Disponível

em: <<https://ge.globo.com/eu-atleta/nutricao/noticia/kefir-o-que-e-como-cuidar-e-beneficios-desse-probiotico-a-base-de-leite-agua-ou-cha.ghtml>>. Acesso em: 19, mar de 2025.

GLOBO.COM. **PESQUISA ENCONTRA FUNGOS E BACTÉRIAS NOCIVOS À SAÚDE EM AMOSTRAS DE KEFIR**, 2018. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2018/12/03/pesquisa-encontra-fungos-e-bacterias-nocivos-a-saude-em-amstras-de-kefir.ghtml>>. Acesso em: 28, fev de 2025.

ISTOÉ. COMIDA SAUDÁVEL? NEM SEMPRE! DESCUBRA QUAIS ALIMENTOS PODEM TE PREJUDICAR SE CONSUMIDOS EM EXCESSO, 2024. Disponível em: <<https://istoe.com.br/istoegeral/2024/10/25/comida-saudavel-nem-sempre-descubra-quais-alimentos-podem-te-prejudicar-se-consumidos-em-excesso/>>. Acesso em: 7, mar de 2025.

MARIATH, ALINE. OBESIDADE E FATORES DE RISCOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS ENTRE USUÁRIOS DE UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO.

Scielosp, 2007. Disponível em:

<<https://www.scielosp.org/pdf/csp/v23n4/16.pdf>>. Acesso em: 7, mar de 2025.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. PRODUTOS À BASE DE KEFIR COMO ALTERNATIVA PARA INTOLERANTES À LACTOSE: UMA REVISÃO DE LITERATURA, 2023. Disponível em:

<<https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/3008>>. Acesso em: 28, fev de 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. 5 DICAS PARA CUIDAR DA ALIMENTAÇÃO DE QUEM POSSUI DIABETES, 2022. Disponível em: <

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quer-me-alimentar-melhor/noticias/2022/5-dicas-para-cuidar-da-alimentacao-de-quem-possui-diabetes>>. Acesso em: 7, mar de 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: A CHAVE PARA A PREVENÇÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS, 2024.

Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/agosto/alimentacao-saudavel-a-chave-para-a-prevencao-de-doencas-cronicas-nao-transmissiveis>>. Acesso em: 7, mar de 2025.

MUNDO BOA FORMA. MUITO KEFIR FAZ MAL? TEM EFEITOS COLATERAIS?, 2024. Disponível em:

<<https://www.mundoboaforma.com.br/muito-kefir-faz-mal-tem-efeitos-colaterais/>>. Acesso em: 7, mar de 2025.

NUTRITOTAL. **PARA QUE SERVE O KEFIR?**, 2020. Disponível em: <https://nutritotal.com.br/publico-geral/material/para-que-serve-o-kefir/>. Acesso em: 28, fev de 2025.

NUTRITOTAL. **MITOS E VERDADES SOBRE OS EFEITOS DO KEFIR**, 2019. Disponível em: <https://nutritotal.com.br/publico-geral/material/mitos-e-verdades-sobre-os-efeitos-do-kefir/amp/>. Acesso em: 14, mar de 2025.

UOL. **LACTOBACILOS AJUDAM O INTESTINO E MELHORAM A IMUNIDADE**, 2012. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2012/11/16/probioticos-aumentam-o-sistema-imunologico-conheca-mais-sobre-estes-micro-organismos.htm>. Acesso em: 22, ago de 2024.

PEREIRA, BÁRBARA. **KEFIR: NUTRICIONISTA FALA DOS BENEFÍCIOS DO ALIMENTO E A SUA RELAÇÃO COM O EMAGRECIMENTO**, 2019. Disponível em: <https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/autocuidado/kefir-nutricionista-fala-dos-beneficios-do-alimento-e-a-sua-relacao-com-o-emagrecimento,d7615fe9f3a46ce3562885ab848e811ddplxv1m7.html>. Acesso em: 22, fev de 2025.

SCIELO. **A DESNUTRIÇÃO E OBESIDADE NO BRASIL: O ENFRENTAMENTO COM BASE NA AGENDA ÚNICA DA NUTRIÇÃO**, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/HZrgfhSTVmSMbhjKFKfXVVQ/>. Acesso em: 28, fev de 2025.

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE. **HÁBITOS SAUDÁVEIS AUXILIAM NA SAÚDE DO CORAÇÃO**, 2023. Disponível em: <https://capital.sp.gov.br/web/saude/w/noticias/354836>. Acesso em: 7, mar de 2025.

TJDFT. **PROBIÓTICO E SAÚDE: KEFIR, UMA OPÇÃO**, 2017. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/informacoes/programas-projetos-e-acoas/pro-vida/dicas-de-saude/pilulas-de-saude/probiotico-e-saude-kefir-uma-opcao>. Acesso em: 28, fev de 2025.

TUA SAÚDE. **KEFIR: 7 BENEFÍCIOS E COMO FAZER (DE LEITE OU DE ÁGUA)**, 2024. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/kefir/>>. Acesso em: 21, fev de 2025.

TUA SAÚDE. **LACTOBACILOS: O QUE SÃO, PARA QUE SERVEM (E ONDE ENCONTRAR)**, 2025. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/lactobacilos/>>. Acesso em: 22, ago de 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **ESTUDOS MOSTRAM BENEFÍCIOS DO KEFIR PARA O BOM FUNCIONAMENTO DOS RINS E DO CORAÇÃO**, 2020. Disponível em: <<https://ufes.br/conteudo/estudos-mostram-beneficios-do-kefir-para-o-bom-funcionamento-dos-rins-e-do-coracao>>. Acesso em: 22, ago de 2024.

VEGANBUSINSS. **KEFIR: O QUE É E QUAIS OS BENEFÍCIOS PARA A SAÚDE**, 2023. Disponível em: <<https://veganbusiness.com.br/kefir-o-que-e-e-quais-os-beneficios-para-a-saude/>>. Acesso em: 28, fev de 2025.

VEJA SAÚDE. **OS BENEFÍCIOS DO KEFIR, SOB O OLHAR DA CIÊNCIA**, 2018. Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/alimentacao/os-beneficios-do-kefir-sob-o-olhar-da-ciencia>>. Acesso em: 14, mar de 2025.

VIVA BEM. **LACTOBACILOS DO LEITE FERMENTADO SÃO PROBIÓTICOS? ENTENDA SEUS BENEFÍCIOS**, 2023. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2023/07/04/lactobacilos-do-leite-fermentado-sao-probioticos-entenda-seus-beneficios.htm>>. Acesso em: 22, ago de 2024.

VIVA BEM. **PROBIÓTICOS PODEM FAZER MAL?**, 2019. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2019/04/22/probioticos-podem-fazer-mal-entenda-quando-eles-devem-ser-consumidos.htm>>. Acesso em: 28, fev de 2025.