

## KEFIR - DOANDO SEMENTES DO BEM

**CAMILA BRUM BERTOLDO<sup>1</sup>; LAÍS GOULART RIBEIRO<sup>2</sup>; DIAGO DUTRA LIMA<sup>3</sup>;  
EDUARDA SOARES DA SILVA<sup>4</sup>; LUCIANA BICCA DODE<sup>5</sup>; ANA LUCIA SOARES  
CHAVES<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – milabbert@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – laaisgoulart2@outlook.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – diagolima@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – eduarda1214@gmail.com

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – lucianabicca@gmail.com

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – analucia.soareschaves@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

A cultura dos alimentos funcionais e probióticos ganhou notada expressão na última década, o que fica evidente pelo aumento significativo de artigos científicos publicados sobre o tema, alcançando quase uma centena apenas no ano de 2020 (FARAG et al, 2020). Isso deve-se ao fato do aumento da expectativa de vida da população mundial e intensificação da busca de melhorias na qualidade de vida, para além do atendimento médico (SAAD, 2006; DE LIMA, 2018). O uso de alimentos como terapia alternativa a diversas enfermidades ou condições torna-se cada vez mais comum entre os consumidores. Sendo assim, a FAO/OMS definiram probióticos como sendo “microrganismos vivos que, quando administrados em quantidade adequadas, conferem um benefício à saúde do hospedeiro” (DE LIMA, 2018), com a finalidade de regulamentar a produção e comercialização de produtos desta categoria. Dentro deste contexto, o consumo do fermentado de Kefir aparece como uma das alternativas mais procuradas e mais reportadas na literatura, em função dos inúmeros benefícios à saúde humana que ele proporciona.

Kefir é o nome dado a uma associação de microrganismos cuja composição varia de acordo com a região da qual é proveniente, mas que comumente contém bactérias dos gêneros *Lactococcus* e *Lactobacillus*, outras bactérias ácido-láticas e ácido-acéticas e algumas leveduras (WESCHENFELDER, 2009). O termo Kefir também é usado para designar a bebida obtida a partir do leite fermentado, como produto do metabolismo desses microrganismos, principalmente *Lactobacillus kefiranofaciens* (PRADO et al. 2015), que é capaz de produzir o exopolissacarídeo kefiran (a partir de glicose e galactose contidas no leite), o qual reveste as colônias. Este polissacarídeo é referido como um potente prebiótico, uma vez que serve como substrato nutritivo para a manutenção e crescimento dos referidos microrganismos (JOHN; DEESEENTHUM, 2015 apud DE LIMA, 2018).

O Kefir apresenta uma ampla gama de benefícios à saúde, incluindo propriedades terapêuticas, profiláticas e fisiológicas. Esses efeitos são resultado de uma grande variedade de compostos bioativos, vitaminas, minerais e aminoácidos produzidos durante a fermentação, e também da diversidade da microbiota que forma as colônias (ROSA et al, 2017). Ainda, o Kefir é capaz de modular a microbiota intestinal, apresentando potencial antimicrobiano e imunomodulador, além de melhoramento da digestão e tolerância à lactose, efeito hipコレsterolemico, controle de glicose no plasma sanguíneo, ação anti-inflamatória, antitumoral, dentre outros benefícios (PUUPPONEN-PIMIÄ et al.,

2002 apud WESCHENFELDER, 2009; BOURRIE, 2016; ROSA et al, 2017; SHARIFI, 2017; PIMENTA, 2018).

Entende-se que o pilar da extensão universitária constitui uma importante ferramenta de transformação social, servindo como uma ponte, que une o saber acadêmico à geração de uma mudança positiva na vida da comunidade. Assim, acreditando na benesse advinda de tais conhecimentos, o objetivo da ação extensionista relatada neste trabalho foi o de difundir informações sobre os benefícios do consumo do probiótico Kefir e promover doação de grãos de Kefir para a comunidade da cidade de Pelotas, a partir do ano de 2018.

## 2. METODOLOGIA

Aliando a pesquisa, o ensino e a extensão, primeiramente foi realizado um estudo aprofundado das características bioquímicas do Kefir, bem como de suas propriedades funcionais e benefícios à saúde, como atividade da Disciplina de Bioquímica I do Curso de Graduação em Biotecnologia da UFPEL, ministrada pela Profa. Ana Chaves, coordenadora da ação, em 2018.

Após a revisão de literatura, foram elaborados vários modelos piloto de folder explicativo e, posteriormente, elaborado o folder padrão (Figura 1), compilando informações, visando a distribuição para a comunidade. Desde então, vêm sendo desenvolvidas ações de doação tanto de grãos de Kefir (provenientes de um banco de colônias armazenado sob a responsabilidade da referida Professora), quanto do folder informativo, à comunidade de Pelotas.

As doações têm sido feitas em escalas variadas, dependendo da demanda (doações de unidades, quando uma pessoa faz contato, solicitando uma doação, ou em grande quantidade, como por exemplo, em ações extensionistas planejadas, para doação de um número maior de amostras).



**Figura 1:** Folder explicativo para divulgação de informações a respeito dos benefícios e do cultivo de Kefir.

A ação extensionista foi potencializada em 2018 e 2019 pela participação no evento "Espaço Ciência", promovido pelo CDTec/UFPEL, no Parque Tecnológico,

com expressiva participação da comunidade. No ano de 2018, também foi apresentada palestra à comunidade, acerca das propriedades bioquímicas e benefícios do consumo do probiótico. Durante o evento, a equipe envolvida realizou uma breve demonstração da manipulação e dos insumos requeridos para o cultivo do probiótico, enfatizando seus processos bioquímicos e microbiológicos. A cada ação de doação de Kefir, o público-alvo foi convidado a dar sua opinião sobre a experiência, citando os principais pontos de destaque, através de um breve relato por escrito, em um livro de registros.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desde o início das atividades, foram doadas cerca de 150 amostras de grão de Kefir, sendo que apenas no evento citado acima, foram doadas mais de 100 amostras de grãos de Kefir para a comunidade, juntamente com o folder informativo. Tanto durante o evento, quanto fora dele, a comunidade demonstrou boa aceitação em relação à cultura e consumo dos probióticos. Além disso, notou-se que parte do público-alvo já possuía algum grau de conhecimento sobre o tema, porém não sabia onde obter e como cultivar os grãos de Kefir.

De acordo com os relatos da comunidade, os principais destaques para a ação foram: a divulgação, a iniciativa, a didática para as explicações e a relevância do assunto.

### 4. CONCLUSÕES

Com o trabalho, pode-se concluir que: (i) a atividade instigou os participantes a transmitir os conhecimentos adquiridos dentro da academia à comunidade; (ii) a doação de kefir associada às explicações sobre o consumo e cultivo atingiu o público e estimulou a produção caseira e consumo da bebida; (iii) o material produzido mostrou-se bem aceito pelo público, que respondeu de forma receptiva; (iv) a prática extensionista teve impactos tanto na vida da comunidade, como também na formação dos discentes; (v) a ação proporcionou uma experiência inclusiva do ponto de vista social.

### 5. AGRADECIMENTOS

A equipe agradece aos colaboradores Ana Vitória Costa, Hadassa Ortiz, Luciane Ribeiro, Vinícius Ribeiro (discentes do Curso de Graduação em Biotecnologia da UFPel) e Milena Cerveira (discente do Programa de Pós-Graduação em Bioquímica e Bioprospecção da UFPel), bem como ao Parque Tecnológico de Pelotas, sem os quais a ação não teria alcançado a dimensão que obteve.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOURRIE, B.C.T.; WILLING, B.P.; COTTER, P.D. The microbiota and health promoting characteristics of the fermented beverage kefir. **Frontiers in Microbiology**, v. 7, p. 647, 2016.

DE LIMA, M. S. F. **Caracterização microbiológica, bioquímica e funcional do leite de ovelha fermentado por grãos de kefir**, 2018. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Biologia Aplicada à Saúde, Universidade Federal de Pernambuco.

FARAG, M. A. et al. The Many Faces of Kefir Fermented Dairy Products: Quality Characteristics, Flavour Chemistry, Nutritional Value, Health Benefits, and Safety. **Nutrients**, v. 12, n. 2, p. 346, 2020.

PIMENTA, F. S. et al. Mechanisms of action of kefir in chronic cardiovascular and metabolic diseases. **Cellular Physiology and Biochemistry**, v.48, n.5, p. 1901-1914, 2018.

PRADO, M.; BLANDÓN, L.M.; VANDENBERGHE, L.P.S.; RODRIGUES, C.; CASTRO, G.R.; THOMAZ-SOCCOL, V.; SOCCOL, C.R. Milk kefir: composition, microbial cultures, biological activities, and related products. **Frontiers in Microbiology**, Itália, v.6, p.1-10, 2015.

ROSA, D.D. et al. Milk kefir: nutritional, microbiological and health benefits. **Nutrition Research Reviews**, v.30, n.1, p.82, 2017.

SAAD, S.M.I. Probióticos e prebióticos: o estado da arte. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, São Paulo, v.42, n.1, p.1-16, 2006.

SHARIFI, M. et al. Kefir: a powerful probiotic with anticancer properties. **Medical Oncology**, v.34, n.11, p.183, 2017.

WESCHENFELDER, S. **Caracterização de kefir tradicional quanto à composição físico-química, sensorialidade e atividade anti-Escherichia coli. 2009.** Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Curso de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.