



ANÁLISE DE MERCADO DOS PROBIÓTICOS COMERCIALIZADOS EM FARMÁCIAS NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE, PERNAMBUCO

ANA RAFAELA MACHADO DE ANDRADE; FÁBIO GABRIEL FERREIRA JÚNIOR;
GISELLE ALVES DA PAIXÃO; RAYSSA KARLA SILVA; RAFAEL BARROS DE
SOUZA

RESUMO

Os probióticos são microrganismos vivos historicamente conhecidos por serem capazes de promover melhorias na funcionalidade da microbiota intestinal, bem como atuam em outros aspectos da saúde humana e animal. Por isso, ao longo dos anos, esforços estão sendo realizados para o isolamento e comercializados em bebidas fermentadas ou desidratados em cápsulas e entre outras formas. O mercado dos probióticos está em ascensão no mundo e, por isso, faz-se necessário o conhecimento da disponibilidade deste produto em diversas localidades, dos preços, dos microrganismos disponíveis, da forma como é comercializado e entre outros aspectos. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi realizar uma triagem dos principais probióticos encontrados nas farmácias da Região Metropolitana do Recife (RMR), demonstrando os seguintes aspectos: redes de farmácias da região metropolitana do Recife, os nomes comerciais, classificação dos microrganismos, espécies utilizadas, métodos de secagem usados, validade e preços. A partir dessa triagem, foi possível observar que o cenário de probióticos na RMR está em conformidade com os dados encontrados na literatura especializada, em que os mais prevalentes são Enterogermina, Floratil, Repoflor e 20bi. De um modo geral, a maior parte é formada por bactérias, sobretudo dos gêneros *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*. Já entre as leveduras, as mais prevalentes foram *Saccharomyces boulardii* e *S. cerevisiae*. Em sua maioria, são comercializados secos por liofilização e com valores que podem ter grande amplitude de variação a depender da marca e quantidade por embalagem, mas que custam em média R\$79,50 reais. Além disso, encontram-se produtos especializados para o público infantil. Dessa forma, percebe-se que o cenário de probióticos da RMR não se distancia das observações relatadas na literatura, bem como apresenta uma diversidade de possibilidades a depender dos critérios do consumidor, sendo possível perceber que o mercado de probióticos da RMR acompanha os avanços que ocorrem no Brasil e no mundo todo.

Palavras-chave: Trato gastrointestinal; Bactérias; Leveduras; *Lactobacillus*; *Saccharomyces*.

1 INTRODUÇÃO

A manutenção da saúde evolui de acordo com os avanços científicos em busca de longevidade e qualidade de vida (DANTAS *et al.*, 2022), sendo um dos principais objetivos destes estudos o desenvolvimento de suplementos alimentares que contribuam para a prevenção de doenças, possibilitando a inovação de produtos alimentícios e a criação de novos nichos de mercado (TESSER *et al.*, 2020). Como exemplo dessas inovações existem os probióticos, que são um conjunto de microrganismos vivos, bactérias ou leveduras, capazes de

produzir substâncias que promovem melhoria na microbiota intestinal. Isso resulta na proliferação de microrganismos benéficos em detrimento dos que são potencialmente patogênicos, aumentando assim a imunidade do indivíduo em relação às diversas patologias (SAAD, 2006).

Historicamente, os probióticos são consumidos pelos seres humanos há mais de 10 mil anos sob a forma de bebidas fermentadas, mesmo sem o conhecimento da presença dos microrganismos na bebida e sem o conhecimento da sua utilidade. Em 1850, Louis Pasteur junto com outros pesquisadores elucidaram a funcionalidade desses microrganismos no tratamento de doenças intestinais, provocando o interesse de outros pesquisadores em descobrir o valor dos probióticos para a saúde humana (MENDONÇA *et al.*, 2022). Dentre as inúmeras funcionalidades dos probióticos, estão a modulação da microbiota intestinal, a regularização da microbiota após o consumo de antibióticos, o aumento da resistência gastrointestinal e urogenital à contaminação por patógenos, o auxílio na digestão da lactose, o alívio da constipação, o tratamento de diarreias, o estímulo ao sistema imune e entre outros (TESSER *et al.*, 2020). Assim, ao longo dos anos, foram desenvolvidas inúmeras formas de isolar esses microrganismos probióticos para que fossem ingeridos nas mais diversas bebidas fermentadas e, até mesmo, em outros formatos como são as cápsulas.

Nesse sentido, o mercado de alimentos funcionais à base de probióticos está em constante evolução, sendo a América Latina a maior consumidora de probióticos e o Brasil representando 52% deste espaço (HILACHUK, PAULA, 2022). Diante desse mercado em ascensão, em uma era conhecida como a dos probióticos (OZEN; DINLEYICI, 2015), entender os aspectos envolvidos com a sua disponibilidade ao consumidor é fundamental. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi realizar uma triagem dos principais probióticos comercializados em farmácias da região metropolitana do Recife (RMR), Pernambuco.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização deste trabalho foi feita uma triagem dos principais probióticos comercializados em 7 (sete) farmácias da região metropolitana do Recife (RMR), Pernambuco, Brasil. A partir da escolha das maiores redes de farmácias da RMR, foi confeccionado e preenchido um questionário para dados descritivos a fim de entender os principais aspectos desses microrganismos que estão prontamente disponíveis para os consumidores locais. Sendo assim, as perguntas consideradas foram: Quantas as maiores redes de farmácias estão disponíveis na RMR? Quais as principais redes de farmácias disponíveis na RMR? Quais os probióticos disponíveis para venda (nome comercial)? Quantos são bactérias? Quais são as espécies? Quantos são leveduras? Quais são as espécies? Quantos são comunidades de microrganismos? Quais são as espécies? Todos os fabricantes disponibilizam a informação da espécie utilizada? São comercializados sob qual forma? São comercializados úmidos ou secos? Quais os métodos de secagem empregados? Quais os valores, em real, disponíveis? Quais as margens de validade dos produtos? Existem produtos específicos para o público infantil? Quais as especificações?

Na análise dos dados coletados foi realizada uma abordagem descritiva, seguida de uma discussão com base em pesquisa bibliográfica.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), os probióticos são microrganismos que quando administrados em doses adequadas conferem benefício à saúde (FAO/OMS, 2002). Esses produtos são cada vez mais requisitados pelas pessoas, já que representam uma fonte natural de benefícios ao trato gastrointestinal, por isso o mercado de

probióticos está em constante evolução, representando um valor de 58,2 bilhões de dólares a nível global com crescimento previsto de 7,5% ao ano até 2030, enquanto no Brasil o mercado foi avaliado em 1,5 milhão de dólares em 2019 com crescimento previsto até 2025. Diante desse cenário, é possível observar no quadro abaixo (Quadro 1) os principais probióticos encontrados em farmácias da RMR.

Quadro 1: Principais probióticos comercializados em farmácias na RMR. Legenda: MO: Microrganismo; B: Bactéria; L: Levedura; FA: Forma de apresentação; LQ: Líquido; LF: Seco por liofilização; Val: Validade.

Farmácia	Probiótico (nome comercial)	MO	Espécie	FA	Val	Valor
Droga sil	Bion3	B	<i>L. acidophilus</i>	-	30 dias	R\$ 109,80 (60 tabletes)
	Enterogermina	B	<i>B. clausii</i>	LQ	31 dias	R\$ 37,99 (10 frascos com 5mL)
	Repoflor	L	<i>S. boulardii</i>	LF	-	R\$ 36,19 (12 cápsulas)
	Floratil	L	<i>S. boulardii</i>	LF	36 meses	R\$ 45,32 (6 envelopes)
	Leflora	B	<i>L. acidophilus</i>	LF	-	R\$ 12,90 (6 cápsulas)
	Leiba	B	<i>L. acidophilus</i>	LF	18 meses	R\$ 41,19 (20 comprimidos mastigáveis)
	20 Bi	B	<i>L. acidophilus, L. paracasei, B. lactis, B. bifidum</i>	-	-	R\$ 198,99 (30 cápsulas)
São Paulo	Enterogermina	B	<i>L. acidophilus</i>	LQ	31 dias	R\$ 43,99 (10 frascos com 5mL)
	Colidis	B	<i>L. reuteri</i>	LQ	50 dias	R\$ 196,09 (10 mL)
	Multi-bi	B	<i>L. acidophilus, L. paracasei, B. lactis, B. bifidum</i>	-	-	R\$ 121,05 (30 cápsulas)
	Bion3	B	<i>L. acidophilus</i>	-	30 dias	R\$ 89,90 (60 tabletes)
	Kollis	B	<i>B. longum, P. pentosaceus</i>	LQ	-	R\$ 98,90
	ProHN	B	<i>B. lactis</i>	-	-	R\$ 67,69 (15 cápsulas)
	Bio5	B	<i>lactis, L. acidophilus, L. casei, L. paracasei, L. rhamnosus</i>	LF	-	R\$115,39 (30 sachês)
	Culturelle	B	<i>L. rhamnosus</i>	-	-	R\$ 72,79 (10 cápsulas vegetais)
	ProVance	B	<i>L. reuteri</i>	-	-	R\$ 138,49 (30 comprimidos)

	Simfort	B	<i>L. acidophilus, L. casei, L. lactis, B. bifidum e B. lactis</i>	-	-	R\$ 153,89 (30 sachês)
	Florastor	B	<i>L. acidophilus</i>	LF	36 meses	R\$ 18,99 (12 cápsulas)
	Florax	L	<i>S. cerevisiae</i>	-	18 meses	R\$ 40,89 (5 cápsulas)
	Floratil	L	<i>S. boulardii</i>	LF	36 meses	R\$ 52,79 (12 cápsulas)
	Simbioflora	B	<i>L. acidophilus, L. rhamnosus, L. paracasei, B. lactis</i>	-	24 meses	R\$ 122,90 (15 sachês)
	Probiplus	B	<i>L. acidophilus</i>	-	-	R\$ 99,90 (30 cápsulas)
	Zincopro	B	<i>L. acidophilus</i>	-	-	R\$ 143,90 (30 cápsulas)
	Floripa	B	<i>B. animalis subespécie lactis</i>	LQ	-	R\$ 113,89 (8mL)
	Probiatop	B	<i>acidophilus, L. rhamnosus, L. paracasei, B. lactis</i>	-	-	R\$ 100,90 (15 sachês)
	Probid	B	<i>L. helveticus, B. longum</i>	-	-	R\$ 101,91 (30 cápsulas)
	20 Bi	B	<i>acidophilus, L. paracasei, B. lactis, B. bifidum</i>	-	-	R\$ 235,90 (30 cápsulas)
	Leiba	B	<i>L. acidophilus</i>	LF	18 meses	R\$ 28,49 (12 cápsulas)
	Repoflor	L	<i>S. boulardii</i>	LF	-	R\$ 33,3 (12 cápsulas)
	Prolive	B	<i>L. acidophilus</i>	-	-	R\$ 176,90 (30 cápsulas)
	Bifilac	B	<i>L. rhamnosus</i>	-	-	R\$ 104,89 (30 cápsulas)
Independente	Colidis	B	<i>L. reuteri</i>	LQ	50 dias	R\$ 167,99 (10 mL)
	Florastor	B	<i>L. acidophilus</i>	LF	36 meses	R\$ 19,29 (12 cápsulas)
	Enterogermina	B	<i>B. clausii</i>	LQ	-	R\$ 68,52 (10 cápsulas)
	Floratil	L	<i>S. boulardii</i>	LF	36 meses	R\$ 45,90 (12 cápsulas)
	Florent	L	<i>S. boulardii</i>	LF	24 meses	R\$ 29,49 (12 cápsulas)
	Simbioflora	B	<i>acidophilus, L. rhamnosus, L. paracasei, B.</i>	-	24 meses	R\$ 94,00 (15 sachês)

		<i>lactis</i>				
Bifilac	B	<i>L. rhamnosus</i>	-	-	R\$ 104,45 (30 cápsulas)	
ProHN	B	<i>B. lactis</i>	-	-	R\$ 110,99 (30 cápsulas)	
20 Bi	B	<i>acidophilus, L. paracasei, B. lactis, B. bifidum</i>	-	-	R\$ 57,99 (5 cápsulas)	
Bioicerin	B	<i>B. cereus</i>	LQ	24 meses	R\$ 14,34 (5mL)	
Repoflor	L	<i>S. boulardii</i>	LF	-	R\$ 23,49 (6 cápsulas)	
Prolive	B	<i>L. acidophilus</i>	-	-	R\$ 103,99 (30 cápsulas)	
Bion3	B	<i>L. acidophilus</i>	-	30 dias	R\$ 89,90 (60 tabletes)	
Pague Menos	Enterogermina	B	<i>B. clausii</i>	LQ	-	R\$ 41,95 (10 frascos com 5mL)
	Probians	B	<i>L. helveticus, B. longum</i>	-	-	R\$ 103,65 (30 cápsulas)
	Culturelle	B	<i>L. rhamnosus</i>	-	-	R\$ 170,55 (30 cápsulas vegetais)
	Pb2	B	<i>L. acidophilus, B. lactis</i>	-	-	R\$ 59,25 (30 cápsulas)
	Probiplus	B	<i>L. acidophilus</i>	-	-	R\$ 76,05 (30 cápsulas)
	Probid	B	<i>L. helveticus, B. longum</i>	-	-	R\$ 101,05 (30 cápsulas)
	Floratil	L	<i>S. boulardii</i>	LF	36 meses	R\$ 49,85 (12 cápsulas)

	Florent	L	<i>S. boulardii</i>	LF	24 meses	R\$ 30,80 (12 cápsulas)
	Leiba	B	<i>L. acidophilus</i>	LF	18 meses	R\$29,60 (12 cápsulas)
	Repoflor	L	<i>S. boulardii</i>	LF	-	R\$ 20,80 (12 cápsulas)
	Flomicin	L	<i>S. boulardii</i>	-	24 meses	R\$ 32,65 (200 mg)
	Floralon	L	<i>S. boulardii</i>	LF	24 meses	R\$ 29,40 (6 envelopes)
	Flora B	B	<i>L. acidophilus</i>	LQ	-	R\$ 102,85 (5 mL)
	20 Bi	B	<i>idophilus, L. paracasei, B. lactis, B. bifidum</i>	-	-	R\$ 228,90 (30 cápsulas)
	Bifilac	B	<i>L. rhamnosus</i>	-	-	R\$ 87,85 (20 cápsulas)
	Multi-bi	B	<i>idophilus, L. paracasei, B. lactis, B. bifidum</i>	-	-	R\$ 54,70 (5 cápsulas)
	ProVance	B	<i>L. reuteri</i>	-	-	R\$ 63,70 (10 comprimidos)
	Simbioflora	B	<i>idophilus, L. rhamnosus, L. paracasei, B. lactis</i>	-	24 meses	R\$ 87,00 (15 sachês)
	Prolive	B	<i>L. acidophilus</i>	-	-	R\$ 48,55 (6 cápsulas)
	ProHN	B	<i>B. lactis</i>	-	-	R\$ 141,80 (30 cápsulas)
	Probiatop	B	<i>idophilus, L. rhamnosus, L. paracasei, B. lactis</i>	-	-	R\$ 153,00 (15 sachês)
	Ativ day	B	<i>L. rhamnosus</i>	-	-	R\$ 49,90 (15 cápsulas)
Permanente	Bidrilac	B	<i>L. acidophilus, B. lactis</i>	-	30 dias	R\$ 62,29 (15 sachês)
	Enterogermina	B	<i>B. clausii</i>	LQ	-	R\$ 44,99 (10 frascos de 5 mL)
	20 Bi	B	<i>idophilus, L. paracasei, B. lactis, B. bifidum</i>	--	-	R\$ 199,99 (30 cápsulas)
	Bion3	B	<i>L. acidophilus</i>	--	30 dias	R\$ 94,99 (60 tabletes)
	Colidis	B	<i>L. reuteri</i>	LQ	50 dias	R\$ 199,99 (10 mL)
	Probiium	B	<i>L. acidophilus, B. lactis</i>	-	-	R\$ 121,43 (30 cápsulas)
	Culturelle	B	<i>L. rhamnosus</i>	-	-	R\$ 189,00 (30 cápsulas vegetais)
Diariamente	Floratil	L	<i>S. boulardii</i>	LF	36 meses	R\$ 44,26 (6 envelopes)
	Bifilac	B	<i>L. rhamnosus</i>	-	-	R\$ 34,59

	Leiba	B	<i>L. acidophilus</i>	LF	18 meses	R\$ 28,00 (12 cápsulas)
	Prolive	B	<i>L. acidophilus</i>	-	-	R\$ 63,97 (15 cápsulas)
	Repoflor	L	<i>S. boulardii</i>	LF	-	R\$ 29,99 (12 cápsulas)
	ProVance	B	<i>L. reuteri</i>	-	-	R\$ 41,11 (10 comprimidos)
	Florastor	B	<i>L. acidophilus</i>	LF	36 meses	R\$ 18,00 (12 cápsulas)
	Florent	L	<i>S. boulardii</i>	LF	24 meses	R\$ 19,50 (6 cápsulas)
	Leflora	B	<i>L. acidophilus</i>	LF	-	R\$ 25,00 (6 cápsulas)
	Florax	L	<i>S. cerevisiae</i>	-	18 meses	R\$ 47,17 (5 flaconetes)
	Floralon	L	<i>S. boulardii</i>	LF	24 meses	R\$ 27,30 (6 cápsulas)
	20 Bi	B	<i>L. acidophilus, L. paracasei, B. lactis, B. bifidum</i>	-	-	R\$ 98,84 (10 cápsulas)
	Culturelle	B	<i>L. rhamnosus</i>	-	-	R\$ 57,90 (10 comprimidos vegetais)
	Probid	B	<i>L. helveticus, B. longum</i>	-	-	R\$ 33,12 (5 cápsulas)
	Simbioflora	B	<i>L. acidophilus, L. rhamnosus, L. paracasei, B. lactis</i>	-	24 meses	R\$ 89,81 (15 sachês)
Santa Luzia	Bioicerin	B	<i>B. cereus</i>	LQ	24 meses	R\$ 13,00 (2 flaconetes)
	Floratil	L	<i>S. boulardii</i>	LF	36 meses	R\$ 44,00 (12 comprimidos)
	Enterogermina	B	<i>B. clausii</i>	LQ	--	R\$ 46,00 (10 cápsulas)
	Repoflor	L	<i>S. boulardii</i>	LF	--	R\$ 29,00 (6 comprimidos)
	Enterogermina	B	<i>B. clausii</i>	LQ	-	R\$ 39,88 (10 frascos com 5mL)

Fonte: Os autores.

Dentre os probióticos apresentados, Enterogermina foi encontrado em todas as farmácias, seguido por Floratil, Repoflor e 20 bi, que foram encontrados em 6 das 7 farmácias presentes neste estudo. Em todas as farmácias foram encontrados produtos probióticos formados por leveduras e/ou bactérias. A maior parte destes produtos listados são compostos por uma bactéria ou por uma comunidade bacteriana, sendo os gêneros com maior ocorrência *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, prevalecendo a espécie *L. acidophilus*, assim como foi apontado por Westermann (2016) e Ranadheera (2017) sobre a prevalência destes gêneros de bactérias probióticas. No entanto, mesmo sendo minoria, há leveduras probióticas disponíveis na RMR, sendo elas *S. boulardii* e *S. cerevisiae*, onde há uma prevalência no uso da *S. boulardii*.

Esses microrganismos probióticos podem ser comercializados líquidos ou passar por um processo de secagem para serem vendidos em pó, podendo estar em cápsulas, e em comprimidos. Alguns fabricantes não informam o método de secagem utilizado, mas a maioria dos microrganismos passam por liofilização. Além do seu aspecto, seco ou úmido, os probióticos costumam variar em outros fatores, como os preços, que estão relacionados às unidades contidas em cada produto, sejam em comprimidos, cápsulas, sachês ou frascos, com valores encontrados de R\$ 12,90 até R\$ 235 reais, representando uma média de R\$ 79,50 reais; a validade, que pode ir de 1 mês até 36 meses; e, alguns deles, podem apresentar uma versão para uso pediátrico que costumam ser saborizadas para se tornarem mais agradáveis ao paladar infantil.

4 CONCLUSÃO

Diante do exposto, é possível concluir que o mercado de probióticos na RMR não só acompanha o desenvolvimento destes produtos, que vem ocorrendo em todo Brasil e no mundo, como também está de acordo com as informações contidas na literatura em relação aos microrganismos apresentados. Além disso, a diversidade de marcas, preços e produtos com diferentes validades demonstra os esforços de um mercado em ascensão que busca atender as necessidades e critérios dos consumidores. Essa variedade de valores também torna os probióticos produtos acessíveis para a grande maioria da população. Dessa forma, toda a velocidade de evolução do mercado e toda essa diversificação na fórmula do produto, sobretudo na versão infantil, que tende a ser líquida e saborizada para se tornar agradável, são importantes para atrair cada vez mais consumidores, responsáveis pelo crescimento do mercado de probióticos. No entanto, tais diversificações não devem se distanciar do objetivo maior da produção e consumo de probióticos, que representa um método natural de suplementação alimentar, que fornece nutrientes e beneficia a saúde.

REFERÊNCIAS

DANTAS, Dalyane Laís da Silva et al. A Novel Brighter Bioluminescent Fusion Protein Based on ZZ Domain and Amydetes vivianii Firefly Luciferase for Immunoassays. *Agron Food Academy*, [s. l.], 3 out. 2022. DOI <https://doi.org/10.3389/fbioe.2021.755045>.

FAO/OMS: “Report of a Joint FAO/WHO Working Group on Drafting Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food.” London, Ontario, Canada: Author, 2002

HILACHUK, PAULA, Daniele, Daniel. Monitoramento Tecnológico de Probióticos para Alimentação Humana. *Cadernos de Prospecção*, [S. l.], p. 362-378, 10 mar. 2022. DOI <https://doi.org/10.9771/cp.v15i2.47362>.

MENDONÇA, Allyson Andrade et al. Journey of the Probiotic Bacteria: Survival of the Fittest Microorganisms, [s. l.], 30 dez. 2022. DOI <https://doi.org/10.3390/microorganisms11010095>.

OZEN, M.; DINLEYICI, E.C. The history of probiotics: the untold story. *Beneficial Microbes*, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 159-165, 1 jan. 2015. Wageningen Academic Publishers. <http://dx.doi.org/10.3920/bm2014.0103>.

RANADHEERA, Chaminda; VIDANARACHCHI, Janak; ROCHA, Ramon; CRUZ, Adriano; AJLOUNI, Said. Probiotic Delivery through Fermentation: dairy vs. non-dairy

beverages. *Fermentation*, [S.L.], v. 3, n. 4, p. 67, 11 dez. 2017. MDPI AG.
<http://dx.doi.org/10.3390/fermentation3040067>.

SAAD, Susana Marta Isay. Probióticos e prebióticos: o estado da arte. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, [s. 1.], 1 mar. 2006. DOI
<https://doi.org/10.3389/fbioe.2021.755045>.

TESSER, Hellen Cristina et al. Avaliação do consumo e percepção dos efeitos dos probióticos por universitários com diferentes fenótipos ABO. *Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial*, [s. 1.], p. 3418-3434, dez 2020. Disponível em:
<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbta/article/download/11335/8223>. Acesso em: 11 jun. 2023.

WESTERMANN, Christina; GLEINSER, Marita; CORR, Sinéad C.; RIEDEL, Christian U. A Critical Evaluation of Bifidobacterial Adhesion to the Host Tissue. *Frontiers In Microbiology*, [S.L.], v. 7, p. 1-8, 5 ago. 2016. Frontiers Media SA.
<http://dx.doi.org/10.3389/fmicb.2016.01220>.