



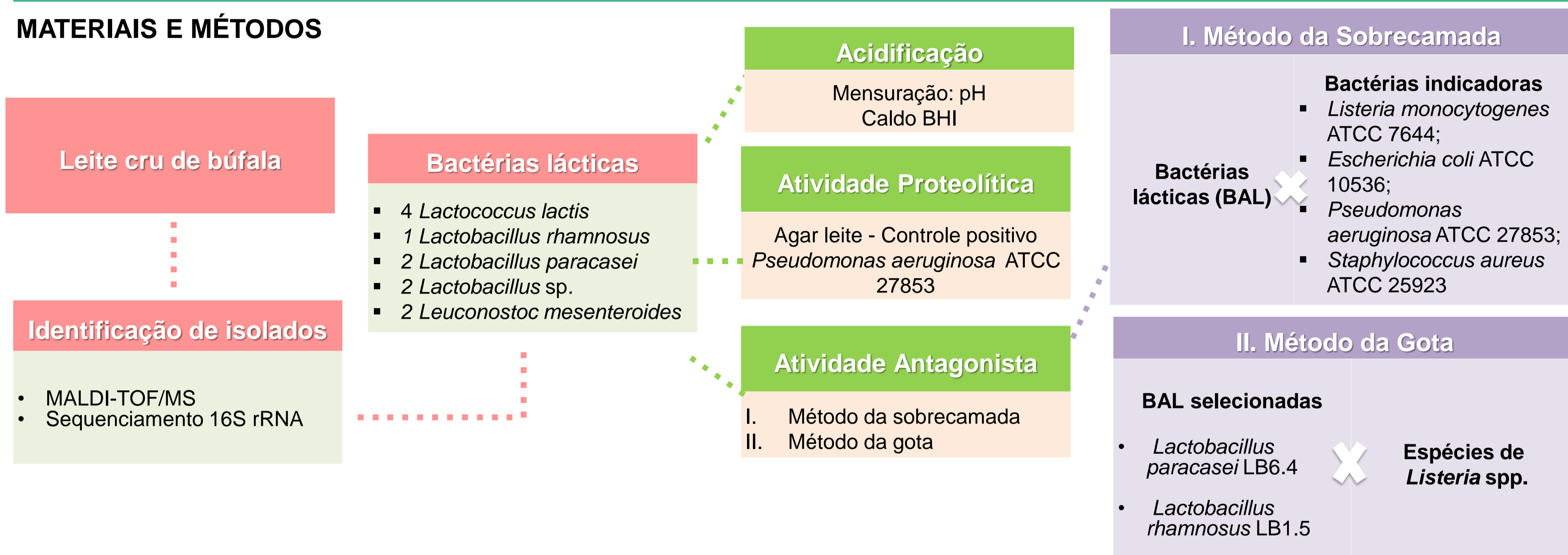
ESTUDO DAS PROPRIEDADES FUNCIONAIS DAS BACTÉRIAS LÁCTICAS AUTÓCTONES DE LEITE BUBALINO

Nathasha Noronha **ARECHAVALTA**¹; Gabriela Merker **BREYER**²; Amanda de Souza da **MOTTA**³ ¹Aluna de graduação da Faculdade de Medicina Veterinária, UFRGS, Porto Alegre, Brasil; ² Mestranda em Microbiologia Agrícola e do Ambiente, PPGMAA, Departamento de Microbiologia, Parasitologia e Imunologia – UFRGS; ³ Professora Associada do Instituto de Ciências Básicas da Saúde - Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia – UFRGS, Porto Alegre, Brasil.

INTRODUÇÃO: As bactérias lácticas são micro-organismos com diversas aplicações na indústria de alimentos, tendo em vista o seu potencial tecnológico e o incremento das características sensoriais dos produtos. Além disso, podem ser acrescidas aos alimentos para promover a saúde, considerando a capacidade probiótica de alguns isolados.

OBJETIVO: Explorar as funcionalidades de bactérias lácticas isoladas de leite cru de búfala, de modo a prospectar aplicações na área de ciência e tecnologia de produtos lácteos.

MATERIAIS E MÉTODOS



RESULTADOS

• **Acidificação:** A capacidade de acidificação do meio com as bactérias lácticas resultou na produção de pH 4.

• **Atividade Proteolítica:** As amostras demonstraram atividade proteolítica com formação de halo médio igual a 2; porém, amostra M1A3, não demonstrou proteólise.

• **Atividade Antagonista:**

I. **Método da Sobrecamada:** *Listeria monocytogenes* ATCC 7644, demonstrou sensibilidade conforme consta em **Tabela 1**. *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 mostrou-se sensível às amostras L4A8 e LB10.3. *E. coli* ATCC 10536 e *S. aureus* ATCC 25923, não foram sensíveis.

II. **Método da gota:** As BAL apresentaram formação de halo, para treze das diferentes espécies de *Listeria* spp. testadas, conforme **Tabela 2**.

Tabela 1. Avaliação da atividade antagonista: formação de halo de inibição do crescimento da indicadora *Listeria monocytogenes* ATCC 7644

MÉTODO DA SOBRECAMADA		
Código	Identificação	Halo médio (mm)
L3A7	<i>Lactobacillus</i> sp.	1,5
LB6.4	<i>Lactobacillus paracasei</i>	>2
LB1.4	<i>Lactobacillus paracasei</i>	1
LB1.5	<i>Lactobacillus rhamnosus</i>	>1,5
M1A3	<i>Lactobacillus</i> sp.	0
L4AN1	<i>Lactococcus lactis</i>	> 2
L4AN17	<i>Lactococcus lactis</i>	>2
L4A8	<i>Lactococcus lactis</i>	> 1,5
LB10.3	<i>Lactococcus lactis</i>	> 0,5
LB5.5	<i>Leuconostoc mesenteroides</i>	> 1
LB10.4	<i>Leuconostoc mesenteroides</i>	< 1

Tabela 2. Avaliação da atividade antagonista: média de halo de inibição do crescimento de espécies de *Listeria* spp., em mm de diâmetro. N.O*: resultado não observado.

MÉTODO DA GOTA		
Identificação	LB 6.4	LB1.5
<i>L. innocua</i> 6B	7,5	7,5
<i>L. innocua</i> L07	8,5	8,7
<i>L. innocua</i> L13	9,8	9,8
<i>L. innocua</i> L10	9,6	9
<i>L. monocytogenes</i> 17D78/03	N.O*	N.O*
<i>L. monocytogenes</i> 4C	8,7	8
<i>L. monocytogenes</i> 4L carcaça	7,5	6,7
<i>L. monocytogenes</i> ATCC 7644	9,7	9,7
<i>L. monocytogenes</i> QF Oxford	8,5	8,5
<i>L. seeligeri</i> BF Palcam	13,8	13,8
<i>L. seeligeri</i> BP Oxford	8,8	8,8
<i>L. seeligeri</i> BP Palcam	8,8	8,8
<i>L. seeligeri</i> MP Oxford	9	9
<i>L. seeligeri</i> PF Oxford	9,7	8,9

CONCLUSÃO: As bactérias lácticas estudadas apresentaram importante potencial quanto à atividade antimicrobiana, indicando um potencial bioprotetor. Outros estudos também estão sendo conduzidos de modo a explorar a capacidade probiótica destes isolados, buscando-se indicar potenciais aplicações destas em matrizes alimentares derivadas de leite de búfala.