

Elaboração de néctar probiótico de açaí

Hildeane Veloso Freitas (IC)¹, Antonio Luiz dos Santos Filho (IC)², Wallaff Sammk Corrêa Feitosa (IC)¹, Antônia Silmara de Brito Mota (IC)², Virgínia Kelly Gonçalves Abreu (PQ)³, Tatiana de Oliveira Lemos (PQ)³, Ana Lúcia Fernandes Pereira (PQ/OR)⁴.

1. Bolsista de Iniciação Científica (IC). Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia. Universidade Federal do Maranhão – UFMA, Imperatriz – MA, Brasil; *Hildeane_veloso@msn.com;

2. Estudante de Iniciação Científica (IC). Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia. Universidade Federal do Maranhão – UFMA, Imperatriz – MA, Brasil.

3. Pesquisador (PQ). Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia. Universidade Federal do Maranhão – UFMA, Imperatriz – MA, Brasil.

4. Pesquisador (PQ)/Orientador (OR). Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia. Universidade Federal do Maranhão – UFMA, Imperatriz – MA, Brasil.

Palavras-chave: *Fermentação, Lactobacillus casei, Temperatura.*

Introdução

Tradicionalmente, os probióticos têm sido adicionados a iogurtes e outros produtos lácteos fermentados. No entanto, atualmente, diversas matérias-primas têm sido estudadas para determinar se são substratos adequados para a produção de probióticos não lácteos. Os néctares de frutas representam uma excelente alternativa para a produção de bebidas probióticas, uma vez que são tidos como produtos saudáveis, e são consumidos com frequência por um grande percentual da população. Assim, o objetivo dessa pesquisa foi otimizar as condições de crescimento de *Lactobacillus casei* NRRL B-442 em néctar de açaí.

Resultados e Discussão

Neste estudo, para a elaboração da bebida probiótica, foram determinadas as condições ótimas de pH e temperatura de fermentação dos néctares. Para isso foi utilizado planejamento experimental central composto rotacionado (2²) com três pontos centrais variando-se o pH inicial do néctar na faixa de 4,29 a 7,11 e temperatura de incubação na faixa de 10,41 a 41,56 °C (TABELA 1). Os néctares foram incubados nas diferentes temperaturas delineadas no planejamento e, as fermentações foram realizadas em câmaras de incubação por 24 h. Após esse período, foi realizada a contagem de células viáveis (log UFC/mL) dos néctares. A metodologia de análise de superfície de resposta foi utilizada para a análise dos resultados (BARROS NETO; SCARMINIO; BRUNS, 2002).

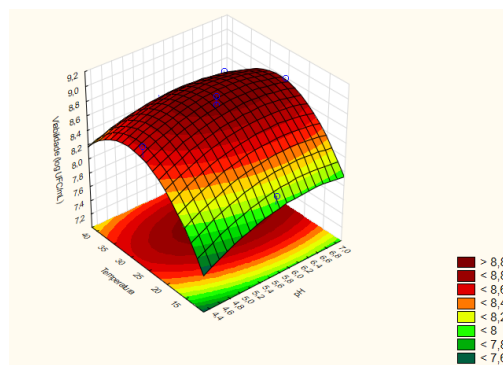
Tabela 1 – Contagem de células viáveis (log UFC/mL) de *Lactobacillus casei* NRRL B-442 em néctar de açaí, após 24h de fermentação.

Ensaio	pH inicial	Temperatura (°C) de fermentação	Contagem de células viáveis (log UFC/mL)
1	4,7	15,0	7,88±0,05
2	4,7	37,0	8,46±0,03
3	6,7	15,0	8,25±0,13
4	6,7	37,0	8,66±0,09
5	4,29	26,0	8,71±0,05
6	7,11	26,0	8,79±0,04
7	5,7	10,44	8,13±0,04
8	5,7	41,44	8,40±0,04
9	5,7	26,0	8,95±0,07
10	5,7	26,0	8,84±0,17
11	5,7	26,0	8,79±0,04

De acordo com os resultados, observou-se um aumento da contagem de células viáveis com a fermentação, visto que foram inoculadas 7,00 log UFC/mL em todos os ensaios, e após 24 h de fermentação estes apresentaram contagens superiores a 7,00 log UFC/mL (TABELA 1).

De acordo com a análise da superfície de resposta, a contagem de células viáveis (FIGURA 1) sofreu influência da temperatura de fermentação, ocorrendo aumento da contagem de células viáveis do micro-organismo à medida que a temperatura foi elevada até atingir 28 °C. A partir de 28 °C, o aumento da temperatura proporcionou uma redução da viabilidade. O ponto ótimo para viabilidade de *L. casei* NRRL B-442, numericamente obtido através do ponto crítico da Equação 1 (derivada igual a zero), foi obtido em pH 6,1 e temperatura de fermentação de 28 °C.

Figura 1 – Superfície de resposta da contagem de células viáveis (log UFC/mL) de *Lactobacillus casei* NRRL B-442 em néctar de açaí, de acordo com pH inicial e temperatura (°C) de fermentação.



Conclusão

O néctar de açaí mostra-se adequado para o desenvolvimento de bebida probiótica. As condições ótimas para a elaboração e fermentação do néctar de açaí probiótico são pH de 6,1, e temperatura de fermentação de 28 °C.

Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq pelo suporte financeiro.

Referências

BARROS NETO, B.; SCARMINIO, I.S.; BRUNS, R.E. *Planejamento e otimização de Experimentos*, Campinas: Editora da UNICAMP, Brasil, 20

