



Evento	XXI FEIRA DE INICIAÇÃO À INOVAÇÃO E AO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO – FINOVA/2012
Ano	2012
Local	Porto Alegre - RS
Título	Elaboração de iogurte probiótico a base de leite orgânico
Autores	JOSEANE MAZZO MACHADO FRANCINE HERGEMOLLER AMANDA DE SOUZA DA MOTTA
Orientador	MARCIA MONKS JANTZEN

Resumo

Elaboração de iogurte probiótico a base de leite orgânico

A preocupação crescente com a saúde tem levado as pessoas a buscarem alimentos mais saudáveis e livres de substâncias prejudiciais. Nesse contexto, os alimentos orgânicos têm se destacado por serem produtos em que sua produção se preocupa com o consumidor em termos de saúde e com a preservação do meio ambiente. São produtos elaborados sem agrotóxicos e outras substâncias sintéticas que possam causar danos à saúde das pessoas e ao meio ambiente. Além disso, a produção orgânica favorece a agricultura e a mão de obra familiar, principalmente por tratar-se de uma produção em pequenos volumes, sendo geralmente suficiente o número de pessoas na família para gerar os produtos finais em pequena escala. O objetivo do presente trabalho foi elaborar iogurtes com leite convencional e orgânico pasteurizados, acrescentando diferentes concentrações de culturas probióticas (0,5%, 1,0%, 1,5%) e acompanhar a curva de fermentação (pH e percentual de acidez), assim como verificar a viabilidade das culturas lácticas e a acidez ao longo do armazenamento (28 dias). Os iogurtes foram elaborados com a seguinte matéria prima: 500 ml de leite, 60g de açúcar e 200mg de fermento (Biorich®), que contém *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus acidophilus* e *Bifidobacterium* BB-12®. Para o iogurte convencional foi utilizado açúcar refinado e leite pasteurizado convencionais, enquanto que para o iogurte orgânico foi utilizado açúcar orgânico demerara e leite orgânico. Após a adição dos ingredientes e o tratamento térmico, as formulações foram incubadas em banho maria a 42°C por 1 hora, e em seguida foram feitas medições de pH e percentual de acidez a cada 30 minutos, até que os valores chegassem a aproximadamente 4,7 e 0,4 respectivamente. Nos dias subsequentes ao preparo (1°, 7°, 14°, 21°, 28°) foram realizadas medições de pH e percentual de acidez. As análises microbiológicas foram realizadas no mesmo intervalo indicado acima, utilizando-se ágar M17 adicionado de lactose, em superfície, incubadas em jarra de anaerobiose a 37°C por 72 horas para verificação da viabilidade das culturas lácticas até o final do período de armazenamento de 28 dias. Nas análises de pH e percentual de acidez do iogurte convencional, a média foi de 5,0 e 0,41 respectivamente, ao final de 4h48min ($\pm 0,2$) de fermentação. Ao longo dos 28 dias de armazenamento, nas três amostras analisadas de iogurte convencional, a média de pH foi de 4,3 ($\pm 0,12$) e de percentual de acidez foi de 0,63 ($\pm 0,06$). Até o presente momento elaborou-se uma amostra de iogurte orgânico, que apresentou pH de 4,9 e 0,41 de percentual de acidez ao final de 4h30min de incubação. Após 28 dias de armazenamento, o percentual de acidez atingiu 0,73 e pH 4,3. Nas análises microbiológicas, a média da contagem de bactérias lácticas viáveis no iogurte convencional foi de $5,9 \times 10^8$ UFC/mL no primeiro dia de armazenamento e $2,7 \times 10^8$ UFC/mL aos 28 dias. Já no iogurte orgânico as contagens foram de $1,4 \times 10^9$ UFC/mL e $7,0 \times 10^7$ UFC/mL no dia 1 e 28 de armazenamento. Esses resultados estão superiores aos exigidos pela legislação, que descreve um mínimo de 10^6 UFC/mL, quando há presença de bifidobactérias na cultura. De acordo com os resultados preliminares descritos, foi possível observar que o iogurte convencional e o orgânico não apresentaram diferenças quanto aos parâmetros analisados. Com isso conclui-se que é viável a utilização de leite orgânico pasteurizado para a elaboração de iogurte probiótico na concentração de 1,0%. Está sendo dada continuidade ao trabalho, onde diferentes percentuais de fermento serão testados e avaliados com respeito à utilização dos diferentes leites. Pretende-se analisar as amostras sensorialmente para fins de comparação, preferência do consumidor e intenção de compra.