



FINOVA 2013

Feira de Inovação Tecnológica



Evento	Salão UFRGS 2013: Feira de Inovação Tecnológica UFRGS – FINOVA2013
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Comparação dos Parâmetros Físico-Químicos e microbiológicos de iogurtes Probióticos Elaborados com Leite Orgânico e Convencional
Autores	LUIZA DE HOLLEBEN SARAIVA AMANDA DE SOUZA DA MOTTA SIMONE HICKMANN FLORES GIULIA BAMPI
Orientador	MARCIA MONKS JANTZEN

Comparação dos Parâmetros Físico-Químicos e microbiológicos de Iogurtes Probióticos Elaborados com Leite Orgânico e Convencional

A procura cada vez maior por produtos naturais, saudáveis e ambientalmente sustentáveis tem impulsionado consideravelmente o mercado de alimentos dito orgânicos e/ou funcionais. No caso de laticínios, isto implica em produtos elaborados a partir de leite proveniente de uma propriedade certificada, onde há maior controle sobre o impacto ambiental, menor uso de aditivos químicos ou artificiais e que coloca o bem-estar dos animais em foco. Este projeto teve como objetivo principal analisar as características físico-químicas e microbiológicas de um iogurte probiótico produzido a partir de leite orgânico, comparando-o com iogurte produzido com leite convencional. Da mesma forma, objetivou-se testar a adição de polpas (mirtilo e guaraná com açaí) aos iogurtes orgânicos com fermento a 1%, avaliando-se suas características físico-químicas. O iogurte foi elaborado a partir de leite orgânico desnatado adicionado de açúcar do tipo demerara orgânico. A fermentação do leite foi feita com o fermento comercial Biorich®, que contém culturas das bactérias lácticas *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium sp.* e *Streptococcus thermophilus* sp. *bulgaricus*. Em um experimento inicial, foram feitas amostras utilizando-se 1% e 0,5% de fermento, além do preparo de iogurtes com o mesmo tratamento a partir de leite convencional, a fim de comparação. Neste ensaio foram analisadas a curva de fermentação, variações do pH e da contagem de bactérias lácticas ao longo de 28 dias de armazenamento, a fim de observar a possível variação do sabor e a viabilidade microbiana após este período. Para as análises físico-químicas foram utilizados os métodos pré-estabelecidos pela Instrução Normativa nº 68/2006 (Brasil, 2006), sendo que, além da titulação do ácido láctico (%), as amostras com polpa de frutas e iogurte natural orgânicos a 1% de fermento foram caracterizados quanto ao teor de lactose (Método de Fehling), cinzas (Incineração em forno mufla), gordura (Método de Gerber), umidade e sólidos totais (Secagem em estufa). Os resultados preliminares demonstram que os iogurtes com polpa apresentaram um maior teor de lactose (entre 6,1% e 6,9%), enquanto o natural apresentou em média 4,2%. A umidade foi um pouco maior nos sabores mirtilo e natural, em torno de 82%, enquanto que o sabor guaraná com açaí apresentou média de 80% possuindo, portanto, maior concentração de sólidos totais comparado aos outros sabores. A análise de cinzas apresentou variações de 0,72% (Natural) e 0,97% (Mirtilo). Estas análises ainda se encontram em andamento, não sendo possível ainda elaborar análises estatísticas. Até o presente momento, análises estatísticas que foram possíveis serem realizadas nos permitem concluir que de uma forma geral, independente da concentração do fermento, o iogurte orgânico tende a apresentar uma maior concentração de micro-organismos probióticos que o convencional, embora estes apresentem maior variação da contagem microbiana os 28 dias de refrigeração. A variação de pH ao longo do armazenamento mostrou poucas diferenças entre os tratamentos, mas ao final do período de 28 dias o iogurte orgânico apresentou menor acidificação, o que resulta em uma melhor palatabilidade. Análises da curva de fermentação demonstram que o iogurte orgânico reduz o pH mais rápido, mesmo quando apenas metade da concentração de fermento (0,5%) indicada é utilizada. Assim, o iogurte orgânico atinge a acidez desejada mais rapidamente, ou seja, 0,6% de acidez em apenas 2,5 h de fermentação, enquanto as outras amostras levaram em média 3,5 h. Isso pode ser uma vantagem perante o uso de matéria-prima convencional, já que implica em menor tempo de fermentação, com terminação do produto mais prontamente e rendimento do dobro do fermento, que costuma ser um dos maiores custos para a produção do iogurte.