

SUBMISSÃO / RESUMO-EDITAIS (PROPEGI/PROEC/PROGRAD) -
TRABALHOS LOCAIS - PESQUISA

**PRODUÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E USO DO LEVAN COMO ADITIVO PARA
MELHORAR A QUALIDADE DO IOGURTE**

Estudante Doutorado Emmanuel Nkurunziza (emmanuel.nkuruemma@upe.br)

Priscilla Barbosa Sales De Albuquerque (priscilla.albuquerque@upe.br)

Irapuan Oliveira Pinheiro (irapuan.pinheiro@upe.br)

O iogurte é um produto lácteo amplamente consumido, reconhecido por seus benefícios nutricionais e à saúde. Prebióticos, como a levana, têm sido estudados por seu potencial para melhorar propriedades funcionais do iogurte, embora também possam modificar a textura e o perfil sensorial dependendo da concentração utilizada. Este estudo avalia o efeito da incorporação da levana nas propriedades físico-químicas e organolépticas de iogurtes produzidos com leite regional. O polímero foi obtido por fermentação microbiana com *Bacillus subtilis* var. natto, seguido de purificação e secagem por spray drying. Os resultados de caracterização mostraram que a levana apresentou poder rotatório (polarimetria) específico levógiro de $-13,26^{\circ}$ a $-29,63^{\circ}$ $[a]_D^{25}$, confirmando a característica típica desta frutana, consistente com a literatura. O índice de solubilidade em água (WIS) variou entre 89,40% e 94,97%, indicando

elevada solubilidade e potencial funcional em sistemas alimentícios. A análise por FTIR revelou bandas características associadas às vibrações das ligações glicosídicas, confirmando a estrutura química do polímero e sem impurezas detectáveis. Os espectros de RMN (^1H , ^{13}C , DEPT, HSQC) demonstraram unidades repetitivas de frutose com ligações β -(2 $\rightarrow$ 6), confirmando a linearidade, pureza e identidade da Levana produzido. Na etapa seguinte, o iogurte será preparado com diferentes concentrações do levana e avaliado quanto a pH, acidez titulável, sinérese, cor, textura, propriedades reológicas, retenção de água e atributos sensoriais. Os dados permitiram verificar a influência da levana na qualidade final do iogurte, contribuindo para a inovação na indústria regional de laticínios e para o avanço em ciência de alimentos e saúde pública.

Palavras-chave: levana; iogurte; qualidade.