

Avaliação das propriedades viscoelásticas de geleias de laranja convencional e de baixo valor calórico

BRUNA APARECIDA SIMONCELLO (Autor), Cassandra Justina S. Maia (Co-Autor), Elismara de Jesus Ferreira Lima (Co-Autor), Maria Vitória Pupio (Co-Autor), Hellen Vidal Santos (Co-Autor), Ana Clara Costa Dias (Co-Autor), Kelly Moreira Bezerra Gandra (Co-Orientador), Patrícia Aparecida Pimenta Pereira (Orientador)

O Brasil é responsável por cerca de 60% da produção mundial de suco de laranja. Uma alternativa para as indústrias do setor é o aproveitamento da polpa para fabricação de geleia, uma vez que há aceitação do público consumidor. Dessa forma, esse trabalho teve por objetivo avaliar as características reológicas de geleia de frutas convencionais e de baixo valor calórico. Foram elaboradas 2 formulações de geleia, sendo uma convencional e uma com baixo valor calórico, em 3 repetições. As determinações foram realizadas em Reômetro (Brookfield modelo RV-III) tipo cone/placa, acoplado a um software Rheocalc versão V. 3.0, utilizando o spindle CP52 e 0,5 g de amostra a 25 °C. As medidas foram feitas utilizando velocidade de rotação de 1 a 250 rpm, com variação em intervalo de 50 em 50 rpm, para se obter uma curva ascendente e o inverso para curva descendente, o qual foi avaliado o índice de consistência do fluido (K) e o índice de fluxo do fluido (n), por meio da Lei da Potência. Observou-se que as geleias de baixo valor calórico apresentaram maior K, quando comparadas à geleias convencionais, considerando assim o fluido não-newtoniano ($p \leq 0,05$). A pectina BTM presente na geleia de baixo valor calórico necessita, para sua gelificação, a presença de íons bivalentes, como o cálcio. A polpa da laranja pera rio contém entre 7 e 11 mg de cálcio por 100g de parte comestível da fruta, esse índice de consistência pode ter ocorrido devido a interação do cálcio com a pectina BTM formando um gel mais consistente. O n mede o desvio em relação ao comportamento newtoniano, indicando o grau de pseudoplasticidade e, quanto mais afastado se encontra da unidade, maior a pseudoplasticidade do produto. Tanto a geleia convencional quanto a de baixo valor calórico apresentaram resultados para k e n dentro das faixas estipuladas por STEFFE. Portanto, as geleias em estudo apresentaram fluxo não-newtoniano e pseudoplástico. Agradeço a FAPEMIG pelo apoio financeiro durante a execução do projeto.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto