

Isabelle Siqueira Rennó*, José de Assis Fonseca Faria**, Adriano Gomes da Cruz***

isabellerenno@gmail.com*, assis@fea.unicamp.br**, adriano@fea.unicamp.br***

FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – BRASIL

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica SAE/UNICAMP

Palavras-chave: iogurte - probióticos - glicose-oxidase - análise sensorial

Introdução

A ingestão diária e contínua de alimentos probióticos pode prevenir e reduzir o risco de doenças do trato gastrointestinal bem como oferecer benefícios à saúde.

A glicose-oxidase é uma enzima aprovada para uso em alimentos, cuja utilização tem-se mostrado potencial como uma ferramenta para aumentar a viabilidade de bactérias probióticas em iogurte.

A aplicação da análise sensorial é utilizada para se garantir que a utilização da enzima não interfira nos parâmetros sensoriais do produto final.

Material e Métodos

- Foram utilizadas 6 amostras de iogurte probiótico sabor morango: 2 protótipos de laboratório com glicose-oxidase e 4 amostras comerciais.
- O processamento do iogurte probiótico foi segundo Tamime e Robinson (2007).
- As análises sensoriais consistiram em: Teste de Aceitação e Análise de Sobrevida, a saber (120 consumidores / 15 dias de estocagem do iogurte);
- Escala Hedônica.
- Delineamento Experimental: Blocos Completos Balanceados.
- Análise Estatística: ANOVA, Testes de Tukey.
- Perfil Sensorial Descritivo envolvendo 9 provadores treinados e selecionados.
- Delineamento Experimental: Blocos Completos Balanceados 3 rep
- Análise Estatística: ANOVA, Teste de Tukey, ACP

Resultados

•Determinação da concentração de glicose-oxidase nos iogurtes probióticos pela análise de sobrevida:

Não foi observada diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$), para aceitação dos iogurtes pelos consumidores. Os resultados obtidos situaram entre 6,0 (gostei ligeiramente) e 7,0 (gostei moderadamente), indicando que a adição da glicose-oxidase em diferentes níveis, bem como a adição da polpa de morango, não interferiram na aceitação dos iogurtes pelos consumidores.

•Perfil sensorial dos iogurtes probióticos com glicose oxidase e iogurtes convencionais

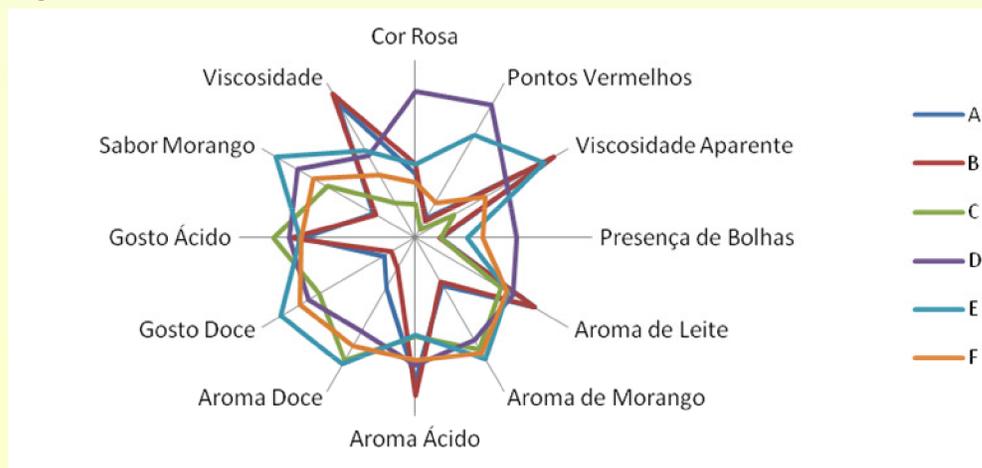


Figura 1 – Perfil sensorial descritivo das amostras de iogurte probiótico sabor morango.

As amostras A e B diferiram significativamente das demais no atributo gosto doce ($p < 0,05$) possuindo médias de doçura próximas devido ao fato de não serem adoçadas.

No atributo viscosidade a amostra C foi a que apresentou a menor média por se tratar de um produto pronto para beber, enquanto os demais são para consumo com colher.

No atributo pontos vermelhos a amostra D foi a que obteve maior média em relação às demais. Esse atributo está mais relacionado à característica da base de fruta utilizada, ou seja, depende da quantidade de fruta utilizada e do tamanho das partículas, que podem ser perceptíveis ou não pelo consumidor.

A avaliação do aroma ácido demonstrou que nenhuma das amostras diferiu significativamente entre si.

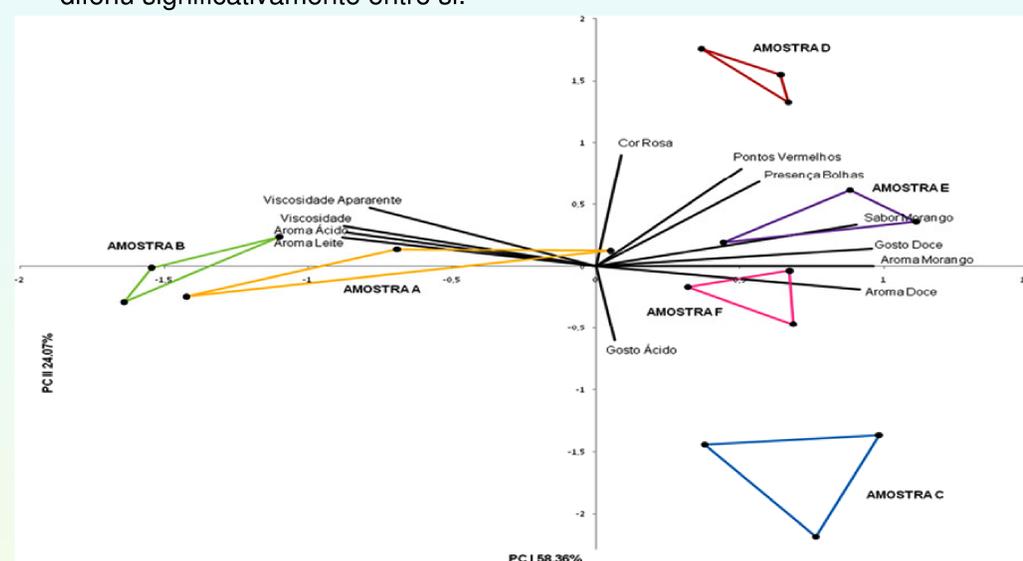


Figura 2 – Figura bidimensional da análise de componentes principais dos termos descritores das amostras de iogurte probiótico sabor morango.

•Análise de componentes principais

O tamanho dos polígonos demonstra a repetibilidade dos provadores, dessa forma a maior repetibilidade ocorreu para a amostra D e a menor para a amostra A.

Amostras próximas uma da outra indicam semelhança sensorial entre elas, portanto, as amostras A e B são similares, assim como as amostras E e F. Ao contrário, as amostras C e D diferiram de maneira significativa. Estas amostras não foram bem definidas pelos termos descritores selecionados pelos provadores, por estarem distantes dos atributos.

Os atributos, representados por vetores, apontam para as amostras que apresentam a característica em maior intensidade. Assim, o sabor de morango está presente em maior grau na amostra E, enquanto que o aroma ácido manifestou-se na amostra B.

Conclusões

Os resultados indicaram que o perfil sensorial dos iogurtes probióticos produzidos em escala de laboratório diferiram dos comerciais devido, principalmente, à ausência de sacarose. Entretanto, o teste com consumidor mostrou aceitação semelhante de ambos, o que sugere seu potencial de comercialização.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao SAE/UNICAMP, pela bolsa de iniciação científica, e à Fapesp pelo suporte financeiro e pela bolsa de pós-doutorado concedidos para a realização desta pesquisa.