

UNICAMP

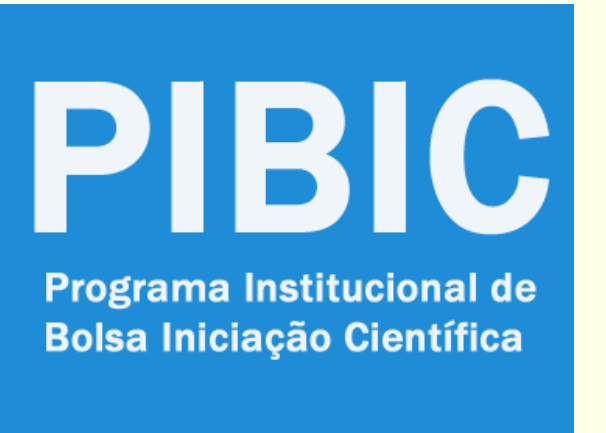
IMPACTO DO EDULCORANTE NO PERFIL SENSORIAL TEMPO-INTENSIDADE MÚLTIPLO EM SUCO DE MARACUJÁ

Giovanna Paiosin*, Helena Maria André Bolini**

giovannapaiosin@gmail.com*, hellini@fea.unicamp.br**

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

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPq



Introdução

A percepção de gostos e sabores é um processo dinâmico, o qual requer uma avaliação temporal, para descrever uma caracterização mais completa do gosto percebido, de acordo com a substância avaliada.

Para que os edulcorantes sejam aplicados com êxito é necessário que apresentem características sensoriais agradáveis, com doçura semelhante à da sacarose. A única forma de se avaliar a aceitação de um edulcorante é a aplicação da análise sensorial, na qual se avalia a aceitação e o perfil de aparência, aroma, sabor e textura de alimentos e bebidas, sendo portanto, uma ferramenta insubstituível.

Devido ao aumento do mercado e da exigência do consumidor em relação a sucos *light* e *diet*, o presente trabalho foi desenvolvido com suco de maracujá adoçado com diversos edulcorantes, utilizando a análise sensorial para dimensionar os resultados.

Metodologia

7 amostras de suco de maracujá concentrado reconstituído com água filtrada e adoçado com: sacarose, estévia, ciclamato/sacarina, sucralose, aspartame, esteviosídeo com RBD e neotame.

•Determinação de pH e cor: AOAC (1984).

•Análises Sensoriais:

Determinação da Doçura Equivalente a 10% de sacarose

- 11 provadores treinados e selecionados ($p_{Famostra} < 0,30$ e $p_{Frep} > 0,05$)
- Delineamento Experimental: Blocos Completos Balanceados 3 repetições
- Método de estimativa de magnitude
- Análise Estatística: ANOVA, testes Tukey, Análise de Componentes Principais (ACP)

Estudos de Consumidor

- 120 consumidores
- Escala Hedônica não estruturada de 9 cm
- Delineamento Experimental: Blocos Completos Balanceados
- Análise Estatística: ANOVA, testes Tukey, Mapa Interno de de Preferência

Perfil Tempo-Intensidade

- 11 provadores treinados e selecionados ($p_{Famostra} < 0,30$ e $p_{Frep} > 0,05$)
- Sistema de Coleta de Dados Tempo-Intensidade - SCDTI
- Delineamento Experimental: Blocos Completos Balanceados 4 repetições
- Análise Estatística: ANOVA, testes Tukey e Análise de Componentes Principais (ACP)

Resultados e Discussão

	Equação característica	Concentração equivalente a 10% de sacarose	Potencia adoçante
Sacarose	$S = 0,0885 \cdot C^{1,0527}$	-	-
Aspartame	$S = 11,8576 \cdot C^{0,8478}$	$C = 0,0540\%$	185,18
Estévia (SRB)	$S = 3,0485 \cdot C^{0,4842}$	$C = 0,0998\%$	100,20
Neotame	$S = 261,9389 \cdot C^{0,8711}$	$C = 0,0016\%$	6250
Sucralose	$S = 29,7851 \cdot C^{0,8211}$	$C = 0,0160\%$	625
Ciclamato/Sacarina	$S = 6,8580 \cdot C^{0,732}$	$C = 0,0719\%$	139,08
Stévia c/ Reb A	$S = 7,0080 \cdot C^{0,8457}$	$C = 0,0999\%$	100,100

Tabela 1 – Doçura equivalente dos edulcorantes em relação a 10% de sacarose.

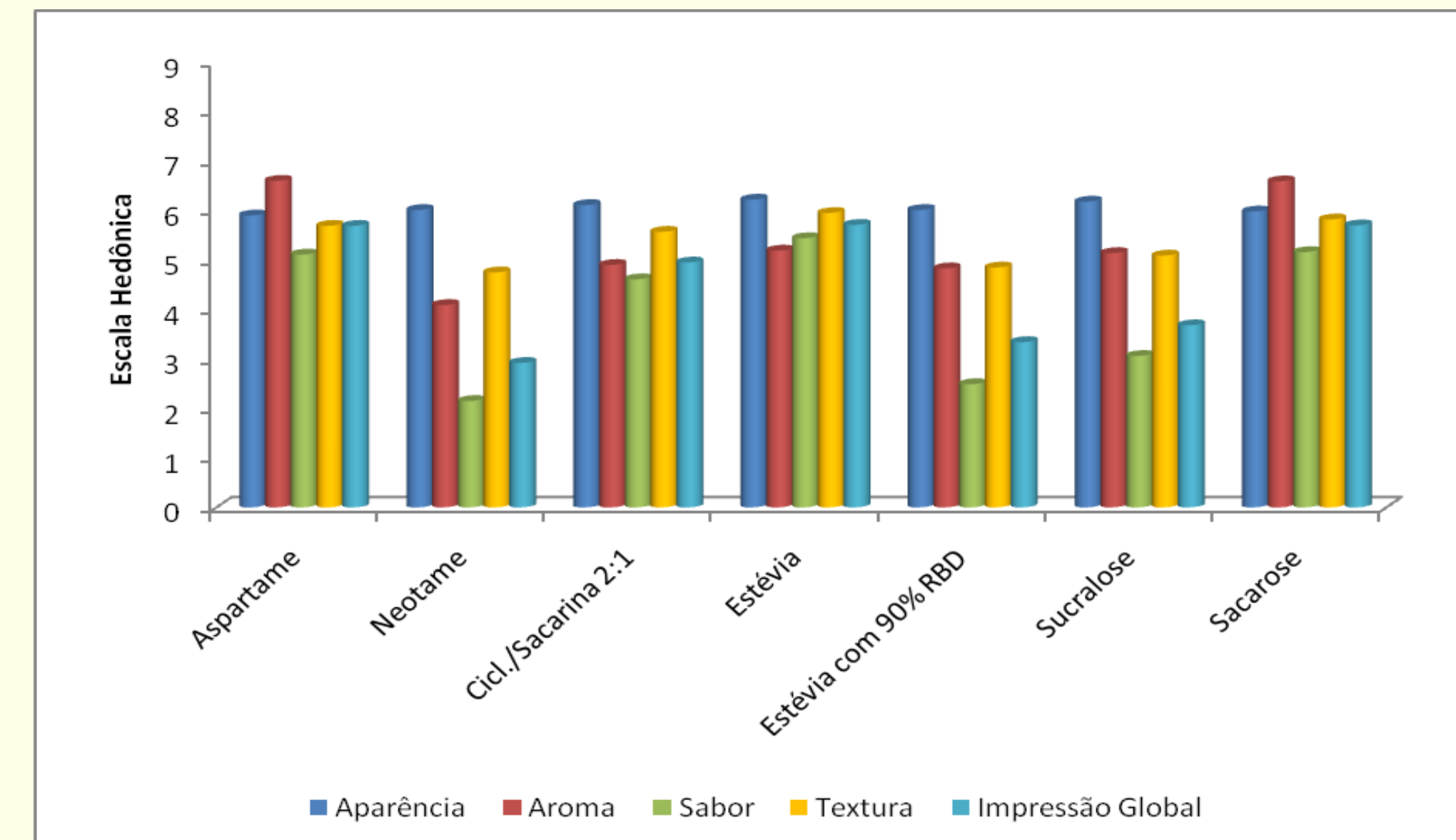


Figura 1 – Médias de aceitação dos consumidores em relação à aparência, aroma, sabor, textura e impressão global.

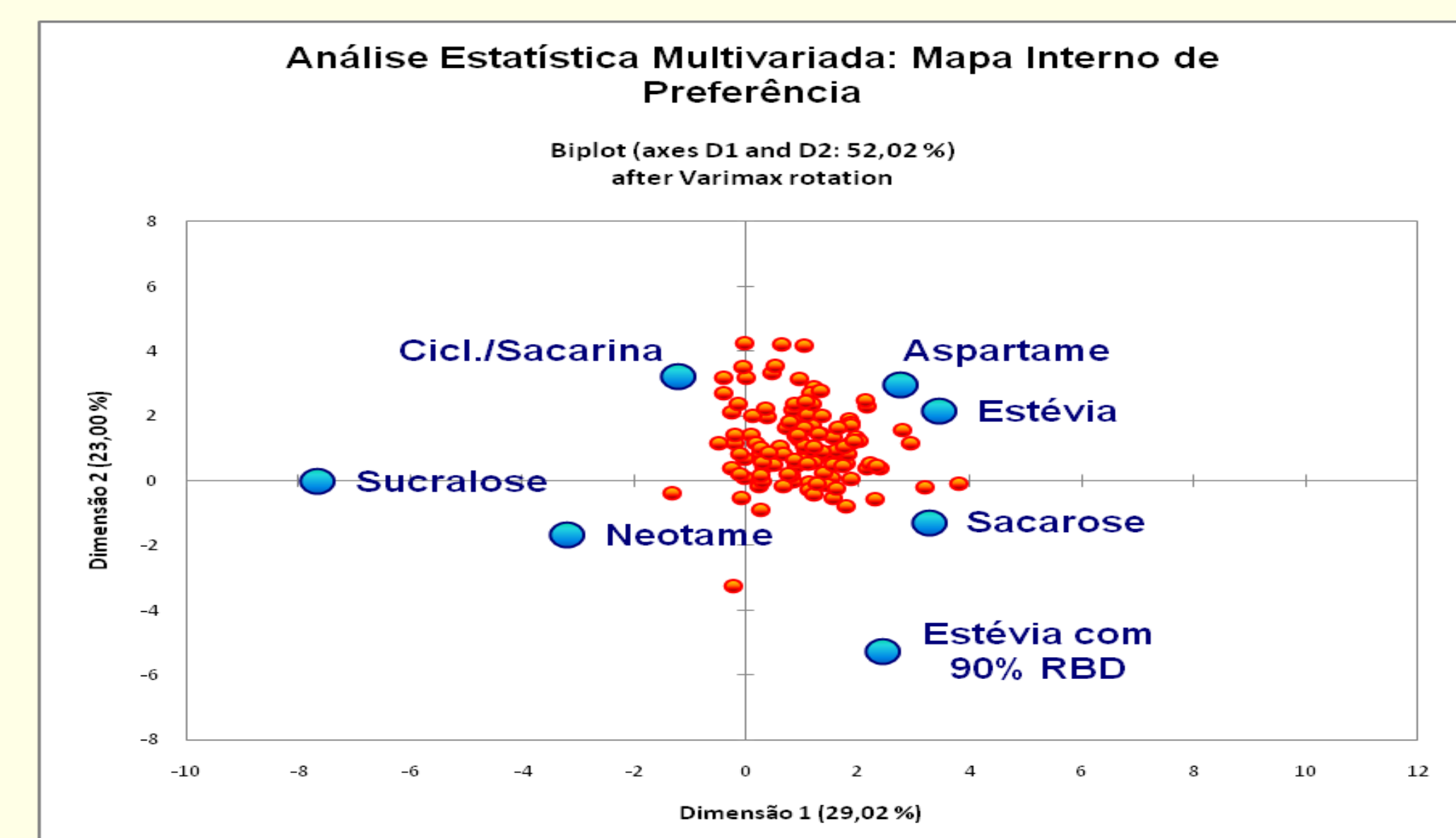


Figura 2 - Figura bidimensional da análise multivariada em Mapa Interno de Preferência.

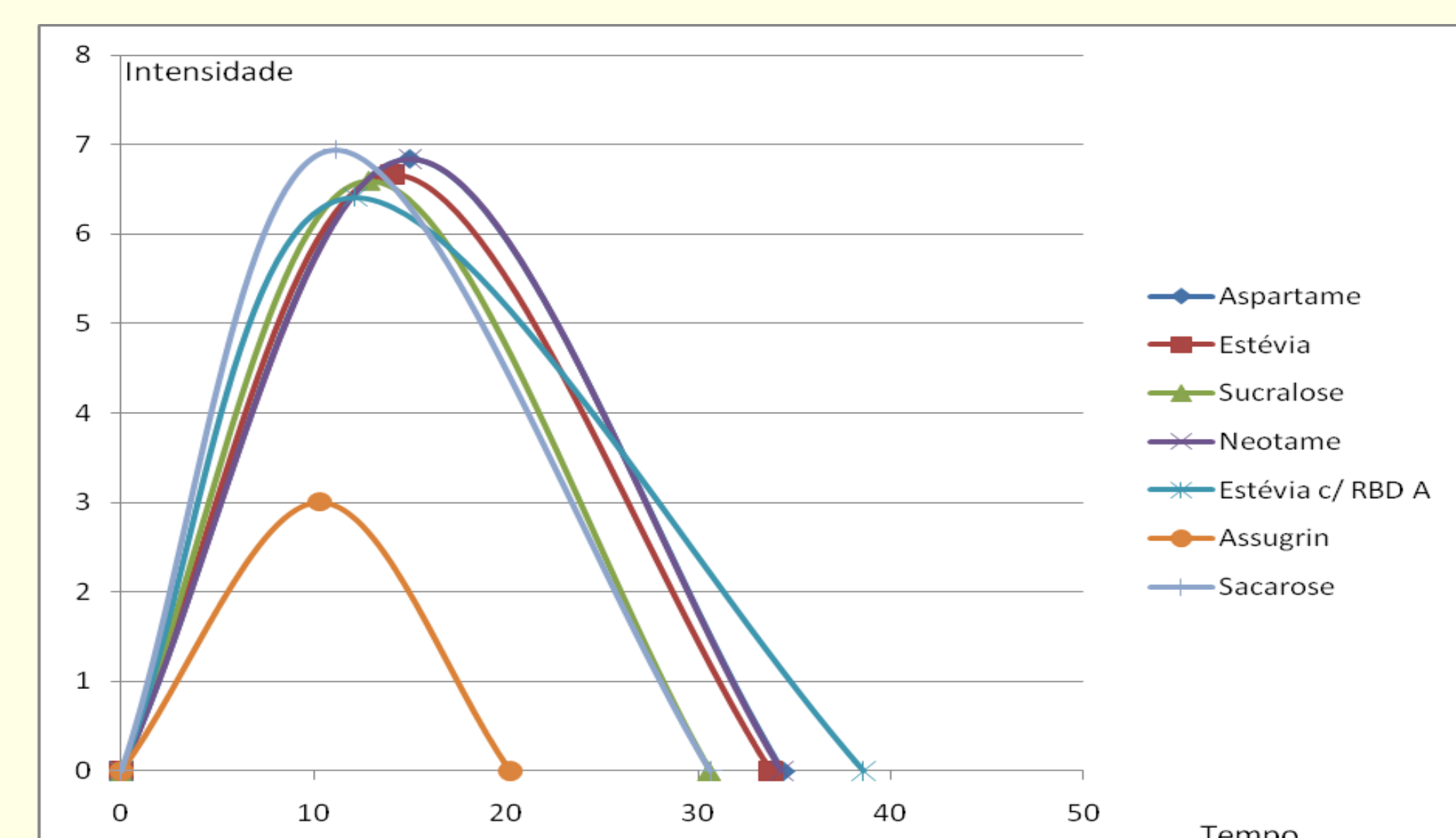


Figura 3 - Curvas tempo-intensidade de doçura com diferentes edulcorantes.

Conclusões

O edulcorante neotame apresentou a maior potencia de doçura equivalente a sacarose. O pH e a coloração não foram alterados pelos edulcorantes, garantindo assim as mesmas propriedades do produto final. As amostras de suco de maracujá adoçadas com sacarose, estévia, aspartame e ciclamato/sacarina 2:1 apresentaram maior preferência dos consumidores, enquanto as amostras adoçadas com neotame, sucralose e estévia com rebaudiosídeo a 90% ficam em direção oposta, demonstrando rejeição em função dos edulcorantes utilizados. As amostras adoçadas com aspartame e estévia apresentaram área sob a curva de doçura significativamente superiores às demais amostras ($p < 0,05$), e foram as mesmas amostras que apresentaram a maior preferência dos consumidores, de acordo com a análise multivariada aplicada.

Agradecimentos

Ao PIBIC/CNPq pelo suporte financeiro concedido para a realização do presente estudo.