

ROSENFELD, Thomas Johann\*<sup>1</sup>, BOLINI, Helena Maria André<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Alimentos e Nutrição, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

\*e-mail: [tjrosenfeld@fea.unicamp.br](mailto:tjrosenfeld@fea.unicamp.br)

**Palavras-Chave:** Sobremesa láctea; Sabor Chocolate; Análise Tempo-Intensidade; Teste de Aceitação.

## INTRODUÇÃO

Produtos lácteos, especialmente sobremesas, são alimentos consumidos mundialmente por diferentes faixas etárias, principalmente no sabor chocolate.

A análise da aceitação é de extrema importância, por refletir o grau em que os consumidores gostam ou desgostam de determinado produto, e a análise multivariada aplicada para correlacionar dados dos testes sensoriais e instrumentais possibilita um estudo completo de todas as variáveis envolvidas, tornando viável a determinação das preferências dos consumidores.

## OBJETIVOS

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a aceitação de 6 sobremesas lácteas sabor chocolate nas versões tradicional e “diet” e correlacionar análises físico-químicas com análises sensoriais de tempo-intensidade e de consumidor.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizadas 6 amostras comerciais de sobremesa láctea de sabor chocolate para as análises sensoriais e físico-químicas do projeto.

O teste de aceitação utilizou escala hedônica não estruturada de 9 cm. Foram servidos, a 121 consumidores do produto, copinhos plásticos brancos codificados com números aleatórios de 3 algarismos, contendo 10g das amostras de sobremesa láctea de chocolate à  $5 \pm 1$  °C e de forma monádica.

Os resultados dos testes foram submetidos a uma análise estatística univariada (Análise de Variância – ANOVA) e Testes de média de Tukey.

Análises físico-químicas foram realizadas em paralelo com as sensoriais. Determinou-se a atividade de água (Equipamento AquaLab), a umidade relativa, a textura (com auxílio de um texturômetro mecânico de bancada TAXT2) e a cor, pelo sistema CIELAB.

As análises Tempo-Intensidade foram realizadas com uma equipe de 12 provadores devidamente treinada utilizando o programa computacional Sistema Dados Tempo-Intensidade – SCDTI.

Por fim, correlacionou-se os seguintes parâmetros para verificar a aceitação das amostras: intensidade máxima (Imax), tempo em que ocorreu a intensidade máxima (Timax), área sob a curva tempo-intensidade (AREA), tempo total de análise (Ttot), impressão global, atividade de água e umidade.

## RESULTADOS

Os resultados apresentados na Tabela 1. referem-se à análise de aceitação e na Figura 1. à correlação dos resultados das análises Tempo-Intensidade, Aceitação e Físico-Químicas.

Amostra	Aparência	Aroma	Sabor	Textura	Impressão Global
BATAVO CREAMY CHOCOLATE	4.8 c	5.7 c	4.4 d	5.7 d	4.6 e
BATAVO CREAMY CHOCOLATE LIGHT	6.7 b	6.0 b	4.6 d	6.1 c	5.1 d
CHANDELLE CHOCOLATE	7.3 a	6.8 a	6.3 b	6.6 b	6.5 b
DANETTE CHOCOLATE	7.5 a	6.5 a	6.8 a	7.2 a	7.0 a
DANETTE CHOCOLATE LIGHT	7.1 a	5.9 b	5.5 c	6.5 b	5.8 c
VIGOR DELICATESSEN CHOCOLATE	7.3 a	6.1 a,b	7.0 a	7.1 a	7.1 a

Tabela 1: Médias da aceitação dos consumidores em relação à aparência, ao aroma, sabor, textura e impressão global das amostras.

Médias marcadas com letras iguais em uma mesma coluna não diferem entre si significativamente pelo Teste de Médias de Tukey ( $p < 0,05$ ).

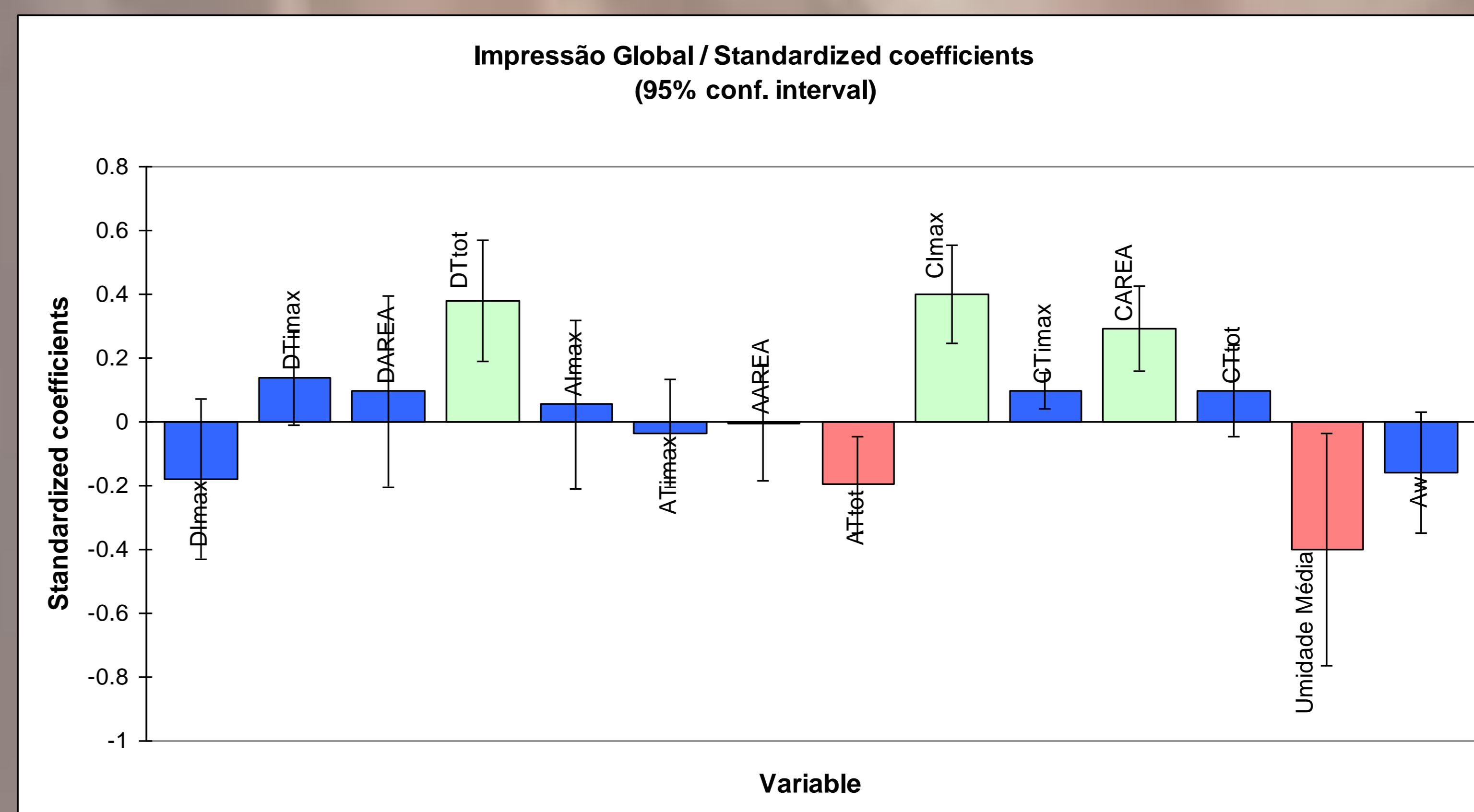


Figura 1. Correlação dos parâmetros que contribuem positiva e negativamente para a aceitação global das amostras (Análise de Regressão por PLS).

Variáveis indicadas com a cor verde claro contribuem positivamente, as indicadas com a cor vermelha contribuem negativamente e as indicadas em azul não interferem de forma significativa para a aceitação global ( $p < 0,05$ ). Na Figura 1., A: Amargor; C: Sabor Chocolate; D: Doçura.

## CONCLUSÃO

Os métodos de análise e de interpretação dos resultados possibilitaram concluir que:

- Os parâmetros Ttot para Amargor e Umidade Média contribuem negativamente para a aceitação; os parâmetros Ttot de Doçura, Imax de Chocolate e AREA de Chocolate contribuem positivamente para aceitação;
- A amostra da marca Vigor apresentou maior média para o parâmetro Impressão Global na análise de consumidor;

## AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq – Brasil e do PIBIC.