

Análise Descritiva Quantitativa

Etapas:

1a Etapa: Recrutamento de provador

2a Etapa: Seleção de provador

3a Etapa: Desenvolvimento da terminologia descritiva das amostras, definições dos descritores e referências para treinamento

4a Etapa: Treinamento de provador com as amostras e as referências de definição e escala

5a Etapa: Teste definitivo com as amostras

4a Etapa:

Treinamento de provador com as amostras e as referências de definição e escala

ROTINA DO TREINAMENTO:

Durante várias semanas, provadores vêm ao laboratório para:

Lerem as definições dos termos

Avaliarem as referências

Avaliarem individualmente, utilizando a Ficha Descritiva consensualmente desenvolvida, 3 amostras dos produtos pesquisados (em cabines)

Agrupamento de Atributos

Aparência	
Amarelo	Amarelo claro (16); amarelo escuro (9); opaco (2); translúcida (5)
Encorpado	Aguado (9); Líquido (2); Espesso (3)
Homogêneo	Presença de vesículas (4)
Aroma	
Laranja	Suco fresco (4); laranja madura (5); laranja passada (4); suco artificial (5)
Remédio	Artificial (5)
Cozido	Queimado (2); Fumaça (1)
Cítrico	Cítrico (6); Ácido (5)
Sabor	
Natural	Suco fresco (7); laranja passada (3)
Gosto amargo	Amargo (6); sabor residual (5)
Gosto ácido	Ácido (12); azedo (4)
Gosto doce	Laranja doce (16); aguado (3)
Remédio	Industrializado (1); artificial (2)
Sabor cozido	Cozido (9); queimado (2)
Sumo	Sumo (2); casca de laranja (1)
Textura	
Homogêneo	Homogêneo (6); presença de gominhos (vesículas) (9); diluída (5)
Encorpado	Concentrado (5); Fluido (3); aguado (8); Fino(6)

DEFINIÇÕES DOS ATRIBUTOS E PARAMETROS DE MEDIDA

APARÊNCIA

AMARELO – Tonalidade de cor amarela de suco de laranja natural fresco

Pouco amarelo: suco de laranja verde a 9° Brix

Muito amarelo: suco de laranja madura a 12° Brix + suco de tangerina a 12° Brix, proporção de 1:1

ENCORPADO - Suco de laranja Lanjal (60° Brix), diluído na proporção 1:3.

Pouco: suco de laranja Lanjal (60° Brix), diluído na proporção 1:6

Muito: suco de laranja Lanjal (60° Brix), diluído na proporção 1:1

HOMOGÊNEO - Refere-se ao suco que possui superfície lisa, sem aspereza

Pouco: Refere-se ao suco com gruminhos (vesículas)

Muito: Refere-se ao suco que possui superfície plana, lisa, sem grumos

DEFINIÇÕES DOS ATRIBUTOS E PARAMETROS DE MEDIDA

AROMA

CARACTERÍSTICO DE LARANJA FRESCA – Sensação olfativa associada ao aroma característico de suco de laranja natural fresco

Pouco: suco de laranja reconstituído

Muito: aroma natural do suco fresco de laranja variedade Pera

REMÉDIO - Característico de suco de laranja semelhante ao aroma de Cebion diluído em água

Pouco: Suco de laranja espremido na hora

Muito: Suco de laranja com Cebion diluído em água

COZIDO - Característico de suco de laranja submetido a tratamento térmico

Pouco: suco recém-extraído

Muito: sabor de suco de laranja pasteurizado de marca comercial

CÍTRICO - Refere-se ao aroma do ácido cítrico, característico dos frutos cítricos

Pouco: suco de laranja com 0,2% de ácido cítrico em suco de laranja natural fresco

Muito: suco de laranja com 1,5% de ácido cítrico em suco de laranja natural fresco

Modelo da ficha de avaliação sensorial

AROMA

Laranja	pouco	_____	muito
Remédio	pouco	_____	muito
Cozido	pouco	_____	muito
Cítrico	pouco	_____	muito

PROVADORES TESTANDO AS REFERÊNCIAS

Treinamento ocorre sob a responsabilidade e moderação de um líder apresentando as seguintes características:

- responsável pela Análise Sensorial do projeto em andamento
- moderador imparcial
- provê materiais de referência
- facilitador das discussões da equipe sensorial

DURANTE O TREINAMENTO OCORRE:

Alterações das referências ocorrem normalmente se a equipe consensualmente acreditar que outras referências serão melhores para exemplificar os atributos julgados

Exemplo: pode-se trocar a gota de linalool no vinho por flor de laranjeira para exemplificar o atributo: floral cítrico.

IMPORTANTE

Durante o treinamento deve ocorrer:

Aprendizado e memorização de todo um “dicionário” (léxicon) de notas de aromas e sabores presentes nas amostras analisadas

Provadores devem aprender a utilizar as escalas de intensidade de forma bastante consensual

O TREINAMENTO TERMINA QUANDO:

O Líder e a equipe acharem que os provadores apresentam:

- bom poder discriminativo ao julgar os atributos testados.
- boa repetibilidade dos resultados
- consenso com os demais membros da equipe.

SELEÇÃO: TESTE

Todos os provedores provam pelo menos 3 amostras em 3 repetições utilizando a FICHA DE AVALIAÇÃO DESCRITIVA

Uma ANOVA é feita para: cada provedor em cada atributo

SELEÇÃO: TESTE

ANOVA para atributo gosto doce

<u>F.V.</u>	<u>G.L.</u>	<u>SQ</u>	<u>SQM</u>	<u>F</u>	<u>pF</u>
amostra	2				
repetição	2				
resíduo	4				
total	8				

Calcular $pF_{amostra}$ e $pF_{repetição}$

SELEÇÃO

Selecionar provedores que apresentarem:

- pF amostra = * (< 30% ou 0,30)
- pF repetição = ns (> 5% ou 0,05)
- consenso com equipe sensorial (gráfico)

SELEÇÃO

Selecionar entre 8 e 12 provadores que apresentarem:

Bom poder discriminativo (pelo menos 80% acertos)

Bom poder repetitivo (pelo menos 80% acertos)
consenso com equipe sensorial para ao redor de 80% dos atributos.