

ETAPAS DA ADQ

- **Recrutamento e seleção de provadores**
- **Desenvolvimento da terminologia, descritiva das amostras**
- **Treinamento e seleção de provadores**
- **Coleta dos dados sensoriais**
- **Análise estatística e interpretação dos resultados**
- **Teste sensorial ADQ definitivo para avaliação das amostras**

**TESTE SENSORIAL ADQ
DEFINITIVO PARA AVALIAÇÃO
DAS AMOSTRAS**

TESTE SENSORIAL ADQ

- Todos os provadores selecionados provam todas as amostras em 3 repetições utilizando a Ficha de Avaliação sob as seguintes condições:
 - Cabines individuais
 - Balanceamento (aleatorização) das posições das amostras
 - Codificação das amostras
 - Etc, etc, etc.

AMBIENTE DE TESTES



Análise Estatística e Interpretação dos Resultados

ADQ: RESULTADOS

Resultados são analisados por:

- 1) ANOVA
- 2) Médias e Teste de TUKEY ($p \leq 5\%$ ou $p \leq 0,05$)
- 3) Gráfico aranha ou radar
- 4) ACP (Opcional)

1) ANOVA

- 1 ANOVA para cada atributo

<u>F.V.</u>	<u>G.L.</u>	<u>SQ</u>	<u>QM</u>	<u>F</u>	<u>pF</u>
Amostra					
Provedor					
<i>Amostra vs provedor</i>					
Resíduo					
<u>Total</u>					

INTERPRETAÇÃO DA ANOVA

SE:

$p_{Famostra} \leq 0,05 \rightarrow$ *pelo menos duas amostras diferem entre si no atributo avaliado.*

$p_{Fprovador} \leq 0,05 \rightarrow$ *pelo menos dois provadores diferem entre si no uso da escala para o atributo avaliado ☹*
Indesejável, porém você vai sobreviver.

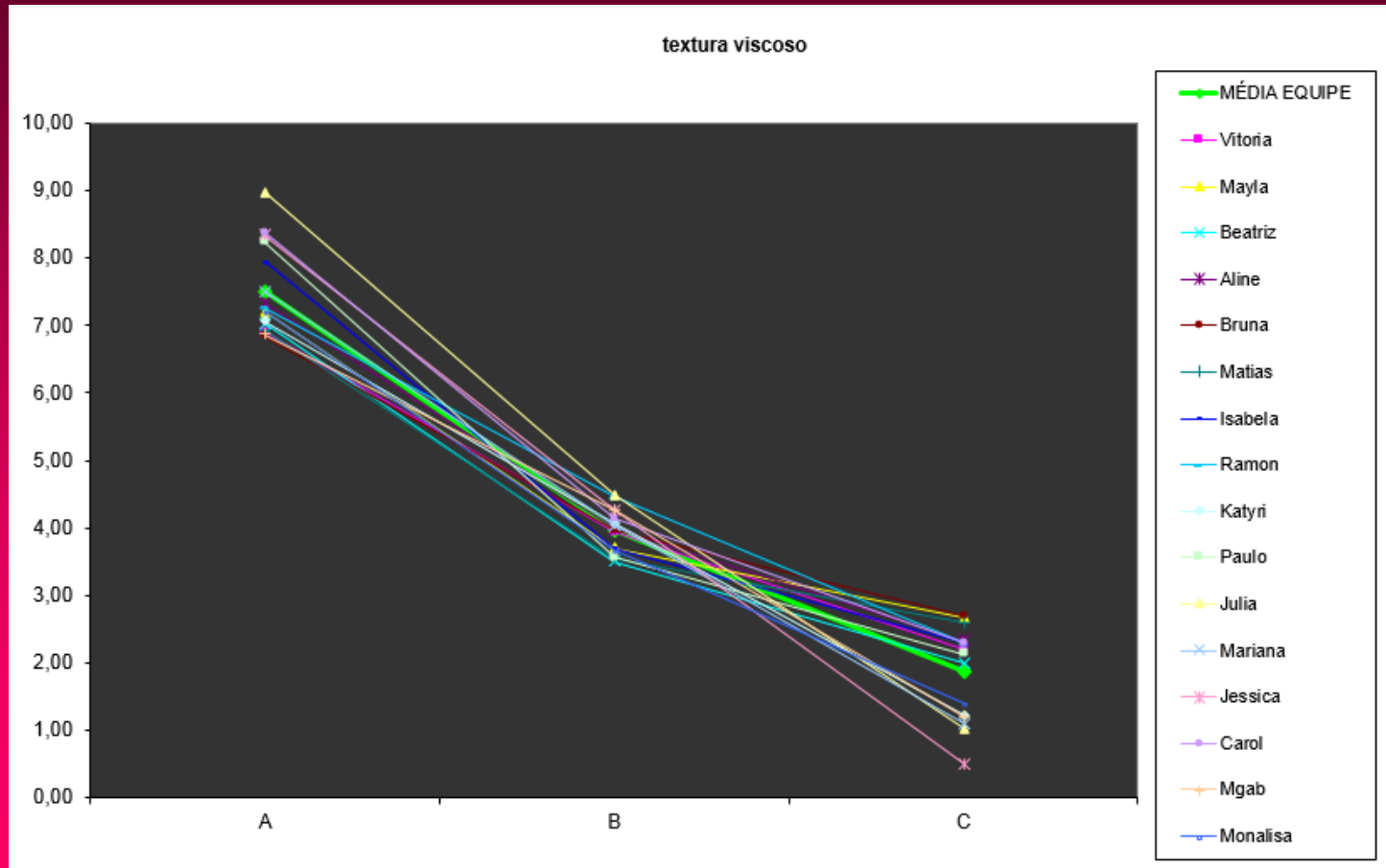
$p_{Famostra \times provador} \leq 0,05 \rightarrow$ ☹☹☹ **PREOCUPE-SE!**. Faça um diagnóstico da gravidade do problema.

Exemplo 1: 20 provadores, avaliaram 3 amostras de suco de laranja em três repetições. Resultados da ANOVA para o atributo de textura Viscoso.

F.V.	G.L.	SQ	QM	Fcalc.	Pr>F	Signif.
Amostra	2	776,49	388,24	310,01	<0,0001	*
Provador	15	9,37	0,62	0,50	0,936	ns
Amostra vs provador	30	36,13	1,20	0,96	0,532	ns
Resíduo	96	120,23	1,25			
Total	143	942,21				

Gráfico de Consenso Com a Equipe

Interação Proveedor x Amostra

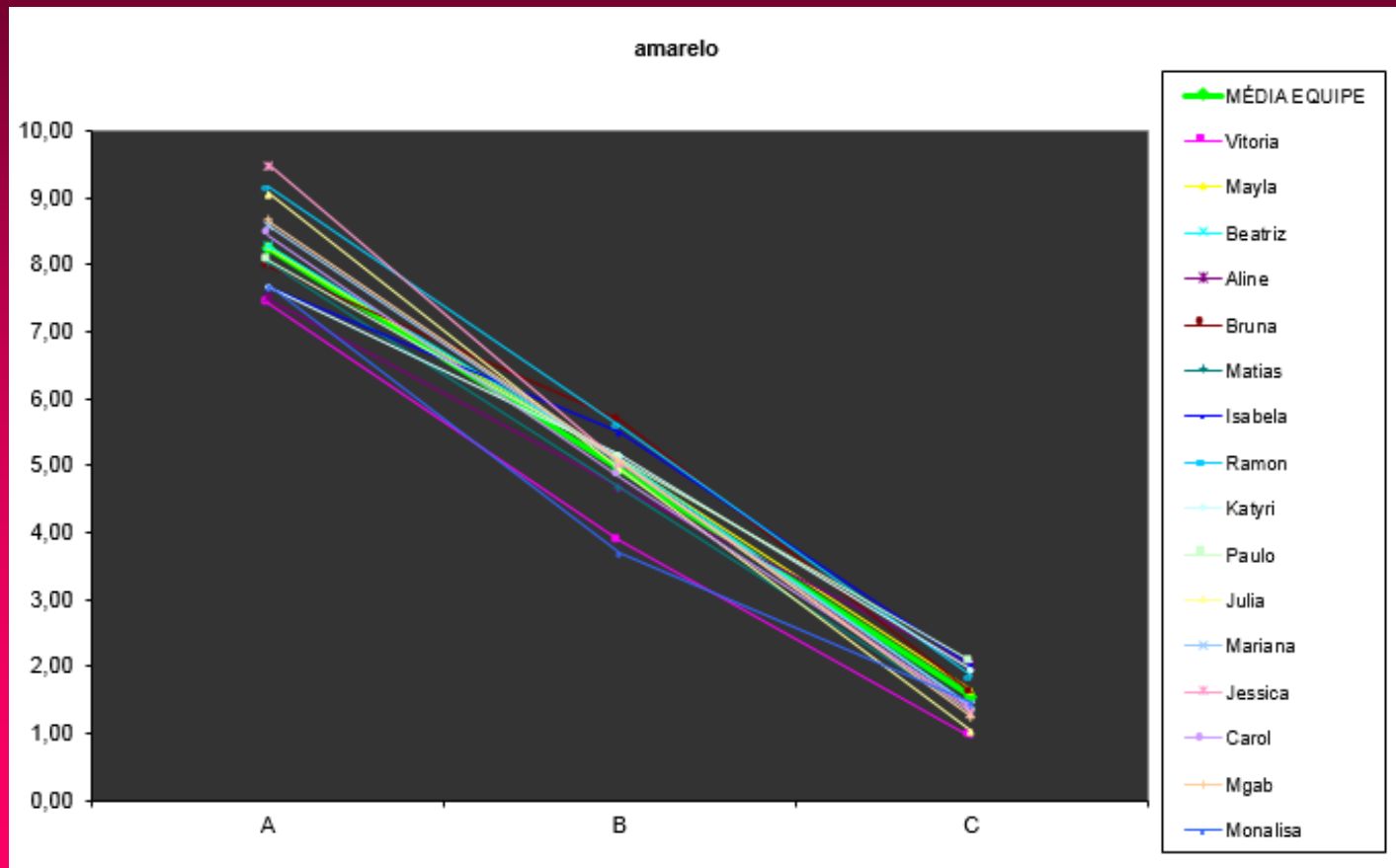


Exemplo 2: 20 provadores, avaliaram 3 amostras de suco de laranja em três repetições. Resultados da ANOVA para o atributo de aparência Amarelo.

<u>F.V.</u>	<u>G.L.</u>	<u>SQ</u>	<u>QM</u>	<u>Fcalc.</u>	<u>Pr>F</u>	<u>Signif.</u>
Amostra	2	1083,46	541,73	1203,66	<0,0001	*
Provador	15	16,40	1,09	2,43	0,005	*
Amostra vs provador	30	19,41	0,65	1,44	0,095	ns
Resíduo	96	43,21	0,45			
Total	143	1162,48				

Gráfico de Consenso Com a Equipe

Interação Proveedor x Amostra

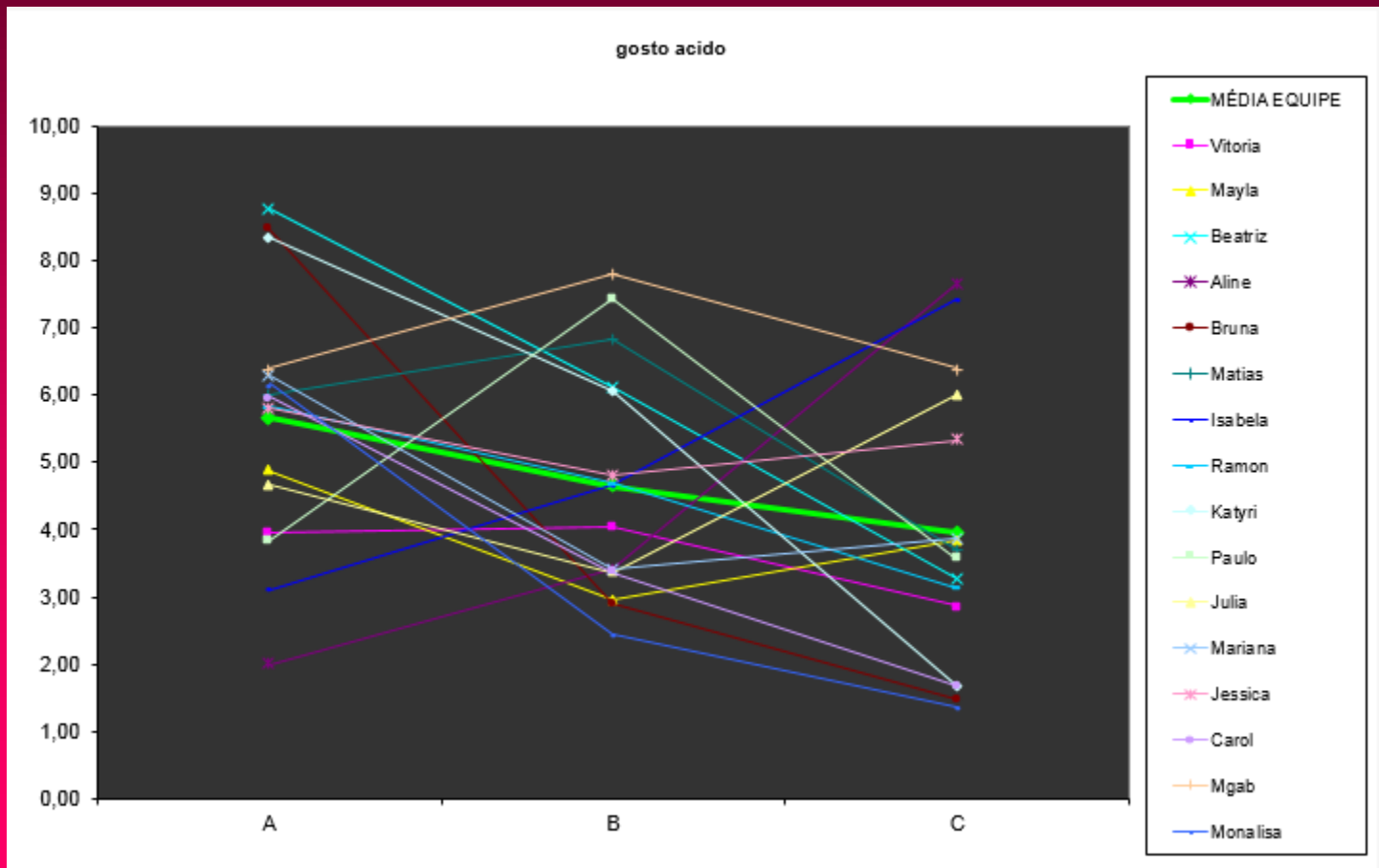


Exemplo 3: 20 provadores, avaliaram 3 amostras de suco de laranja em três repetições. Resultados da ANOVA para o atributo de gosto Ácido.

F.V.	G.L.	SQ	QM	Fcalc.	Pr>F	Signif.
Amostra	2	71,89	35,95	11,04	<0,0001	*
Prorador	15	125,04	8,33	2,56	0,0030	*
Amostra vs provador	30	383,70	12,79	3,93	<0,0001	*
Resíduo	96	312,58	3,26			
Total	143	893,22				

Gráfico de Consenso Com a Equipe

Interação Provador x Amostra



2) TESTE DE TUKEY

- **Após ANOVA, realize 1 TUKEY ($p \leq 0,05$) para cada atributo**

Médias de textura Viscoso para Suco de Laranja ($P \leq 0,05$)

Sucos	Médias
Suco A	7,5 a
Suco B	4,0 b
Suco C	1,9 c

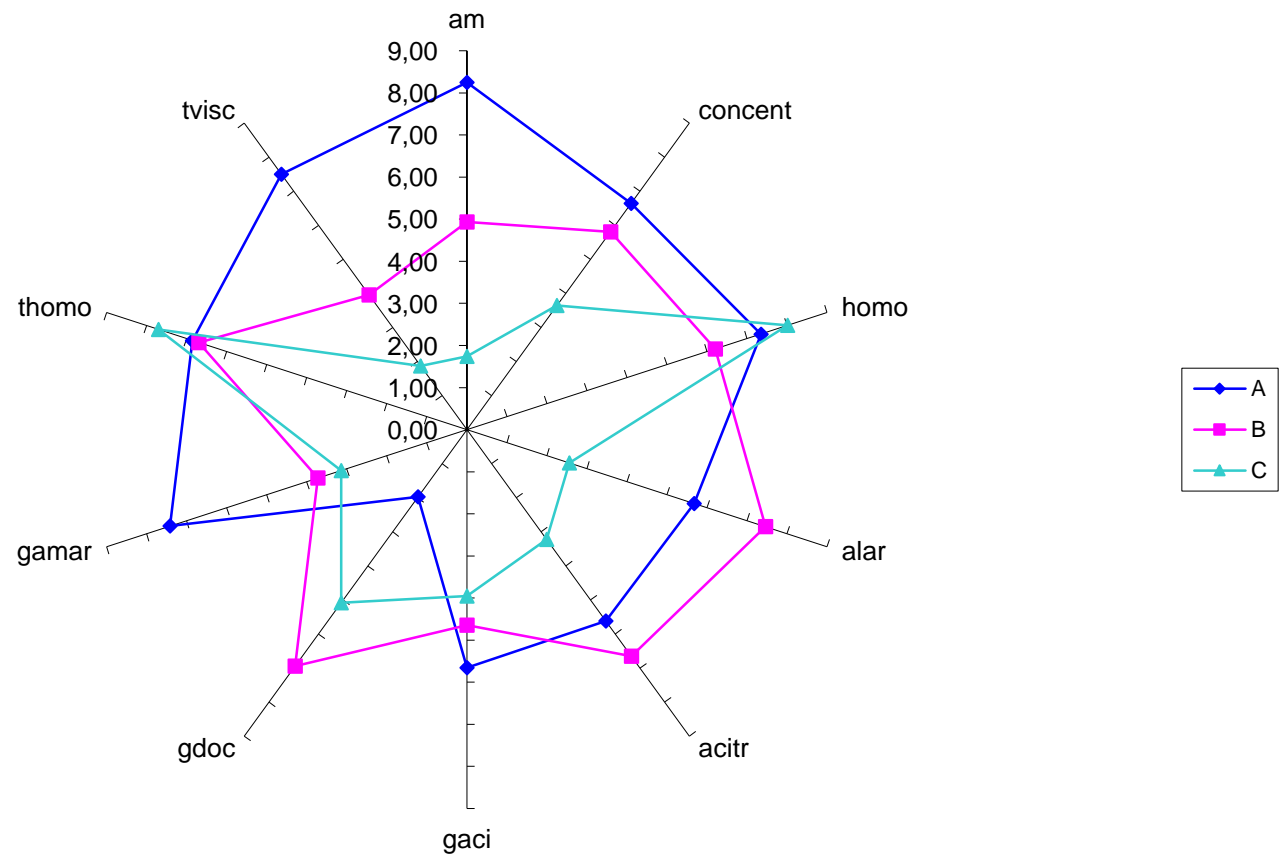
Médias de aparência Amarelo para suco de laranja ($P \leq 0,05$)

Sucos	Médias
Suco A	8,2 a
Suco B	4,9 b
Suco C	1,5 c

Médias de gosto Ácido para suco de laranja ($P \leq 0,05$)

Sucos	Médias
Suco A	5,6 a
Suco B	4,5 b
Suco C	3,9 b

PERFIL SENSORIAL: GRÁFICO ARANHA (RADAR)



Conclusão

- O Suco A se caracterizou pelos atributos: Amarelo, Concentrado, Gosto Ácido, Gosto Amargo e Viscoso
- O Suco B se apresentou com os atributos Aroma de Laranja, Aroma Cítrico e Gosto Doce
- O Suco C obteve maiores resultados para os atributos de Aparência e Textura Homogêneas