

PROVA-ALABE 2.0

**ENSAIO PARA HARMONIZAÇÃO DE CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO SENSORIAL
EM VINHO**



ALABE ASSOCIAÇÃO
DOS LABORATÓRIOS
DE ENOLOGIA

Rua de Ferreira Borges, 27
4050-253 PORTO - Portugal
Telemóvel: 932334092
Email: prova@alabe.pt
www.alabe.pt

Com o apoio de: **U. PORTO**
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

ALABE - ASSOCIAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE ENOLOGIA

junho de 2019

Elaborado por: Manuel Maria Pinto
Revisto por: Paulo Barros

Índice

INTRODUÇÃO	2
ÂMBITO DO ENSAIO	3
CONSIDERAÇÕES ESTATÍSTICAS.....	4
MEDIDAS RESUMIDAS PARA PROPORÇÕES	4
VARIAÇÃO DE UMA PROPORÇÃO	4
INTERVALO DE CONFIANÇA (IC) PARA PROPORÇÕES.....	5
OBTENÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS	5
IDENTIFICAÇÃO	7
MANIPULAÇÃO DAS AMOSTRAS	7
PARTICIPAÇÃO.....	7
TABELA DE RESULTADOS – AMOSTRA A	8
ACEITAÇÃO DA AMOSTRA A – PAINEL.....	14
TABELA ESTATÍSTICA DESCRITIVA – AMOSTRA A	14
TABELA DE RESULTADOS – AMOSTRA B	15
ACEITAÇÃO DA AMOSTRA B – PAINEL.....	21
TABELA ESTATÍSTICA DESCRITIVA – AMOSTRA B	21
TABELA DE FREQUÊNCIAS ALTERAÇÕES SENSORIAIS – AMOSTRA B	22
TABELAS DETALHADAS DE FREQUÊNCIA DE ALTERAÇÕES SENSORIAIS – AMOSTRA B.....	22
ODOR.....	22
SABOR, TÁCTIL.....	24
OUTRAS ALTERAÇÕES.....	24

PROVA-ALABE 2.0

Ensaio de Aptidão e Treino de Provadores

INTRODUÇÃO

A ALABE disponibiliza o ensaio designado **PROVA-ALABE 2.0** que visa a caracterização de alterações olfativas, tácteis e de sabor subjacentes à avaliação sensorial de vinhos.

É objetivo do **PROVA-ALABE 2.0** permitir aos provadores conhecerem em que medida a perceção que fazem de um vinho se encontra harmonizada, ou não, com a efetuada pelos demais participantes no ensaio. Concomitantemente, contribuirá para a qualificação de provadores e respetivo painel no que concerne à deteção e reconhecimento de defeitos mais relevantes usualmente presentes em vinhos.

O ensaio **PROVA-ALABE 2.0** permite aos provadores identificar e determinar se um vinho apresenta as características organolépticas adequadas para ser considerado como não defeituoso. De seguida, o procedimento descreve a execução de uma análise sensorial que permite identificar a presença de defeitos em vinhos.

ÂMBITO DO ENSAIO

A ALABE estabeleceu o **PROVA-ALABE 2.0** tendo como objetivo a harmonização dos critérios individuais (com enfoque em alterações sensoriais), ou seja, de um provador relativamente a um grupo mais vasto de provadores, quando são chamados a executar a avaliação sensorial de vinhos. O procedimento aplica-se a todos os vinhos podendo ou não apresentar defeito. O ensaio também pode ser usado como ferramenta para qualificação de provadores.

NOTA: Este relatório apenas pode ser reproduzido na íntegra exceto quando autorizado pela ALABE.

Os participantes não ficam autorizados a utilizar os resultados das provas em que participem ou dos vinhos que sejam objeto de apreciação coletiva para qualquer ação que não se enquadre especificamente no âmbito restrito deste ensaio. A difusão ou divulgação por qualquer meio de qualquer utilização de informação obtida pela participação ou decorrente do PROVA-ALABE 2.0 deve merecer prévia autorização por escrito por parte da ALABE – Associação dos Laboratórios de Enologia.

CONSIDERAÇÕES ESTATÍSTICAS

Medidas resumidas para proporções

Os dados nominais e ordinais (não numéricos) podem ser resumidos como frequências, percentagens e proporções. Estatísticas descritivas como a média aritmética e o desvio padrão não são aplicáveis a tais dados e possuem outras medidas. O equilíbrio proporcional entre duas possibilidades (por exemplo, resposta "sim / não") segue uma distribuição binomial que, quando o tamanho da amostra é grande, se aproxima de uma distribuição normal.

Média proporcional

Uma proporção é calculada a partir das frequências de dois ou mais resultados possíveis, mas apenas dois são considerados neste ensaio. A proporção de interesse é identificada e esta é dividida pelo número total de amostras. Por exemplo: é colocada a questão a 100 indivíduos: "Aceita este vinho?", sendo a resposta possível "sim" ou "não". O resultado é que 40 dizem "sim" e 60 dizem "não". Supondo que a proporção de interesse é o número que responde "sim", a estimativa pontual é:

$$\text{Proporção} = 40/100 \text{ ou } 0,4 \text{ ou } 40 \%$$

Nota: tal como com a probabilidade, as proporções podem ser expressas como uma fração decimal de 0 a 1 ou como uma percentagem de 0 a 100 %. A aproximação normal permite o cálculo de um valor médio de uma proporção como o acima referido e como a proporção multiplicada pelo número da amostra:

$$\text{Média proporção} = 0,4 * 100 = 40$$

Variância de uma proporção

A variabilidade de uma proporção é dada pelo produto das duas frequências expressas em proporções:

$$\text{variância proporção} = 0,4 * 0,6 = 0,24$$

A "disseminação" de tais dados é fornecida pelo desvio proporcional. Portanto, com o exemplo acima para um resultado de 40 %: 60 %, a variância é 0,24. Se uma partição de 50 %: 50 % fosse obtida, a variância daria um valor máximo (0,25) e isso diminuiria à medida que as duas proporções divergissem. Assim, uma divisão de 90 %: 10 % teria menor variância (0,09), uma vez que mais pessoas estão de acordo relativamente à amostra. Quando todos os entrevistados concordarem (uma resposta de 100 %: 0 %), a variação seria zero. Um desvio padrão proporcional e um erro padrão podem ser calculados a partir dessa forma de variância e podem ser usados para calcular um intervalo de confiança para uma proporção.

Um intervalo de confiança reflete a precisão apenas na medida em que abrange uma região onde a média real está localizada no nível de confiança específico. Existem dois requisitos a respeitar, antes que o cálculo possa prosseguir. Em primeiro lugar, uma medida do grau de confiança deve ser especificada como uma probabilidade e, geralmente, o limite de 95 % é o mínimo. Isso indica que em amostragens repetidas da população, 95 % das ocorrências, a média do teste será localizada no intervalo. Isso permite que o nível de fator de confiança seja selecionado de uma distribuição apropriada. O segundo requisito é o conhecimento da disseminação dos dados como o desvio padrão. Isso pode ser conhecido para a população em alguns casos, mas muitas vezes é estimado a partir da própria amostra.

Intervalo de confiança (IC) para proporções

Muito do exposto estava relacionado com dados métricos numéricos, mas as proporções nominais de dados podem ser avaliadas quanto à incerteza pelo cálculo de um IC pois há medidas de variância proporcional como explicado acima.

A suposição é que os dados estão em conformidade com o normal quando n é alto (> 30). As estimativas binomiais de variância e proporção são necessárias, então:

$$[IC] \text{ _pro} = \text{proporção estimada} \pm z \times ((\text{variância binomial})/\sqrt{n})$$

Assim, assumindo uma variação de 75:25 para 40 provadores, onde 30 discordam ("não") e 10 concordam ("sim") com uma afirmação, "Aceita este vinho?", e a resposta "sim" é o foco, então:

$$\text{Proporção} = 0,25, \text{ variância} = 0,75 * 0,25 = 0,188$$

$$sd = \text{RAIZQ}(\text{variância}) = 0,433, n = 40$$

$$\text{Erro padrão (se)} = sd/\text{RAIZQ}(40) = 0,068$$

$$\text{IC95\%, prop} = 0,25 \pm 1,96 * se = \pm 0,134$$

A largura do IC é 0,268 ou aproximadamente $\pm 13 \%$, o que novamente é alto, pois uma amostra relativamente pequena foi utilizada.

Obtenção e interpretação de resultados

Para o cálculo dos resultados obtidos no ensaio, só se terá em conta os resultados dos provadores que tenham classificado corretamente (aceitação/rejeição) o vinho teste (Amostra A e Amostra B) associado a cada edição.

Para o cálculo dos resultados obtidos é utilizada a função binomial:

INV.BINOM = ensaios, probabilidade êxito, alfa

Em que:

Ensaio: número de provadores

Probabilidade de êxito de cada ensaio (0,5 no caso de uma pergunta com 2 respostas possíveis)

Alfa: valor de critério (para um risco aceitável fixa-se em 5 %, $\alpha=0,05$).

O teste de aceitação/rejeição rege-se por uma distribuição binomial em que a informação utilizada é "Aceita" = 2; "Rejeita" = 1, com uma probabilidade de $p=1/2$

Não obstante, existem duas hipóteses a ter em conta para o cálculo da binomial:

A hipótese nula (H_0), é que a resposta é ao acaso. Deste modo a probabilidade de identificar um vinho corretamente é $p(H_0) = 1/2$, resultante de ter realizado o teste ao acaso

A hipótese alternativa (H_1), supõe que $p > 1/2$. Rejeita-se a hipótese nula se a análise realizada indicar que as respostas não são ao acaso.

Esta função, retorna o valor mais pequeno pela qual a distribuição binomial acumulada é superior ou igual a um valor de critério. Por exemplo, a função INV.BINOM permite determinar o número máximo de respostas "não aceita" que são aceitáveis para que o vinho não seja rejeitado.

IDENTIFICAÇÃO

Dados relativos à edição **junho 2019** do PROVA-ALABE 2.0:

Tipo de vinho:

Amostra A: Tinto

Amostra B: Tinto

MANIPULAÇÃO DAS AMOSTRAS

Amostra A:

- concentração natural de ácido tartárico na amostra: ver tabela de controlo “alterações induzidas” na pág. https://www.alabe.pt/pt/prova/relatorios_pa.php

Amostra B:

- com alteração sensorial induzida por adição de ácido tartárico: ácido.
- concentração de ácido tartárico na amostra: ver tabela de controlo “alterações induzidas” na pág. https://www.alabe.pt/pt/prova/relatorios_pa.php

PARTICIPAÇÃO

- 25 entidades inscritas
 - Resultados recebidos correspondentes a 17 entidades (68 %)
- Total de provadores
 - Amostra A: 132 provadores
 - Amostra B: 129 provadores
- Data de distribuição/expedição: 01 de junho 2019
- Data limite de receção dos resultados: 30 de junho 2019
- Data de finalização do relatório: 3 de julho 2019

Tabela de resultados – Amostra A

Registro anulado devido a incumprimento das regras relativas à inserção de resultados

entidade	cod_proveedor	aceitação	vegetal	mofo	acescente	reduzido	oxidação	animal	lático	ácido	amargo	adstringente	outros	Cód. aceitação 1="Não"; 2="Sim"
1398	CAID0001	N	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1398	CAID0002	N	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
1398	CAID0003	N	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1398	CAID0006	N	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
1398	CAID0009	N	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1
1398	CAID0010	N	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
1398	CAID0015	N	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1398	CAID0018	S												2
1398	CAID0020	S												2
1398	CAID0021	N	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1398	CAID0022	N	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1
26320	PW19BMP1	S												2
26320	PW19BMP5	S												2
26320	PW19BMR4	S												2
26320	PW19BPA2	S												2
26320	PW19BSJ3	N	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1
26320	PW19GDJ6	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
26320	PW19GEC1	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
26320	PW19GMA4	N	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
26320	PW19GPC2	S												2

entidade	cod_proveedor	aceitação	vegetal	mofo	acescente	reduzido	oxidação	animal	lático	ácido	amargo	adstringente	outros	Cód. aceitação 1="Não"; 2="Sim"
26320	PW19GRB3	S												2
26320	PW19QCT1	S												2
26320	PW19QVS2	S												2
27562	AAGS1976	S												2
27562	AIPM1990	N	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
27562	JMMB1978	S												2
27562	SPBP1985	S												2
27562	SSSF1986	N	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
+6UBV	AR700609	N	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1
76-DB	V04SDC15	S												2
76-DB	V05ACB15	S												2
76-DB	V06MPV15	N	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
76-DB	V11IAS15	S												2
76-DB	V15JRE15	S												2
76-DB	V23JRN16	S												2
76-DB	V26AMR16	S												2
76-DB	V27RRS16	S												2
76-DB	V28RFG16	S												2
76-DB	V37MMA17	S												2
9C64HR	AM198720	N	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1
9C64HR	ARTFIG01	N	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
9C64HR	DM199319	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
9C64HR	JS091979	N	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
9C64HR	LL198819	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
9C64HR	MG199124	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
9C64HR	PC199023	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1

entidade	cod_proveedor	aceitação	vegetal	mofo	acescente	reduzido	oxidação	animal	lático	ácido	amargo	adstringente	outros	Cód. aceitação 1="Não"; 2="Sim"
9C64HR	RQ197439	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
9C64HR	SNIFF007	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
9C64HR	TC198318	N	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1
C894E	137	N	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
CIFINA	D4719135	S												2
CIFINA	MISKKA10	S												2
CIFINA	P9948238	S												2
CIFINA	S34RB68F	S												2
EBORUM	AS564879	S												2
EBORUM	B1235644	S												2
EBORUM	CA123123	S												2
EBORUM	J3217810	S												2
EBORUM	P4237810	S												2
EBORUM	SA123123	S												2
EBORUM	SU123123	S												2
EJTYE	266892BV	S												2
EJTYE	26ROTO	N	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
EJTYE	B93JMC06	N	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
EJTYE	CATA9308	S												2
EJTYE	PMART001	S												2
EJTYE	PTH37X92	S												2
EJTYE	S2467891	S												2
EJTYE	S93M24A7	N	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
EJTYE	SB6506DP	S												2
EWETUX	A110870F	S												2
EWETUX	A4Q1Q3B2	N	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1

entidade	cod_proveedor	aceitação	vegetal	mofo	acescente	reduzido	oxidação	animal	lático	ácido	amargo	adstringente	outros	Cód. aceitação 1="Não"; 2="Sim"
EWETUX	A98A196M	S												2
EWETUX	ABPINA78	S												2
EWETUX	AMSM9103	S												2
EWETUX	J575F127	S												2
EWETUX	JA1968MM	S												2
EWETUX	L808S52A	S												2
EWETUX	LF651985	S												2
EWETUX	LM78FA83	S												2
EWETUX	LUIS1318	N	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1
EWETUX	M15I0373	S												2
EWETUX	MIGU1977	S												2
EWETUX	P1234567	S												2
EWETUX	PSBO1531	S												2
EWETUX	R80A70NG	S												2
EWETUX	RC0207DI	S												2
EWOCAV	1956IAC5	S												2
EWOCAV	EJMF2015	S												2
EWOCAV	MP730810	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1
EWOCAV	NM1971NM	N	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1
EWOCAV	PCVO2015	N	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1
EWOCAV	S5591055	S												2
JUHADE	9M8S32E1	N	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
JUHADE	AMD73982	N	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1
JUHADE	M7155A2R	N	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1
JUHADE	RCBP500L	N	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1
KAGOCI	ABCDEFGH	S												2

entidade	cod_proveedor	aceitação	vegetal	mofo	acescente	reduzido	oxidação	animal	lático	ácido	amargo	adstringente	outros	Cód. aceitação 1="Não"; 2="Sim"
KAGOCI	MPVG2707	S												2
KAGOCI	P0837B2A	S												2
KAGOCI	SO80508A	S												2
PROVAJCL	C2001A01	S												2
PROVAJCL	C2001A05	S												2
PROVAJCL	C2005S06	S												2
PROVAJCL	C2009C02	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
PROVAJCL	C2012F03	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1
PROVAJCL	C2012M04	S												2
TEDUHI	A1960ZQ4	S												2
TEDUHI	A2381973	N	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TEDUHI	B13M196S	S												2
TEDUHI	B180208C	S												2
TEDUHI	CI44SM37	S												2
TEDUHI	DB071518	S												2
TEDUHI	F20Z54T7	S												2
TEDUHI	P3708901	S												2
TEDUHI	RBW11037	S												2
TEDUHI	S64G4648	S												2
TEDUHI	T13N11IA	S												2
TEDUHI	YOGA0001	S												2
TRINOMIO2013	ABCDE123	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1
TRINOMIO2013	CSXKT144	N	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TRINOMIO2013	GASNJ295	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1
TRINOMIO2013	GONOC999	N	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
WUWOLO	47EUGRUB	S												2

entidade	cod_proveedor	aceitação	vegetal	mofo	acescente	reduzido	oxidação	animal	lático	ácido	amargo	adstringente	outros	Cód. aceitação 1="Não"; 2="Sim"
WUWOLO	C1F2F3G4	S												2
WUWOLO	CARFER00	S												2
WUWOLO	CMFF1973	S												2
WUWOLO	GOLD1234	N	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
WUWOLO	JM201200	S												2
WUWOLO	JMFSS123	N	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
WUWOLO	LVM12345	N	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
WUWOLO	PBALP215	N	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1
WUWOLO	PPC45678													-

Aceitação da amostra A – Painel

	Aceitação Painel	Nº de provedores
1398	1	11
26320	2	12
27562	2	5
+6UBV	1	1
76-DB	2	10
9C64HR	1	10
C894E	1	1
CIFINA	2	4
EBORUM	2	7
EJTYE	2	9
EWETUX	2	17
EWOCAV	2	6
JUHADE	1	4
KAGOCI	2	4
PROVAJCL	2	6
TEDUHI	2	12
TRINOMIO2013	1	4
WUWOLO	2	10

1= "Não"

2= "Sim"

Valor correto: 2 ("Sim") *

* Ver Tabela Estatística Descritiva – Amostra A

Tabela Estatística Descritiva – Amostra A

Contagem (n)	132	
Moda	2	
Mínimo	1	
Máximo	2	
Proporção:		
Contagem (sim)	81	
Contagem (não)	51	
Contagem (total)	132	
Proporção (p-sim)	0,614	
Proporção (p-não)	0,386	%
Proporção média para "não"	0,39	38,6
Variância (p-var)	0,24	23,7
Erro padrão (p-se)	0,04	4,2
IC 95%	0,08	8,3
Critério binomial	75	

Confiança no valor estimado para Proporção (p-não) é suficiente:

[0,53 – 0,70]

ou

53 % a 70 %

Tabela de resultados – Amostra B

Registo anulado devido a incumprimento das regras relativas à inserção de resultados

entidade	cod_proveedor	aceitação	vegetal	mofo	acescente	reduzido	oxidação	animal	lático	ácido	amargo	adstringente	outros	Cód. aceitação 1="Não"; 2="Sim"
1398	CAID0001	N	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1
1398	CAID0002	N	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1
1398	CAID0003	N	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1
1398	CAID0006	N	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
1398	CAID0009	N	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1
1398	CAID0010	N	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
1398	CAID0015	N	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1398	CAID0018	S												2
1398	CAID0020	S												2
1398	CAID0021	N	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1
1398	CAID0022	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1
26320	PW19BMP1	S												2
26320	PW19BMP5	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1
26320	PW19BMR4	N	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1
26320	PW19BPA2	N	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1
26320	PW19BSJ3	N	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1
26320	PW19GDJ6	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
26320	PW19GEC1	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
26320	PW19GMA4	N	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1
26320	PW19GPC2	N	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1

entidade	cod_proveedor	aceitação	vegetal	mofo	acescente	reduzido	oxidação	animal	lático	ácido	amargo	adstringente	outros	Cód. aceitação 1="Não"; 2="Sim"
26320	PW19GRB3	N	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1
26320	PW19QCT1	N	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1
26320	PW19QVS2	N	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1
27562	AAGS1976	N	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1
27562	AIPM1990	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
27562	JMMB1978	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
27562	SPBP1985	N	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
27562	SSSF1986	N	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1
+6UBV	AR700609	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1
76-DB	V04SDC15	N	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
76-DB	V05ACB15	S												2
76-DB	V06MPV15	N	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
76-DB	V11IAS15	N	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
76-DB	V15JRE15	N	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
76-DB	V23JRN16	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
76-DB	V26AMR16	S												2
76-DB	V27RRS16	N	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
76-DB	V28RFG16	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
76-DB	V37MMA17	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
9C64HR	AM198720	N	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1
9C64HR	ARTFIG01	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
9C64HR	DM199319	N	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1
9C64HR	JS091979	N	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1
9C64HR	LL198819	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9C64HR	MG199124	N	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1
9C64HR	PC199023	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1

entidade	cod_proveedor	aceitação	vegetal	mofo	acescente	reduzido	oxidação	animal	lático	ácido	amargo	adstringente	outros	Cód. aceitação 1="Não"; 2="Sim"
9C64HR	RB198014	N	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1
9C64HR	RQ197439	N	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1
9C64HR	SNIFF007	N	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1
9C64HR	TC198318	N	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1
CIFINA	D47I9135	N	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
CIFINA	MISKKA10	N	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
CIFINA	P9948238	N	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CIFINA	S34RB68F	N	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
EBORUM	AS564879	S												2
EBORUM	B1235644	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
EBORUM	J3217810	N	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
EBORUM	P4237810	N	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
EBORUM	SA123123	S												2
EBORUM	CA123123	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
EBORUM	SU123123	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
EJTYE	266892BV	S												2
EJTYE	26ROTO	N	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
EJTYE	B93JMC06	N	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
EJTYE	CATA9308	N	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1
EJTYE	PMART001	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1
EJTYE	PTH37X92	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
EJTYE	S2467891	S												2
EJTYE	S93M24A7	N	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1
EJTYE	SB6506DP	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
EWETUX	A110870F	S												2
EWETUX	A4Q1Q3B2	N	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1

entidade	cod_proveedor	aceitação	vegetal	mofo	acescente	reduzido	oxidação	animal	lático	ácido	amargo	adstringente	outros	Cód. aceitação 1="Não"; 2="Sim"
EWETUX	A98A196M	N	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1
EWETUX	ABPINA78	N	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1
EWETUX	AMSM9103	N	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
EWETUX	J575F127	N	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
EWETUX	JA1968MM	N	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
EWETUX	L808S52A	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1
EWETUX	LF651985	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
EWETUX	LM78FA83	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
EWETUX	LUIS1318	N	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
EWETUX	M15I0373	S												2
EWETUX	MIGU1977	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
EWETUX	P1234567	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
EWETUX	PSBO1531	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
EWETUX	R80A70NG	N	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
EWETUX	RC0207DI	N	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
EWOCAV	1956IAC5	N	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1
EWOCAV	EJMF2015	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1
EWOCAV	MP730810	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
EWOCAV	NM1971NM	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1
EWOCAV	PCVO2015	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
EWOCAV	S5591055	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1
JUHADE	9M8S32E1	N	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1
JUHADE	AMD73982	N	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1
JUHADE	M7155A2R	N	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1
JUHADE	RBCP500L	N	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1
KAGOCI	ABCDEFGH	N	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1

entidade	cod_proveedor	aceitação	vegetal	mofo	acescente	reduzido	oxidação	animal	lático	ácido	amargo	adstringente	outros	Cód. aceitação 1="Não"; 2="Sim"
KAGOCI	MPVG2707	N	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
KAGOCI	P0837B2A	N	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
KAGOCI	SO80508A	N	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
PROVAJCL	C2001A01	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1
PROVAJCL	C2001A05													-
PROVAJCL	C2005S06													-
PROVAJCL	C2009C02	N	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
PROVAJCL	C2012F03	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1
PROVAJCL	C2012M04	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1
TEDUHI	A1960ZQ4	S												2
TEDUHI	A2381973	N	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TEDUHI	B13M196S	S												2
TEDUHI	B180208C	S												2
TEDUHI	CI44SM37	S												2
TEDUHI	DB071518	S												2
TEDUHI	F20Z54T7	S												2
TEDUHI	P3708901	N	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
TEDUHI	RBW11037	N	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1
TEDUHI	S64G4648	S												2
TEDUHI	T13N11IA	S												2
TEDUHI	YOGA0001	S												2
TRINOMIO2013	ABCDE123	N	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1
TRINOMIO2013	CSXKT144	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1
TRINOMIO2013	GASNJ295	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
TRINOMIO2013	GONOC999	N	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1
WUWOLO	47EUGRUB	N	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1

entidade	cod_proveedor	aceitação	vegetal	mofo	acescente	reduzido	oxidação	animal	lático	ácido	amargo	adstringente	outros	Cód. aceitação 1="Não"; 2="Sim"
WUWOLO	C1F2F3G4	S												2
WUWOLO	CARFER00	S												2
WUWOLO	CMFF1973	N	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
WUWOLO	GOLD1234	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
WUWOLO	JM201200	S												2
WUWOLO	JMFSS123	N	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
WUWOLO	LVM12345													-
WUWOLO	PBALP215	S												2
WUWOLO	PPC45678													-

Aceitação da amostra B – Painel

	Aceitação Painel	Nº de provadores
1398	1	11
26320	1	12
27562	1	5
+6UBV	1	1
76-DB	1	10
9C64HR	1	11
CIFINA	1	4
EBORUM	1	7
EJTYE	1	9
EWETUX	1	17
EWOCAV	1	6
JUHADE	1	4
KAGOCI	1	4
PROVAJCL	1	6
TEDUHI	2	12
TRINOMIO2013	1	4
WUWOLO	1	10

1 = "Não"

2 = "Sim"

**Valor correto: 1
("Não") ***

* Ver Tabela Estatística
Descritiva – Amostra B

Tabela Estatística Descritiva – Amostra B

Contagem (n)	129	
Moda	1	
Mínimo	1	
Máximo	2	
Proporção:		
Contagem (sim)	24	
Contagem (não)	105	
Contagem (total)	129	
Proporção (p-sim)	0,186	
Proporção (p-não)	0,814	%
Proporção média para "não"	0,81	81,4
Variância (p-var)	0,15	15,1
Erro padrão (p-se)	0,03	3,4
CI 95%	0,07	6,7
Critério binomial	74	

Confiança no valor
estimado para **Proporção (p-
sim)** é muito alta:

[0,75 – 0,88]

ou

75 % a 88 %

Tabela de frequências alterações sensoriais – Amostra B

Alteração sensorial (“defeito”)	% população assinala “defeito”	% população não assinala “defeito”
vegetal	2,9	97,1
mofo	2,9	97,1
acescente	5,7	94,3
reduzido	1,9	98,1
oxidação	6,7	93,3
animal	0,0	100,0
lático	1,9	98,1
ácido	42,9	57,1
amargo	17,1	82,9
adstringente	17,1	82,9
outros	0,0	100,0

Tabelas detalhadas de frequência de alterações sensoriais – Amostra B

Odor

vegetal

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	,00	102	97,1	97,1	97,1
	1,00	1	1,0	1,0	98,1
	2,00	1	1,0	1,0	99,0
	3,00	1	1,0	1,0	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

mofo

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	,00	102	97,1	97,1	97,1
	2,00	1	1,0	1,0	98,1
	3,00	2	1,9	1,9	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

acescente

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	,00	99	94,3	94,3	94,3
	1,00	3	2,9	2,9	97,1
	2,00	1	1,0	1,0	98,1
	3,00	2	1,9	1,9	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

reduzido

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	,00	103	98,1	98,1	98,1
	4,00	1	1,0	1,0	99,0
	5,00	1	1,0	1,0	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

oxidação

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	,00	98	93,3	93,3	93,3
	1,00	1	1,0	1,0	94,3
	2,00	1	1,0	1,0	95,2
	3,00	3	2,9	2,9	98,1
	4,00	2	1,9	1,9	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

animal

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	,00	105	100,0	100,0	100,0

lático

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	,00	103	98,1	98,1	98,1
	3,00	1	1,0	1,0	99,0
	4,00	1	1,0	1,0	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Sabor, táctil

ácido

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	,00	60	57,1	57,1	57,1
	1,00	1	1,0	1,0	58,1
	2,00	9	8,6	8,6	66,7
	3,00	9	8,6	8,6	75,2
	4,00	18	17,1	17,1	92,4
	5,00	8	7,6	7,6	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

amargo

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	,00	87	82,9	82,9	82,9
	3,00	4	3,8	3,8	86,7
	4,00	10	9,5	9,5	96,2
	5,00	4	3,8	3,8	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

adstringente

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	,00	87	82,9	82,9	82,9
	2,00	6	5,7	5,7	88,6
	3,00	4	3,8	3,8	92,4
	4,00	7	6,7	6,7	99,0
	5,00	1	1,0	1,0	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Outras alterações

outros

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	,00	105	100,0	100,0	100,0