



Safra 2022 / 2023

TRIGO ARGENTINO

Relatório institucional
de sua qualidade

trigoargentino.com.ar

Área semeada e de cultura, rendimento e produção por sub-regiões				
SUB-REGIÃO	SUPERFÍCIE SEMEADA (HA)	SUPERFÍCIE COLHIDA (HA)	RENDIMENTO (KG/HA)	PRODUÇÃO (TN)
Sub I	538.859	531.884	2,61	1.388.915
Sub II N	866.445	743.500	1,74	1.299.289
Sub II S	1.264.053	1.141.649	2,34	2.672.600
Sub III	625.400	602.790	3,23	1.949.559
IV	460.528	460.528	2,64	1.217.818
Sub V N	498.690	456.905	1,84	844.768
Sub V S	1.025.605	1.016.505	2,42	2.463.762
NEA	245.985	201.294	1,13	227.729
NOA	277.063	232.863	1,16	271.541
TOTAL	5.802.628	5.387.918	2,29	12.335.981

SUB-REGIÃO	AMOSTRAS CONJUNTO POR LOCALIDADE	TONELAGEM AMOSTRAGEM (TN)	PRODUÇÃO (TN)	% DA PRODUÇÃO REPRESENTADA
Sub I	26	91170	1.388.915	11,26%
Sub II N	44	132498	1.299.289	10,53%
Sub II S	29	106464	2.672.600	21,67%
Sub III	37	127629	1.949.559	15,80%
IV	15	57461	1.217.818	9,87%
Sub V N	22	88960	844.768	6,85%
Sub V S	45	135869	2.463.762	19,97%
NEA	2	9000	227.729	1,85%
NOA	8	29500	271.541	2,20%
TOTAL	228	778551	12.335.981	100,00%

AMOSTRAGEM

228
conjuntos de localidades

9
conjuntos de sub-região

ANÁLISES DE GRÃOS

Análise Comercial
Graus peso 1000 Grãos
Cinzas. Conteúdo Proteico

Análise Comercial
Graus peso 1000 Grãos
Cinzas

FARINHA

Rendimento em farinha

Análise de farinha:

- Glúten Úmido e Seco
- Falling Number
- Cinzas
- Farinograma
- Alveograma

Análise de farinha:

- Glúten Úmido e Seco
- Glúten Index
- Falling Number
- Cinzas
- Zeleny Test
- Farinograma
- Alveograma
- Mixograma
- Panificação Experimental

Resumo nacional por sub-regiões

Resultados da totalidade de variáveis analisadas

SUB-REGIÕES	I	II N	II S	III	IV	V N	V S	NEA	NOA	*Media Ponderada
GRANO										
Peso Hectolítrico (kg/hl)	80,41	78,42	76,34	81,13	76,66	78,0	79,22	79,25	81,25	78,89
Peso Mil granos Tal Cual (gr)	34,1	33	34,82	36,55	35,5	32,6	34,64	35,36	36,34	34,53
Cenizas (s.s.s.) %	1,78	1,82	1,74	1,25	1,73	1,88	1,79	1,93	1,76	1,70
Proteínas (s/b 13,5% H ^o) (%)	11,3	12,7	12,9	9,6	12,2	12,1	11,6	10,6	10,2	11,66
Proteínas (s.s.s.) (%)	13	14,7	14,9	11,1	14,1	14,0	13,4	12,2	11,8	13,47
Cenizas (s.s.s.) %	0,611	0,491	0,593	0,565	0,609	0,564	0,620	0,543	0,594	0,56
Color										
L	88,32	88,83	88,26	89,65	88,97	90,35	89,75	89,58	90,32	89,24
a	-1,74	-1,81	-1,50	-1,86	-1,47	-1,77	-1,66	-1,8	-1,65	-1,71
b	8,3	9,91	8,4	8,78	8,13	7,96	8,36	8,27	7,57	8,60
HARINA										
Umidade (%)	12,99	14,88	13,95	12,71	13,42	11,78	12,41	12,45	12,42	13,16
Proteína (%)	10,5	11,6	12,1	8,7	11,4	11,2	11,2	9,6	9,4	10,82
Glúten Umido (%)	24,8	30,9	31,2	20,7	29,5	28,2	28,6	21,8	22,7	28,26
Glúten Seco (%)	8,8	11,1	11,0	7,3	10,2	10,0	10,0	8,0	7,9	9,91
Glúten Index (%)	99	97	95	99	96	98	96	99	98	97
Falling Number (seg)	565	532	436	449	467	542	570	457	407	428,08
Zeleny Test (cc)										
FARINOGRAMA										
Absorção de Água (%)	58,4	56,2	61,2	57,9	60,1	62,9	60,4	58,8	61,5	58,16
Tempo de Desenvolvimento (min)	7,6	9,2	8,5	2,4	5,2	22,2	8,7	10,6	6,0	7,88
Estabilidade (min)	15,2	15,9	12,5	1,5	22,1	29,1	28	29,9	18,2	15,95
Afrouxamento (U.F.)	35	29	36	64	14,5	38	11	15	17	35,85
Quality Number	178	203	183	33	277	326	323	333	211	212
MIXOGRAMA										
Tempo de Desenvolvimento (min)	5,13	5,51	4,89	6,57	5,19	4,26	5,24	7,12	5,69	5,37
ALVEOGRAMA										
P (mm)	90	71	89	87	101	123	96	101	119	89,22
G	19	23,5	23	16,7	20,2	17,2	21,4	16,8	14,1	20,04
L (mm)	74	111	107	56	82	60	92	57	40	87,34
W (Joules x 10-4)	240	284	308	182	295	288	306	227	194	265
P/L	1,22	0,64	0,83	1,55	1,24	2,05	1,04	1,77	2,97	1,24
le %	57,3	65,7	59,1	52	60	59,5	59,4	58,4	48,6	58,6
W (40) (Joules x 10-4)	155	129	154	144	176	214	166	174	194	161
PANIFICAÇÃO										
Absorção (%)	60,0	62,0	62,5	60,0	62,3	62,0	63,0	61,0	60,0	61,6
Tempo de Amassado (min)	03:00	03:30	04:00	02:30	03:45	03:30	04:00	03:00	02:30	03:24
Tempo de Fermentação (min)	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Volume do pão (cc)	475	600	565	435	560	485	550	550	450	522
Volume específico (cc/gr)	3,4	5,7	4,0	3,7	4,1	3,4	3,8	3,9	3,1	4,0

Trigo argentino

Principais Indicadores de Qualidade

Sub-região NOA

Peso hectolítrico (kg/hl)	81,25		
GRADO			
1	2	3	A/P
0%	87,50%	12,50%	0%
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	10,2		
Proteínas (s.s.s.) (%)	11		
Gluten Húmido (%)	24,4		
W Alveograma (Joules 10-4)	207		
Estabilidade Farino (min)	20,4		

Sub-região V N

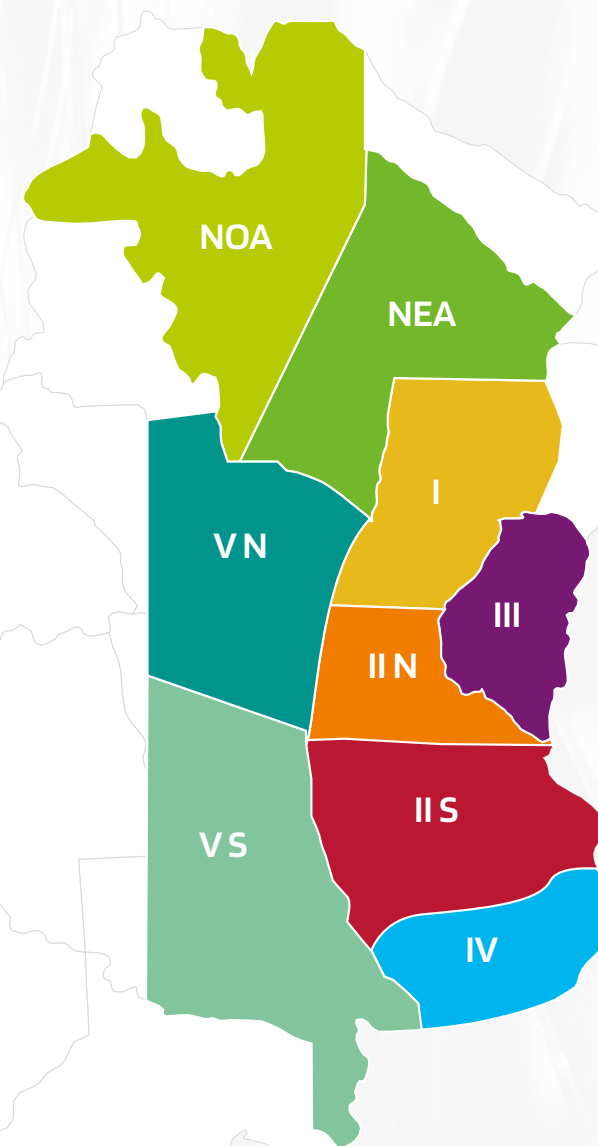
Peso hectolítrico (kg/hl)	78,00		
GRADO			
1	2	3	A/P
0%	63,64%	31,82%	4,55%
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	10,9		
Proteínas (s.s.s.) (%)	12,5		
Gluten Húmido (%)	26,2		
W Alveograma (Joules 10-4)	269		
Estabilidade Farino (min)	19,7		

Sub-região V S

Peso hectolítrico (kg/hl)	79,20		
GRADO			
1	2	3	A/P
11,11%	60%	24,44%	4,44%
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	11,6		
Proteínas (s.s.s.) (%)	13,4		
Gluten Húmido (%)	29,3		
W Alveograma (Joules 10-4)	321		
Estabilidade Farino (min)	17,7		

Nacional

Peso hectolítrico (kg/hl)	78,89		
GRADO			
1	2	3	A/P
29,0%	52,0%	17,0%	0%
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	11,7		
Proteínas (s.s.s.) (%)	13,5		
Gluten Húmido (%)	28,3		
W Alveograma (Joules 10-4)	265		
Estabilidade Farino (min)	15,9		



Sub-região NEA

Peso hectolítrico (kg/hl)	79,20		
GRADO			
1	2	3	A/P
0%	0%	100%	0%
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	10,6		
Proteínas (s.s.s.) (%)	12,2		
Gluten Húmido (%)	23,8		
W Alveograma (Joules 10-4)	218,2		
Estabilidade Farino (min)	34,9		

Sub-região I

Peso hectolítrico (kg/hl)	80,40		
GRADO			
1	2	3	A/P
23,08%	73,08%	3,85%	0%
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	11,3		
Proteínas (s.s.s.) (%)	13,0		
Gluten Húmido (%)	26,5		
W Alveograma (Joules 10-4)	194,3		
Estabilidade Farino (min)	10,9		

Sub-região II N

Peso hectolítrico (kg/hl)	78,42		
GRADO			
1	2	3	A/P
31,82%	56,82%	9,09%	2,27%
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	12,7		
Proteínas (s.s.s.) (%)	14,7		
Gluten Húmido (%)	30,8		
W Alveograma (Joules 10-4)	292		
Estabilidade Farino (min)	20,6		

Sub-região II S

Peso hectolítrico (kg/hl)	76,30		
GRADO			
1	2	3	A/P
13,79%	48,83%	41,38%	0%
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	12,9		
Proteínas (s.s.s.) (%)	14,9		
Gluten Húmido (%)	32,9		
W Alveograma (Joules 10-4)	298		
Estabilidade Farino (min)	18,1		

Sub-região III

Peso hectolítrico (kg/hl)	81,10		
GRADO			
1	2	3	A/P
83,78%	13,51%	2,70%	0%
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	9,6		
Proteínas (s.s.s.) (%)	11,1		
Gluten Húmido (%)	21,2		
W Alveograma (Joules 10-4)	171,1		
Estabilidade Farino (min)	6,9		

Sub-região IV

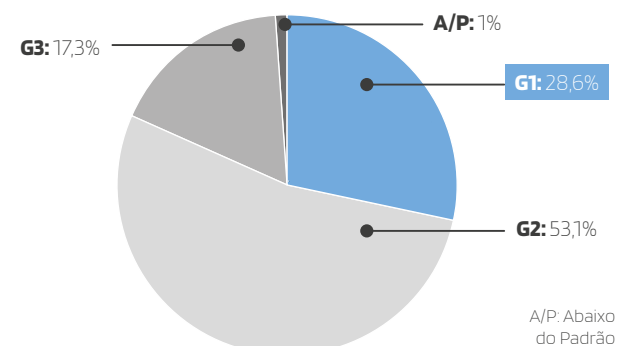
Peso hectolítrico (kg/hl)	76,70		
GRADO			
1	2	3	A/P
40%	60%	0%	0%
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	10,3		
Proteínas (s.s.s.) (%)	11,9		
Gluten Húmido (%)	23,7		
W Alveograma (Joules 10-4)	223		
Estabilidade Farino (min)	35,3		

Médias nacionais
Resultados da Análise Comercial e Industrial



PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
Peso Hectolítico (kg/hl)	76,23	81,25	78,89
Total Danificados (%)	0,16	1,01	0,52
Matérias Estranhas (%)	0,22	0,84	0,45
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,19	0,61	0,51
Grãos Barriga Branca (%)	0,43	6,42	3,29
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	9,64	12,86	11,66
Proteínas (S.S.S) (%)	11,15	14,87	13,47
Peso 1000 Grãos Tal Qual (g.)	32,57	36,55	34,53
Cinzas (S.S.S.)(%)	1,25	1,88	1,70

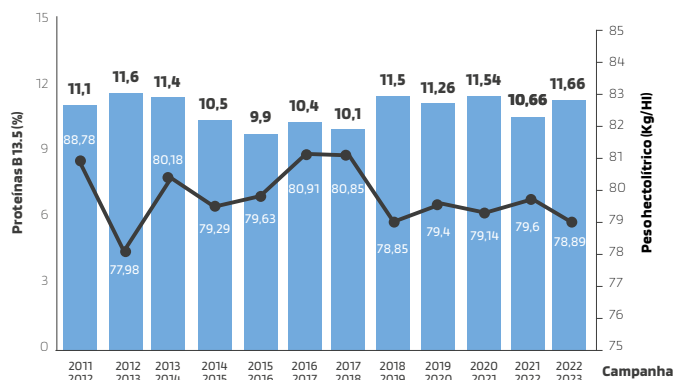
Distribuição de grau



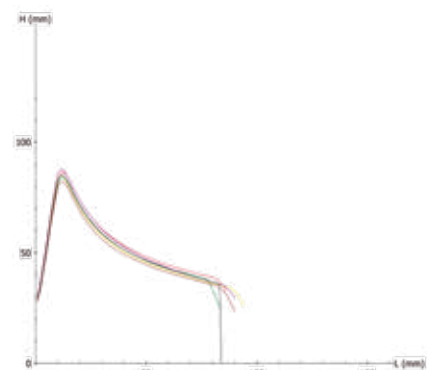
A/P: Abaixo do Padrão

PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
MOAGEM			
Glúten Úmido (%)	21,24	32,93	28,26
Glúten Seco (%)	7,72	12,19	9,91
Falling Number (seg)	365,75	463,75	428,08
Rto. Farinha (%)	60,44	71,73	67,68
Cinzas (s.s.s)(%)	0,50	0,61	0,56
FARINOGRAMA			
Absorção de Água (14 % H) (%)	55,21	63,94	58,16
Tempo de Desenvolvimento (min)	3,57	9,99	7,88
Estabilidade (min)	6,88	20,6	15,95
Afrouxamento (12 min)	18,49	63,67	36,85
ALVEOGRAMA			
P (mm)	59,66	126,62	89,22
L (mm)	52,73	116,51	87,34
W joules X 10 ⁻⁴	171,06	399,66	265
P / L	0,65	2,40	1,24

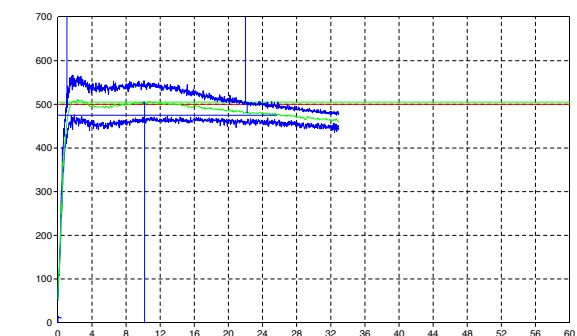
Relación histórica. Proteínas (base 13,5) Vs peso hectolitro



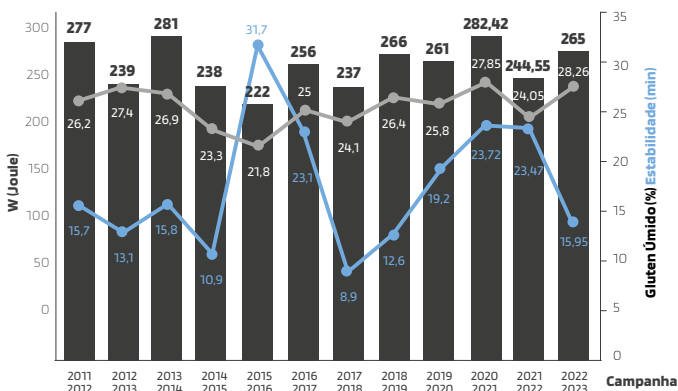
Alveograma



Farinograma



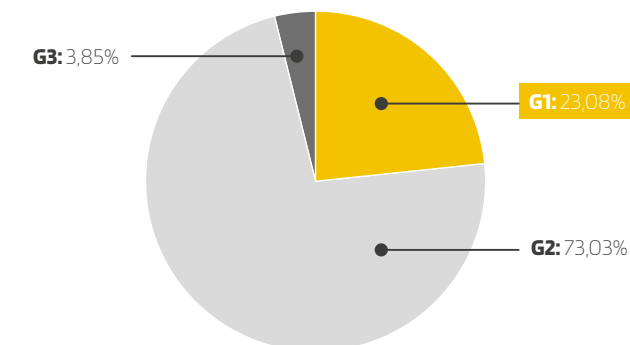
Relação histórica. W, Glúten úmido y estabilidad



Sub-Região I. Resultados de análises
Médias ponderadas por tonelage de amostra em conjunto por localidade

PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
Peso Hectolítico (kg/hl)	77,00	84,80	80,41
Total Danificados (%)	0,12	1,88	0,71
Matérias Estranhas (%)	0,05	1,30	0,22
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,10	1,10	0,53
Grãos Barriga Branca (%)	0,00	22,40	6,42
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	8,7	14,2	11,3
Proteínas (S.S.S) (%)	10,1	16,4	13
Peso 1000 Grãos Tal Qual (g.)	29,38	39,04	34,1
Cinzas (S.S.S.)(%)	1,396	2,167	1,784

Distribuição de grau



Proteína (base 13,5% H^o)

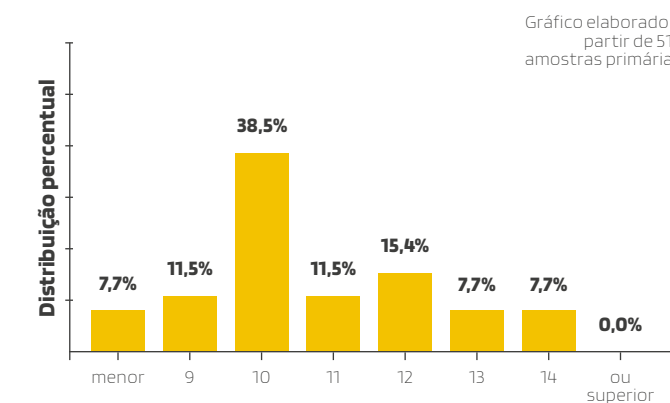
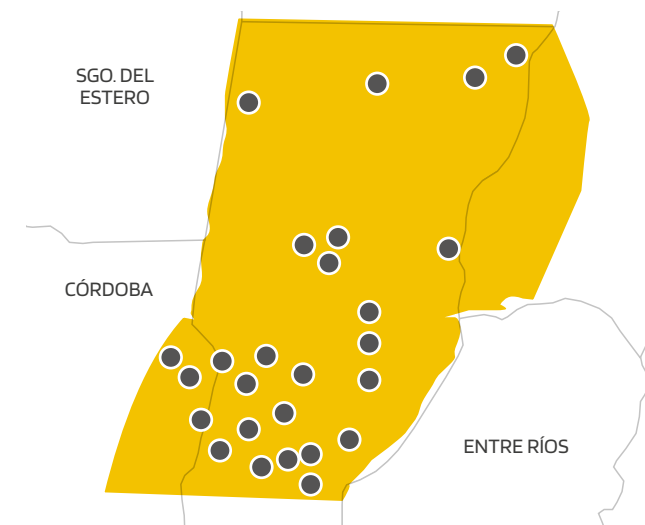


Gráfico elaborado a partir de 515 amostras primárias

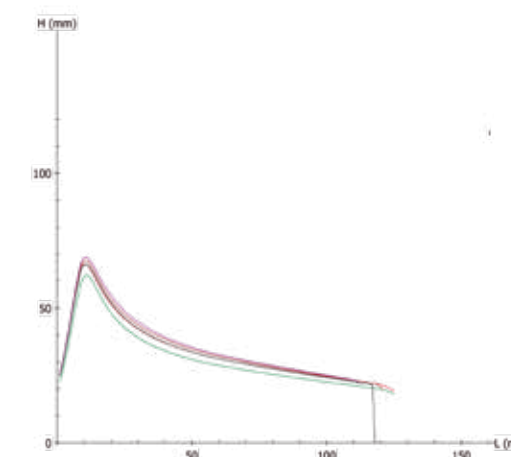
PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
MOAGEM			
Glúten Úmido (%)	18,6	35,1	26,5
Glúten Seco (%)	6,8	12,1	9,2
Falling Number (seg)	415	467	447
Rto. Farinha (%)	52,5	74,5	64,6
Cinzas (s.s.s)(%)	0,388	0,608	0,501
FARINOGRAMA			
Absorção de Água (14 % H) (%)	53,4	60,8	56,5
Tempo de Desenvolvimento (min)	1,1	11,4	3,7
Estabilidade (min)	1,4	23,9	10,9
Afrouxamento (12 min)	14	81	39
ALVEOGRAMA (*)			
P (mm)	45	79	60
L (mm)	55	180	101
W Joules x 10 ⁻⁴	120	310	194
P / L	0,31	1,41	0,68

SD: Sem Dados Estatísticos

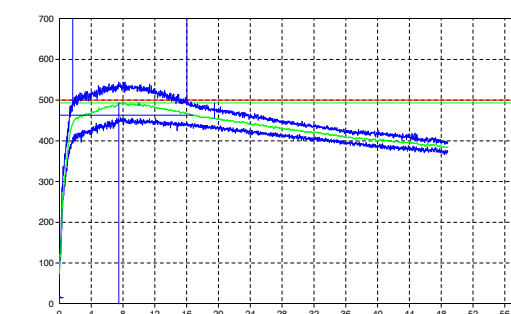
(*) Não há suficientes para estimar os indicadores estatísticos.



Alveograma



Farinograma



Sub-Região II N. Resultados de análises

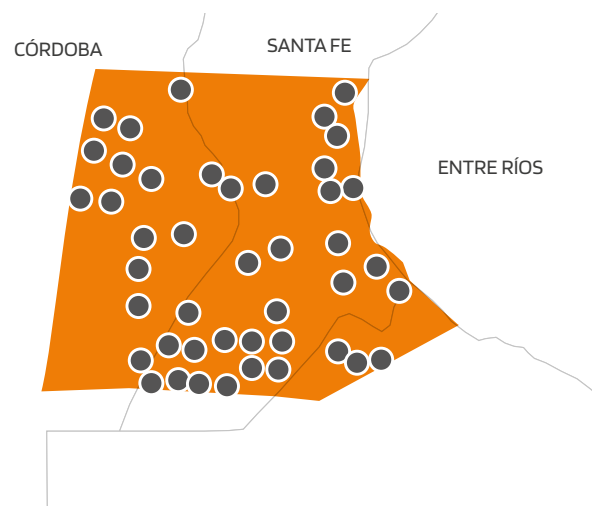
Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
Peso Hectolítico (kg/hl)	70,27	83,00	78,42
Total Danificados (%)	0,10	1,30	0,40
Matérias Estranhas (%)	0,10	1,40	0,34
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,20	1,20	0,61
Grãos Barriga Branca (%)	0,20	6,30	1,69
Proteínas (Base 13,5% H ²) (%)	10,4	14,5	12,7
Proteínas (S.S.S) (%)	12,0	16,8	14,7
Peso 1000 Grãos Tal Qual (g.)	29,74	35,56	33,00
Cinzas (S.S.S.)(%)	1,325	2,095	1,821

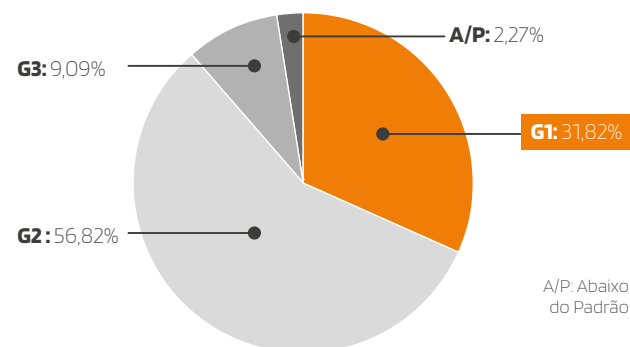
PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
MOAGEM			
Glúten Úmido (%)	23,5	37,6	30,8
Glúten Seco (%)	7,6	12,9	10,6
Falling Number (seg)	399	524	463
Rto. Farinha (%)	59,8	72,8	67,0
Cinzas (s.s.s)(%)	0,435	0,615	0,507

FARINOGRAMA			
Absorção de Água (14 % H) (%)	52,5	58,9	56,4
Tempo de Desenvolvimento (min)	1,9	17,7	9,7
Estabilidade (min)	8,8	34,9	20,6
Afrouxamento (12 min)	2	52	24

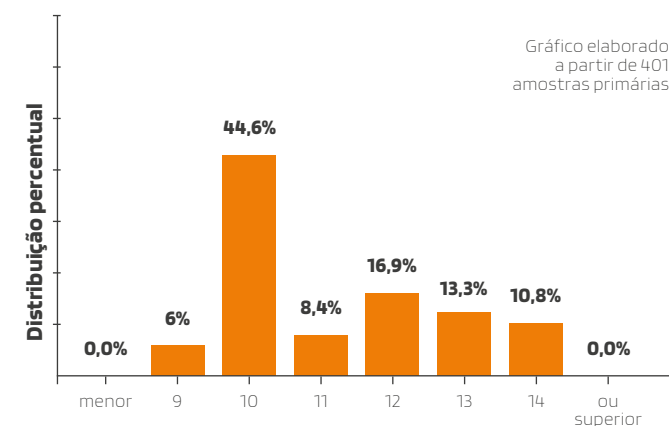
ALVEOGRAMA			
P (mm)	58	86	74
L (mm)	77	150	117
W Joules x 10 ⁻⁴	224	352	292
P / L	0,41	1,04	0,65



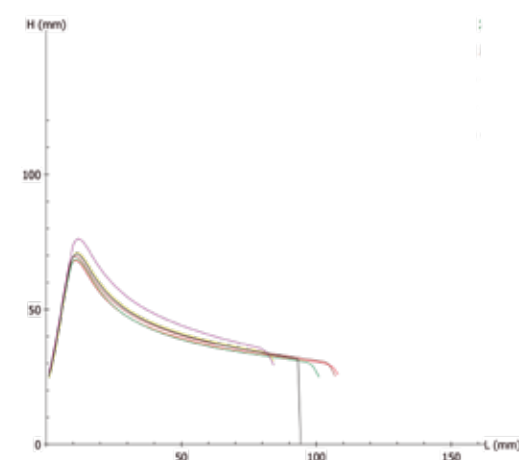
Distribuição de grau



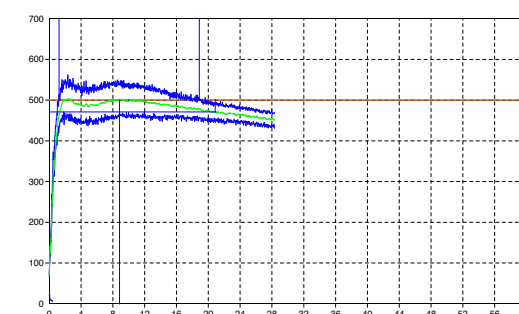
Proteína (base 13,5% H²)



Alveograma



Farinograma



Sub-Região II S. Resultados de análises

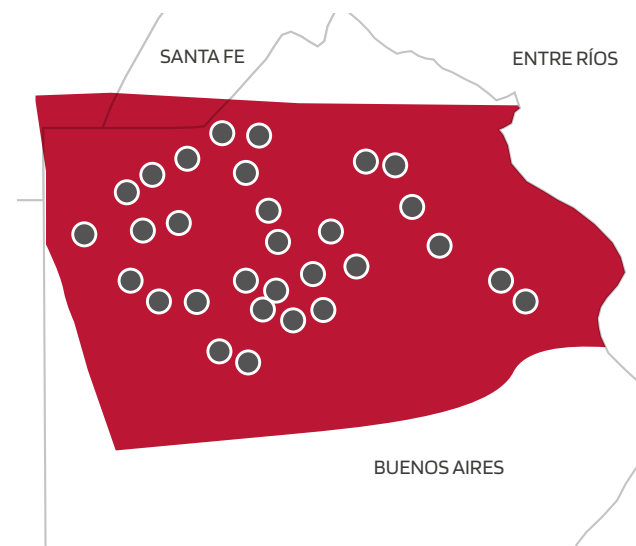
Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
Peso Hectolítico (kg/hl)	73,10	79,30	76,34
Total Danificados (%)	0,00	2,73	1,01
Matérias Estranhas (%)	0,08	1,50	0,38
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,14	0,89	0,45
Grãos Barriga Branca (%)	0,00	7,38	1,9
Proteínas (Base 13,5% H ²) (%)	11,2	14,0	12,9
Proteínas (S.S.S) (%)	12,9	16,2	14,9
Peso 1000 Grãos Tal Qual (g.)	31,30	38,45	34,82
Cinzas (S.S.S.)(%)	1,516	1,980	1,742

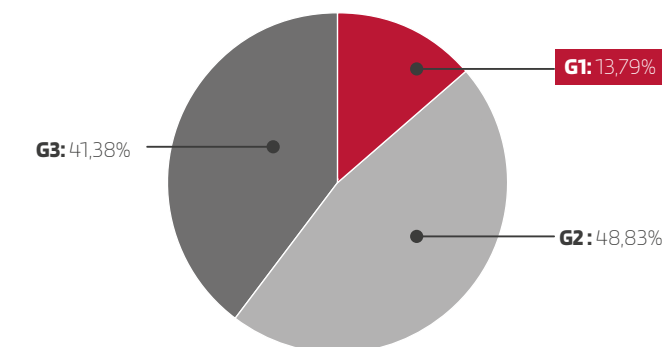
PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
MOAGEM			
Glúten Úmido (%)	26,6	38,1	32,9
Glúten Seco (%)	9,9	14,1	12,2
Falling Number (seg)	361	524	421
Rto. Farinha (%)	54,2	75,9	70,2
Cinzas (s.s.s)(%)	0,412	0,729	0,575

FARINOGRAMA			
Absorção de Água (14 % H) (%)	55,7	62,1	59,1
Tempo de Desenvolvimento (min)	6,3	16,4	9,0
Estabilidade (min)	12,3	30,2	18,1
Afrouxamento (12 min)	4	51	31

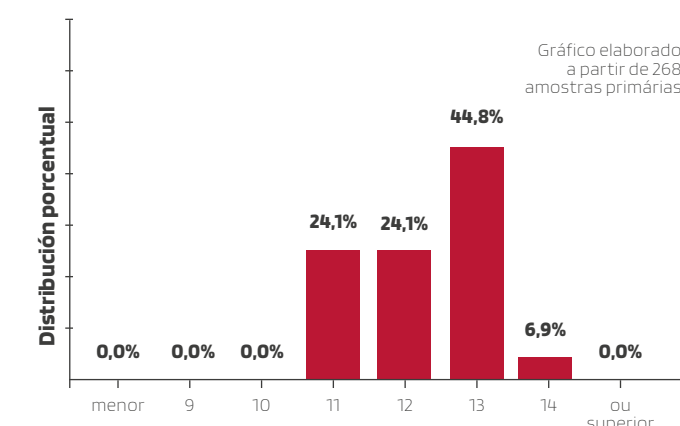
ALVEOGRAMA			
P (mm)	67	137	95
L (mm)	37	141	91
W Joules x 10 ⁻⁴	219	377	298
P / L	0,48	3,70	1,12



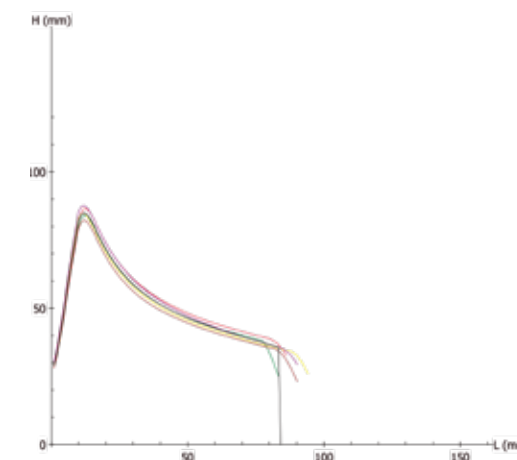
Distribuição de grau



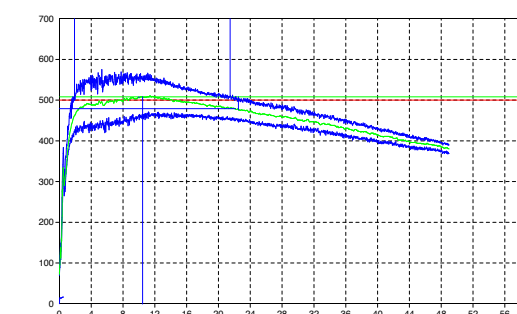
Proteína (base 13,5% H²)



Alveograma



Farinograma

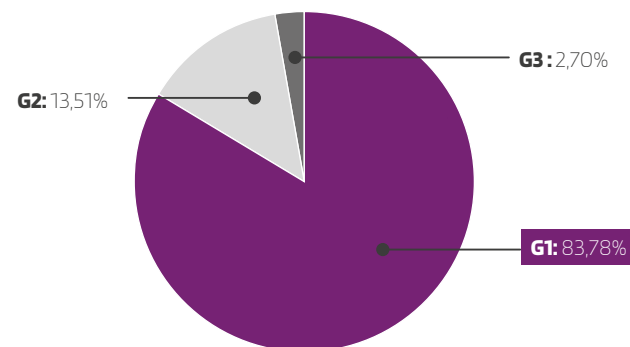


Sub-Região III. Resultados de análises

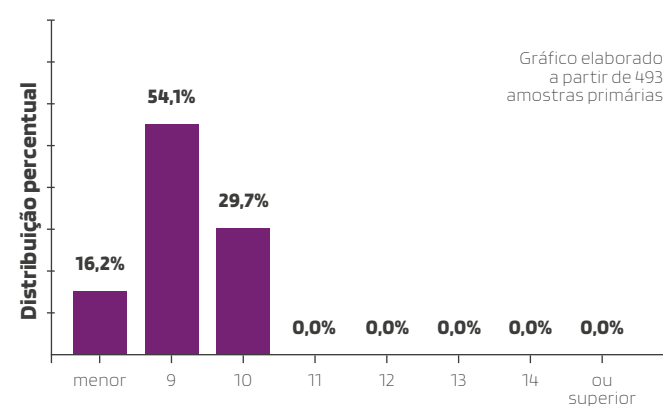
Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
Peso Hectolítico (kg/hl)	79,30	83,30	81,13
Total Danificados (%)	0,00	0,82	0,30
Matérias Estranhas (%)	0,04	1,07	0,32
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,19	1,11	0,52
Grãos Barriga Branca (%)	0,59	9,98	3,75
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	8,3	10,7	9,6
Proteínas (S.S.S) (%)	9,6	12,4	11,1
Peso 1000 Grãos Tal Qual (g.)	33,72	38,66	36,55
Cinzas (S.S.S.)(%)	0,900	1,630	1,251

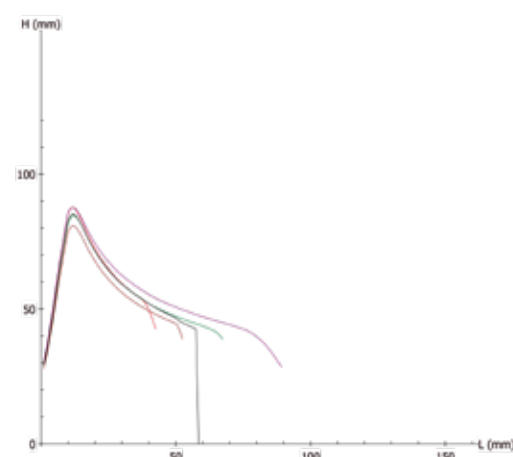
Distribuição de grau



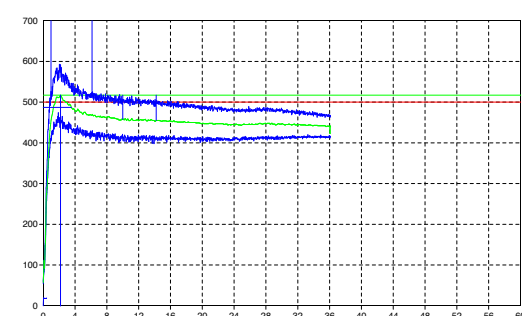
Proteína (base 13,5% H^o)



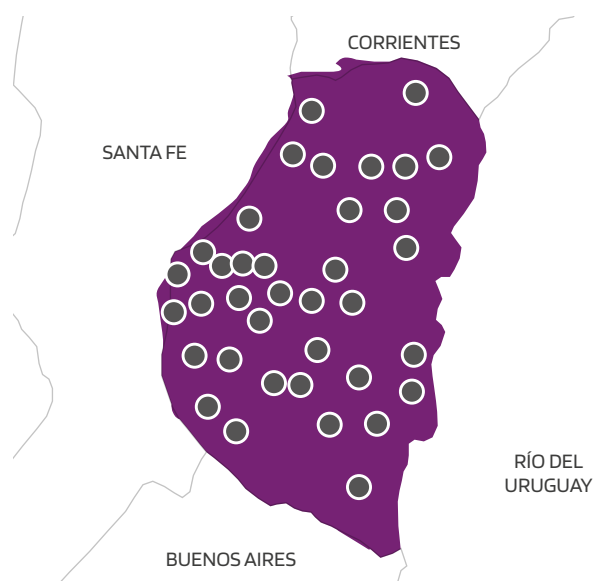
Alveograma



Farinograma



PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
MOAGEM			
Glúten Úmido (%)	16,7	25,9	21,2
Glúten Seco (%)	6,2	9,5	7,7
Falling Number (seg)	324	394	366
Rto. Farinha (%)	59,6	74,8	69,7
Cinzas (s.s.s)(%)	0,490	0,708	0,588
FARINOGRAMA			
Absorção de Água (14% H) (%)	50,7	63,1	57,0
Tempo de Desenvolvimento (min)	1,5	8,8	3,6
Estabilidade (min)	1,0	21,8	6,9
Afrouxamento (12 min)	26	107	64
ALVEOGRAMA			
P (mm)	59	127	85
L (mm)	30	82	53
W Joules x 10 ⁻⁴	120	217	171
P / L	0,72	4,10	1,84

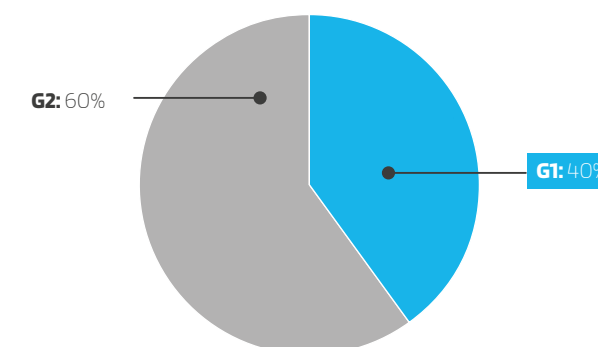


Sub-Região IV. Resultados de análises

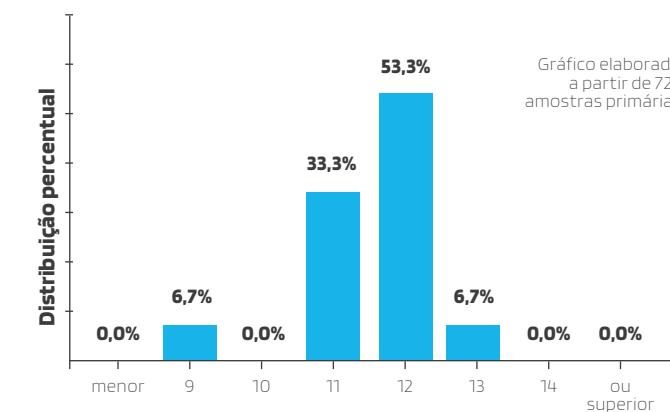
Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
Peso Hectolítico (kg/hl)	74,30	79,00	76,66
Total Danificados (%)	0,00	1,13	0,62
Matérias Estranhas (%)	0,05	0,70	0,35
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,04	0,45	0,22
Grãos Barriga Branca (%)	0,00	10,60	0,60
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	9,9	13,8	12,2
Proteínas (S.S.S) (%)	11,4	16,0	14,1
Peso 1000 Grãos Tal Qual (g.)	30,80	39,44	35,50
Cinzas (S.S.S.)(%)	1,539	1,837	1,729

Distribuição de grau

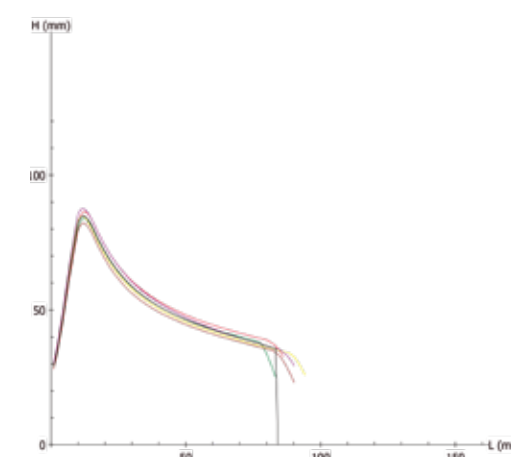


Proteína (base 13,5% H^o)

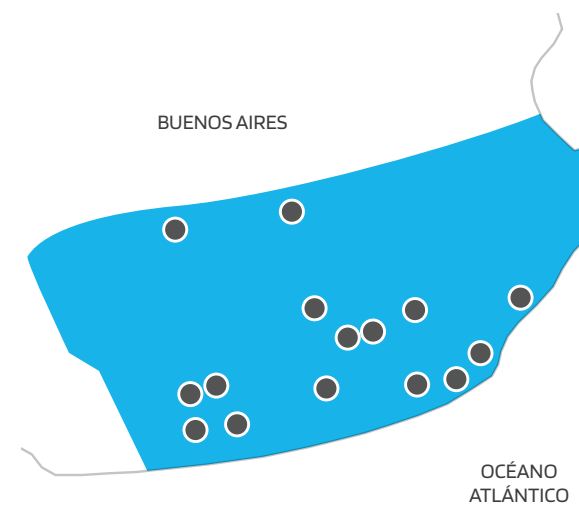
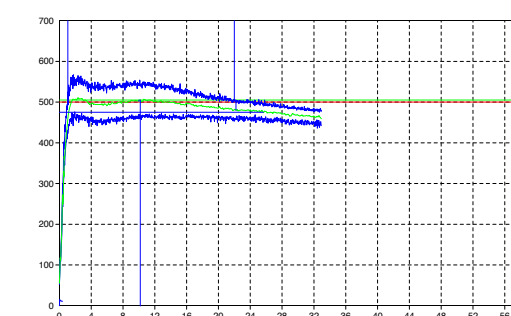


PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
MOAGEM			
Glúten Úmido (%)	24,6	36,0	29,3
Glúten Seco (%)	8,0	12,0	10,0
Falling Number (seg)	389	476	440
Rto. Farinha (%)	60,0	75,2	62,6
Cinzas (s.s.s)(%)	0,496	0,726	0,589
FARINOGRAMA			
Absorção de Água (14% H) (%)	54,0	67,0	56,9
Tempo de Desenvolvimento (min)	6,3	14,5	9,7
Estabilidade (min)	6,7	42,9	18,6
Afrouxamento (12 min)	7	110	35
ALVEOGRAMA			
P (mm)	73	147	91
L (mm)	70	105	89
W Joules x 10 ⁻⁴	205	490	292
P / L	0,73	1,58	1,04

Alveograma



Farinograma

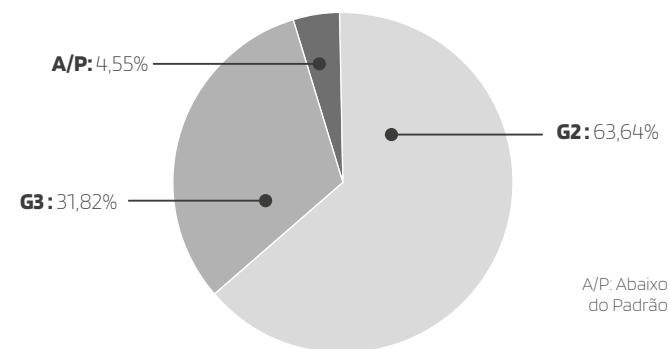


Sub-Região V N. Resultados de análises

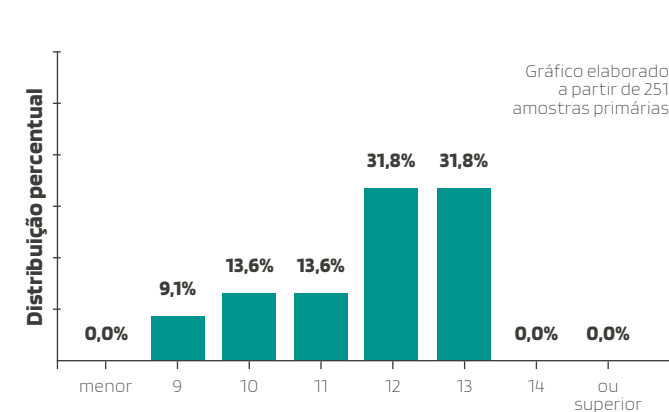
Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
Peso Hectolítico (kg/hl)	75,00	80,35	77,98
Total Danificados (%)	0,24	1,27	0,82
Matérias Estranhas (%)	0,22	1,62	0,55
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,22	1,59	0,57
Grãos Barriga Branca (%)	0,00	27,60	5,60
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	9,3	13,8	12,1
Proteínas (S.S.S) (%)	10,8	16,0	14,0
Peso 1000 Grãos Tal Qual (g.)	29,30	36,33	32,57
Cinzas (S.S.S.)(%)	1,697	2,170	1,884

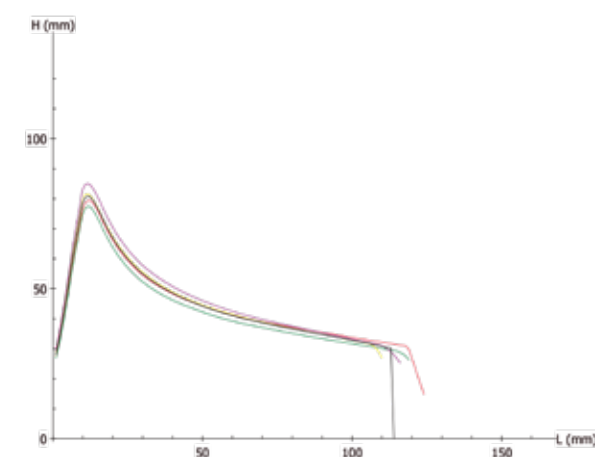
Distribuição de grau



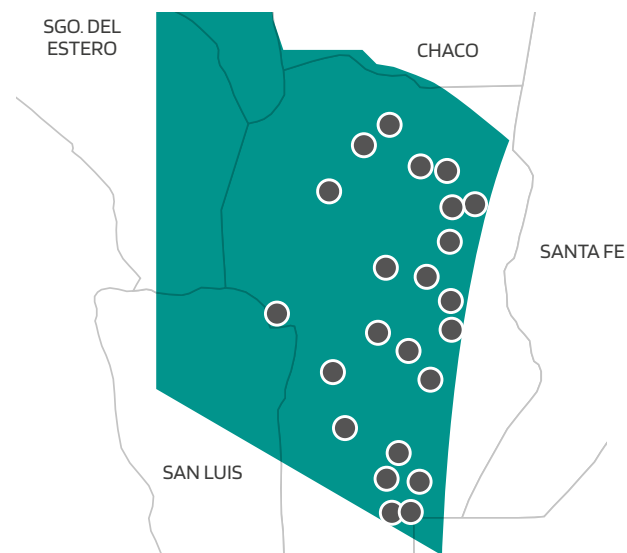
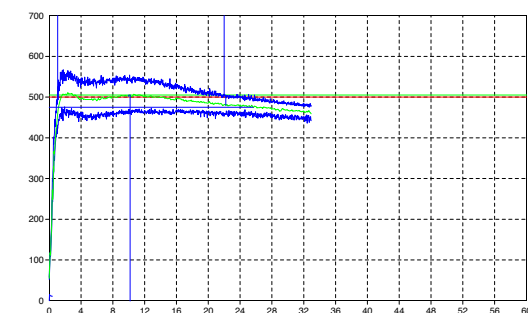
Proteína (base 13,5% H^o)



Alveograma



Farinograma

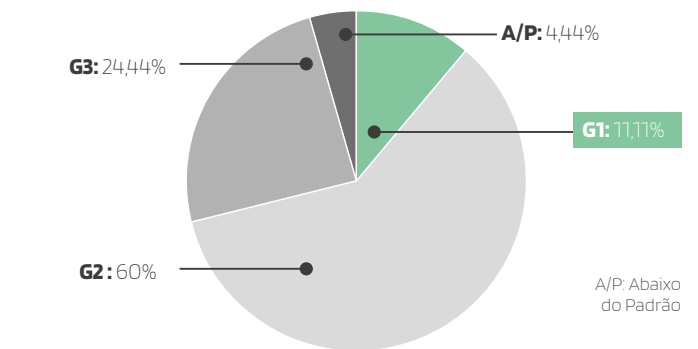


Sub-Região V S. Resultados de análises

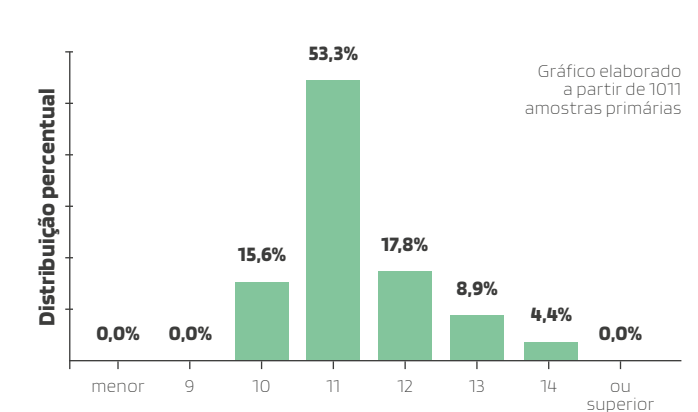
Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
Peso Hectolítico (kg/hl)	75,20	82,15	79,22
Total Danificados (%)	0,00	0,88	0,16
Matérias Estranhas (%)	0,10	3,94	0,84
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,20	1,74	0,59
Grãos Barriga Branca (%)	0,00	9,40	2,66
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	10,1	14,7	11,6
Proteínas (S.S.S) (%)	11,7	17,0	13,4
Peso 1000 Grãos Tal Qual (g.)	25,90	42,00	34,64
Cinzas (S.S.S.)(%)	1,556	2,000	1,790

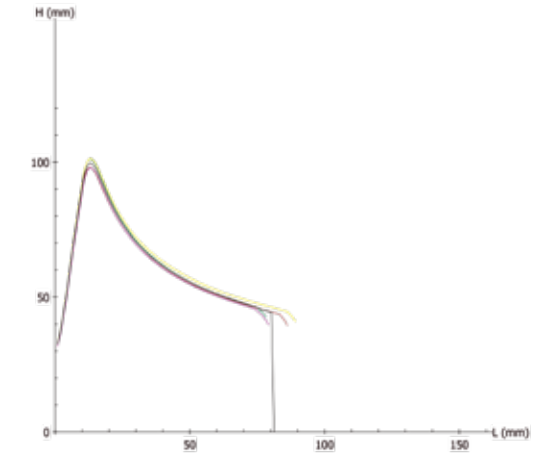
Distribuição de grau



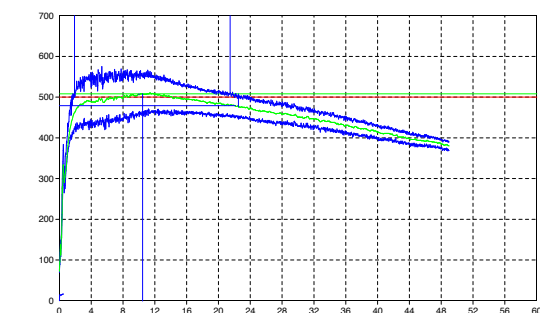
Proteína (base 13,5% H^o)



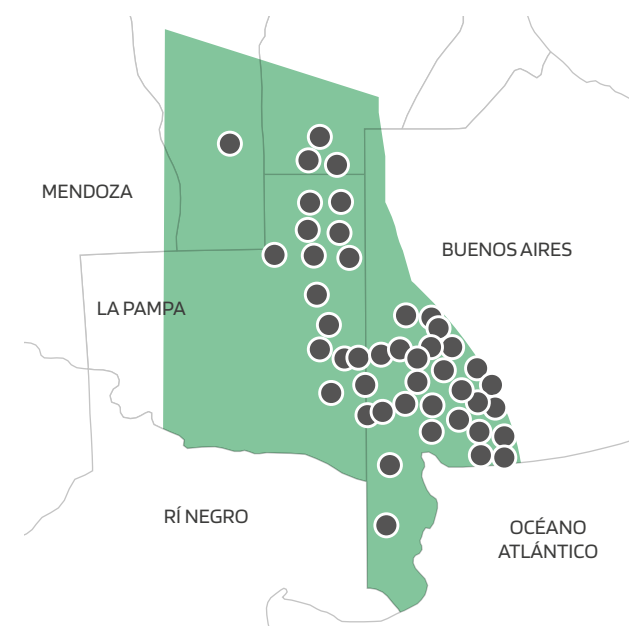
Alveograma



Farinograma



PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
MOAGEM			
Glúten Úmido (%)	24,0	37,9	29,3
Glúten Seco (%)	7,8	13,1	10,0
Falling Number (seg)	380	478	418
Rto. Farinha (%)	63,2	74,7	69,9
Cinzas (s.s.s)(%)	0,513	0,706	0,579
FARINOGRAMA			
Absorção de Água (14 % H) (%)	56,9	66,8	60,8
Tempo de Desenvolvimento (min)	7,0	28,7	10,0
Estabilidade (min)	9,7	38,1	17,7
Afrouxamento (12 min)	1	55	33
ALVEOGRAMA			
P (mm)	74	160	115
L (mm)	49	120	77
W Joules x 10 ⁻⁴	215	534	321
P / L	0,73	3,27	1,60

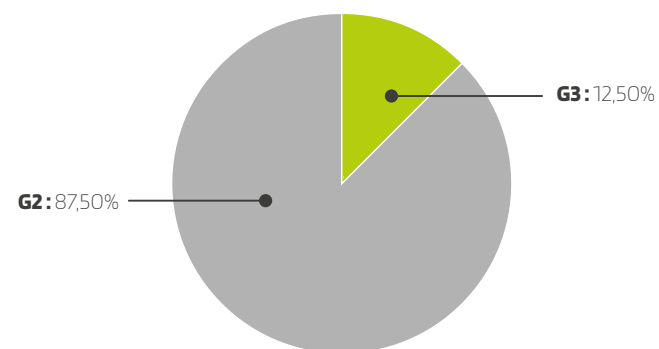


NOA. Resultados de análises

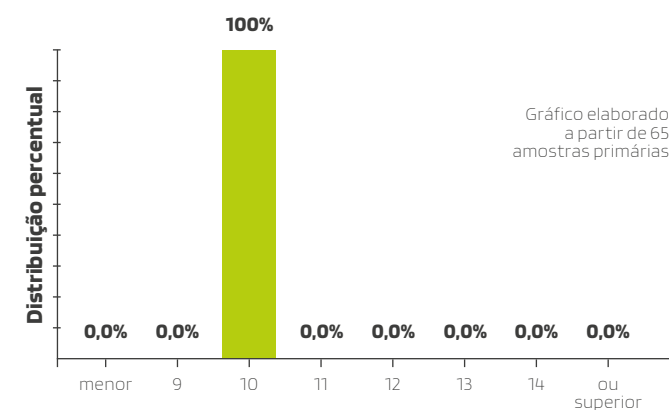
Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
Peso Hectolítrico (kg/hl)	79,37	82,02	81,25
Total Danificados (%)	0,03	0,50	0,23
Matérias Estranhas (%)	0,36	0,90	0,64
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,16	0,36	0,24
Grãos Barriga Branca (%)	3,16	7,14	5,02
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	10,1	10,3	10,2
Proteínas (S.S.S) (%)	11,7	11,9	11,8
Peso 1000 Grãos Tal Qual (g.)	35,24	37,11	36,34
Cinzas (S.S.S.)(%)	1,715	1,826	1,759

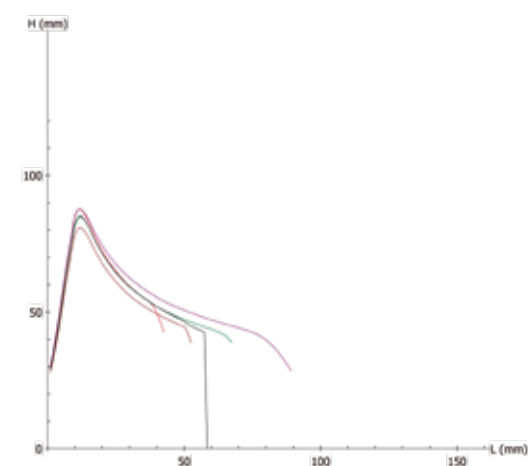
Distribuição de grau



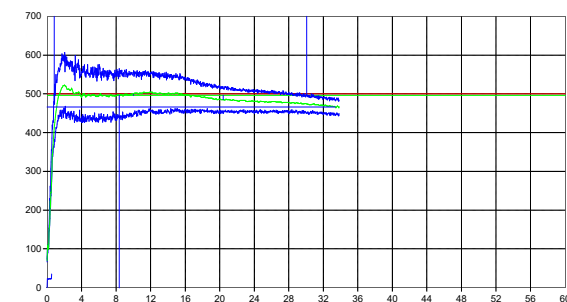
Proteína (base 13,5% H^o)



Alveograma



Farinograma

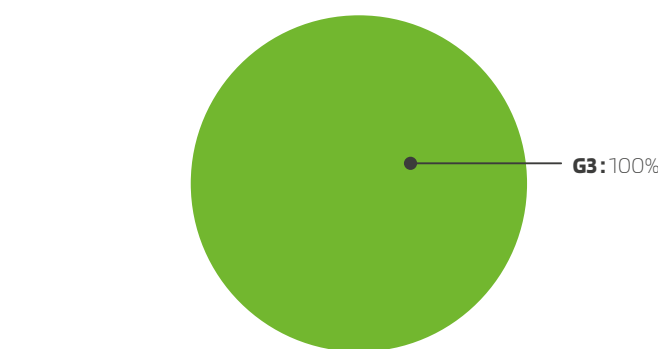


NEA. Resultados de análises

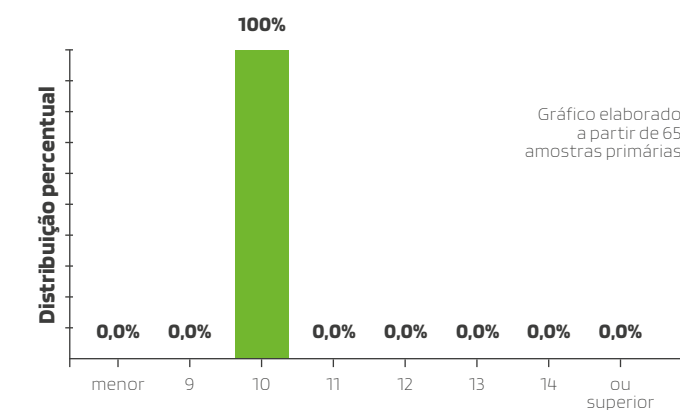
Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
Peso Hectolítrico (kg/hl)	79,15	79,33	79,25
Total Danificados (%)	0,17	0,58	0,40
Matérias Estranhas (%)	1,02	1,07	1,04
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,34	0,35	0,35
Grãos Barriga Branca (%)	2,25	2,42	2,34
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	10,5	10,6	10,6
Proteínas (S.S.S) (%)	12,1	12,3	12,2
Peso 1000 Grãos Tal Qual (g.)	35,12	35,67	35,36
Cinzas (S.S.S.)(%)	1,909	1,946	1,925

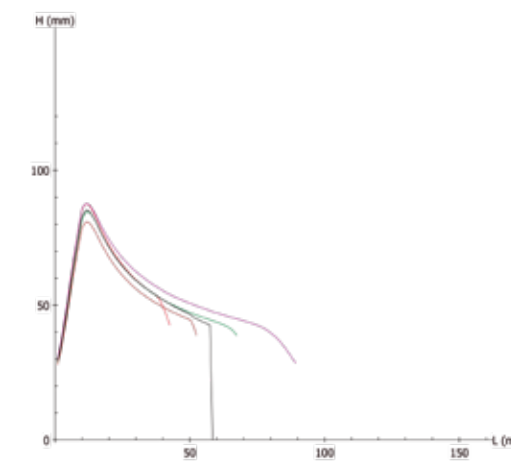
Distribuição de grau



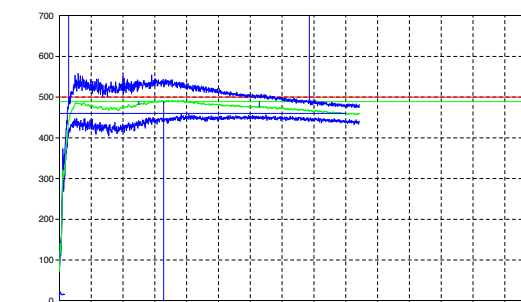
Proteína (base 13,5% H^o)



Alveograma



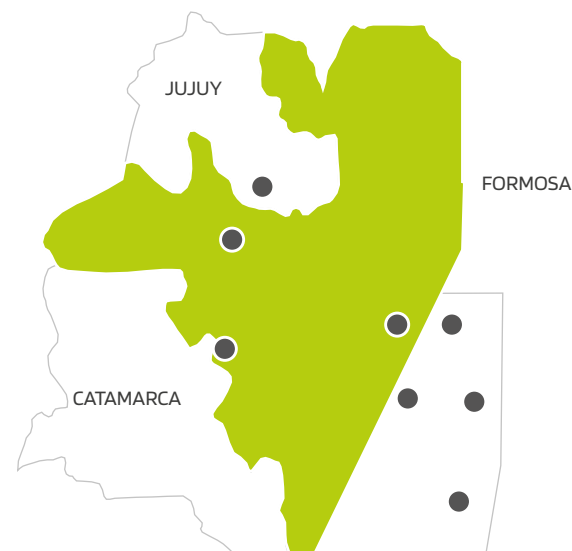
Farinograma



PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
MOAGEM			
Glúten Úmido (%)	23,4	26,2	24,4
Glúten Seco (%)	8,7	9,7	9,0
Falling Number (seg)	377	464	424
Rto. Farinha (%)	51,6	71,1	61,4
Cinzas (s.s.s)(%)	0,514	0,744	0,597

FARINOGRAMA			
Absorção de Água (14 % H) (%)	56,4	61,3	58,7
Tempo de Desenvolvimento (min)	6,1	9,1	7,7
Estabilidade (min)	12,5	27,3	20,4
Afrouxamento (12 min)	4	36	18

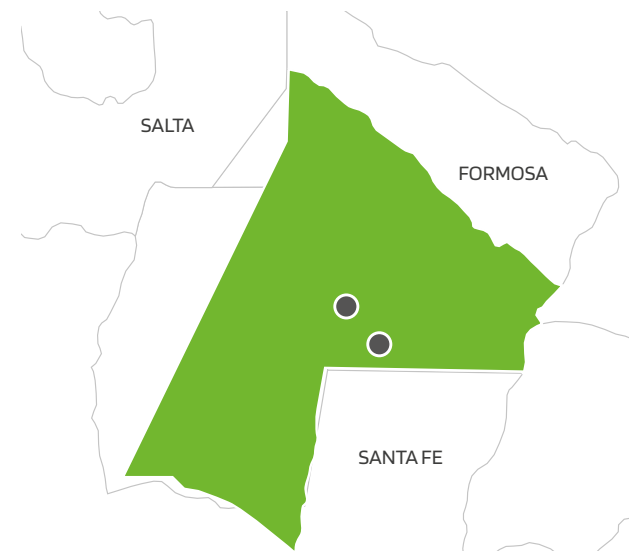
ALVEOGRAMA			
P (mm)	84	136	106
L (mm)	27	83	53
W Joules x 10 ⁻⁴	172	251	207
P / L	1,01	5,04	2,40



PARÂMETROS ANALÍTICOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
MOAGEM			
Glúten Úmido (%)	23,6	23,9	23,8
Glúten Seco (%)	8,7	8,9	8,8
Falling Number (seg)	407	411	409
Rto. Farinha (%)	61,7	66,2	63,7
Cinzas (s.s.s)(%)	0,560	0,647	0,599

FARINOGRAMA			
Absorção de Água (14 % H) (%)	56,0	57,1	56,5
Tempo de Desenvolvimento (min)	11,4	12,1	11,8
Estabilidade (min)	33,4	36,2	34,9
Afrouxamento (12 min)	11	12	11

ALVEOGRAMA			
P (mm)	97	117	106
L (mm)	43	58	51
W Joules x 10 ⁻⁴	211	224	218
P / L	1,67	2,72	2,14

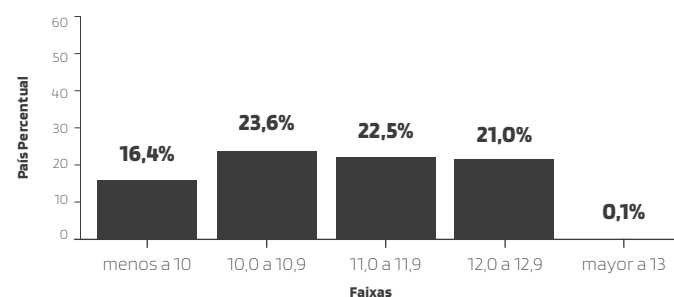


Análise de variáveis por faixas

As tabelas apresentam o resumo de uma análise realizada com quatro variáveis: proteína em grão, glúten úmido, força medida por alveógrafo e estabilidade farinográfica. Cada variável se dividiu em faixas (primeira coluna). Para cada faixa, calcularam-se as médias de cada uma das variáveis restantes (coluna central). Na última coluna se indica a porcentagem que corresponde a cada faixa a nível nacional.

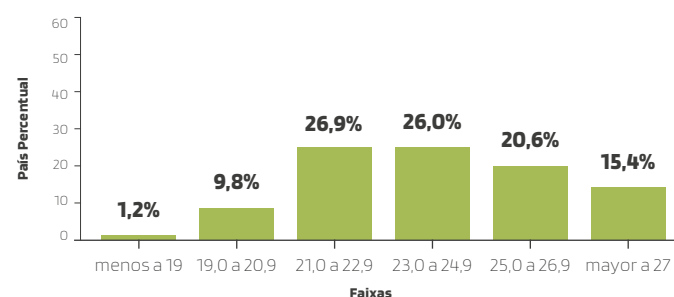
Proteína

PROTEÍNA (BASE 13.5%)	GLUTEN ÚMIDO W ESTABILIDADE	PAÍS PERCENTUAL
Menor a 10	20,2 159 4,6	16,4%
10,0 a 10,9	24,5 211 14,4	23,6%
11,0 a 11,9	28,4 279 19,8	22,5%
12,0 a 12,9	30,0 298 19,8	21,0%
Mayor a 13,0	34,6 335 17,8	0,1%



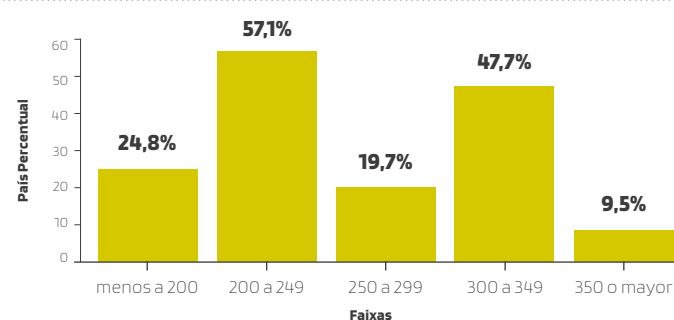
Glúten húmedo

GLÚTEN HÚMEDO	PROTEÍNA W ESTABILIDADE	PAÍS PERCENTUAL
Menor a 19,0	9,8 180 12,8	1,2%
19,0 a 20,9	10,0 192 26,0	9,8%
21,0 a 22,9	10,2 220 22,6	26,9%
23,0 a 24,9	23,9 10 233,6	26,0%
25,0 a 26,9	10,9 266 26,2	20,6%
Mayor a 27,0	11,7 309 25,3	15,4%



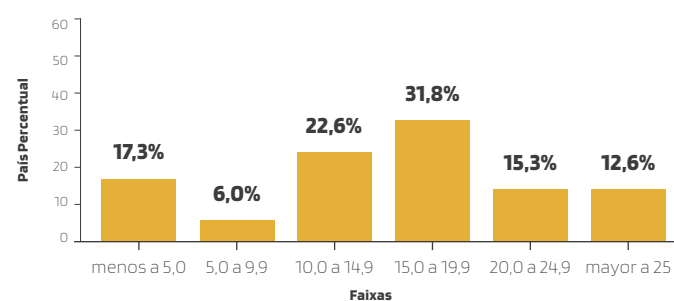
W

W	GLUTEN ÚMIDO PROTEÍNA ESTABILIDADE	PAÍS PERCENTUAL
Menor a 200	21,6 9,7 6,5	24,8%
200 a 249	25,3 10,8 15,6	57,1%
250 a 299	29,7 12,2 18,7	19,7%
300 a 349	31,0 12,5 20	47,7%
350 o Mayor	32,9 12,9 19,4	9,5%



Estabilidade

ESTABILIDADE	GLUTEN ÚMIDO PROTEÍNA W	PAÍS PERCENTUAL
Menor a 5,0	20,5 9,5 160	17,3%
5,0 a 9,9	26,7 11,3 211	6,0%
10,0 a 14,9	28,8 11,7 257	22,6%
15,0 a 19,9	29,7 12,1 296	31,8%
20,0 a 24,9	29,3 12,2 288	15,3%
Más de 25	28,3 11,8 302	12,6%

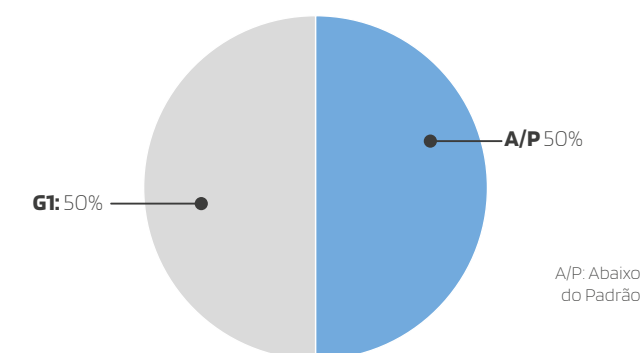


Médias nacionais Resultados de Análises



ANÁLISE DE GRÃOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
Peso Hectolítrico (kg/hl)	78,35	79,6	79,14
Total Danificados (%)	0,00	0,50	0,19
Matérias Estranhas (%)	0,22	0,28	0,26
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,46	0,64	0,53
Grãos Barriga Branca (%)	26	70	42
Proteínas (Base 13,5% Hº) (%)	0,20	1,62	0,66
Proteínas (S.S.S) (%)	9,70	11,4	10,6
Peso 1000 Grãos Tal Qual (g.)	11,20	13,2	12,3
Cinzas (S.S.S)(%)	40,30	49,10	44,28
Cenizas (s.s.s) %	1,530	1,840	1,738

Distribuição de grau



ANÁLISE DE SÊMOLA	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
Falling Number (seg.)	404	509	461
Color(B)	17,1	19,9	18,5
Gluten Húmedo (%)	20,8	27,1	24,4
Gluten Index	77	90	82
FARINOGRAMA			
Nível de Energia	29,8	33,9	32,1
ALVEOGRAMA			
Aflojamiento (%)	13	33	25

CAMPANHA 2022-2023	
Área semeada (ha)	94.006,00
Área colida (ha)	93.357,00
Rendimento (Kq/ha)	2.451,00
Produção (tn)	228.803,00

Fonte: Secretaría de Agroindustria de la Nación



