

AMOSTRA 14/09: Concentrado: Quirela de Milho																	
GRUPO A																	
LAB.	MS	IZ (MS)	PB	IZ (PB)	FDA	IZ (FDA)	FDN	IZ (FDN)	FB	IZ (FB)	Cinzas	IZ (Cin)	EE	IZ (EE)	NE	N*	ID _{GA} (%)
2	92,79	1,3					11,21	0,5	*2,91	2,5	1,12	-1,4	3,89	0,4	5	1	80,0
3	91,37	-0,7	9,08	0,2	2,62	-0,6	10,09	0,0	1,65	-0,4	1,22	-0,6	3,48	-0,8	7	0	100,0
4	91,61	-0,3	9,44	0,9					1,90	0,2	*0,97	-2,4	4,00	0,7	5	1	80,0
7	91,56	-0,4	8,67	-0,7							1,10	-1,5	3,35	-1,1	4	0	100,0
8	92,60	1,0	9,13	0,3	*5,32	2,4	10,09	0,0			1,36	0,4	3,87	0,3	6	1	83,3
10	**95,04	4,4	*7,92	-2,2											2	2	0,0
11	91,92	0,1	9,32	0,7	3,67	0,6	9,64	-0,2	2,45	1,5	1,15	-1,1	3,49	-0,7	7	0	100,0
12	91,03	-1,1													1	0	100,0
13	92,41	0,8	8,89	-0,2	3,14	0,0	10,17	0,0	2,07	0,6	1,30	-0,1	3,91	0,4	7	0	100,0
15	**95,20	4,6	8,43	-1,2											2	1	50,0
18	93,03	1,6	9,10	0,2	2,74	-0,5	9,70	-0,2	0,96	-1,9	1,30	-0,1	3,43	-0,9	7	0	100,0
19	91,50	-0,5	*7,97	-2,1	3,00	-0,2	10,17	0,0			1,12	-1,4			5	1	80,0
21	91,87	0,0	9,36	0,7	3,85	0,8	9,27	-0,4	2,13	0,7	1,21	-0,7	3,49	-0,7	7	0	100,0
22	90,82	-1,4	9,00	0,0	3,26	0,1	*14,85	2,1	1,93	0,3	1,41	0,7	**5,51	4,9	7	2	71,4
23	90,53	-1,8	9,59	1,2	4,44	1,4	8,54	-0,7	2,49	1,6	*1,61	2,1	3,59	-0,4	7	1	85,7
24	92,27	0,6									1,30	-0,1			2	0	100,0
26	91,92	0,1	9,61	1,2	**7,47	4,8	**50,04	17,8			1,31	0,0	**2,47	-3,6	6	3	50,0
29	90,74	-1,5	8,94	-0,1	3,52	0,4	*16,35	2,8	2,25	1,0	1,32	0,1	3,55	-0,6	7	1	85,7
33	91,83	0,0	9,12	0,2	4,17	1,1	*16,77	3,0			1,40	0,6			5	1	80,0
34	91,89	0,1	8,42	-1,2	3,37	0,2	9,97	-0,1			1,19	-0,9	4,01	0,7	6	0	100,0
36	91,22	-0,9	9,66	1,4	3,15	0,0	12,31	1,0	1,81	0,0	1,34	0,2	4,34	1,6	7	0	100,0
38	90,60	-1,7	9,12	0,2					1,63	-0,4	1,27	-0,3	3,62	-0,4	5	0	100,0
40	91,58	-0,4	8,51	-1,0	3,50	0,4	*15,11	2,2	1,25	-1,3	1,14	-1,2	3,33	-1,2	7	1	85,7
47	**94,99	4,3	9,20	0,4	1,59	-1,7	10,32	0,1			1,32	0,1	3,98	0,6	6	1	83,3
48	92,07	0,3	9,07	0,1	2,76	-0,4	9,28	-0,4			1,40	0,6	3,66	-0,3	6	0	100,0
49	90,43	-2,0	**6,15	-5,8	2,71	-0,5			2,57	1,7	1,19	-0,9	**2,00	-4,9	6	2	66,7
50	91,53	-0,4	9,20	0,4	2,06	-1,2	8,06	-0,9	1,51	-0,7	1,37	0,4	3,87	0,3	7	0	100,0
51	91,08	-1,1	8,99	0,0	3,18	0,0	8,56	-0,7	2,15	0,8	1,26	-0,4	3,70	-0,1	7	0	100,0
52	91,81	-0,1	8,82	-0,4	2,92	-0,3	11,22	0,5	2,34	1,2	1,46	1,1	3,84	0,3	7	0	100,0

AMOSTRA 14/09: Concentrado: Quirela de Milho																	
GRUPO A																	
LAB.	MS	IZ (MS)	PB	IZ (PB)	FDA	IZ (FDA)	FDN	IZ (FDN)	FB	IZ (FB)	Cinzas	IZ (Cin)	EE	IZ (EE)	NE	N*	ID _{GA} (%)
55	92,39	0,7	9,12	0,2	3,24	0,1	10,94	0,4	1,65	-0,4	1,28	-0,2	*4,53	2,2	7	1	85,7
56	*93,48	2,2	8,57	-0,9	4,81	1,8	14,12	1,8	*0,75	-2,4	*0,92	-2,8	3,99	0,7	7	3	57,1
57	92,58	1,0	8,52	-1,0	2,17	-1,1	9,51	-0,3	1,31	-1,1	1,39	0,6	3,15	-1,7	7	0	100,0
58	92,67	1,1	9,37	0,8							1,26	-0,4	4,17	1,2	4	0	100,0
61	91,46	-0,5	8,29	-1,5					0,96	-1,9	1,20	-0,8	3,27	-1,3	5	0	100,0
64	92,25	0,6	9,08	0,2	*1,07	-2,3	*5,09	-2,2	1,17	-1,5	1,45	1,0	4,31	1,6	7	2	71,4
65	91,63	-0,3	8,93	-0,1	1,99	-1,3	8,57	-0,7	1,93	0,3	1,39	0,6	3,57	-0,5	7	0	100,0
66	91,50	-0,5	8,89	-0,2	2,34	-0,9	7,69	-1,1	2,08	0,6	1,40	0,6	4,01	0,7	7	0	100,0
67	92,10	0,3	8,39	-1,2							1,33	0,1	3,85	0,3	4	0	100,0
68	92,33	0,7	8,50	-1,0	2,87	-0,3	7,90	-1,0	2,10	0,7	1,10	-1,5	3,83	0,2	7	0	100,0
69	91,08	-1,1	9,71	1,5									3,81	0,2	3	0	100,0
70	*93,43	2,2	*8,01	-2,0	2,11	-1,1	9,27	-0,4			1,32	0,1	3,59	-0,4	6	2	66,7
72	91,94	0,1			4,27	1,2	8,10	-0,9	1,81	0,0	1,27	-0,3	3,38	-1,0	6	0	100,0
74	91,40	-0,6	**7,36	-3,4					1,55	-0,6	1,21	-0,7	*2,97	-2,2	5	2	60,0
75	91,41	-0,6	8,40	-1,2	4,88	1,9	**50,00	17,7	1,61	-0,5	1,37	0,4	3,79	0,1	7	1	85,7
76	90,40	-2,0	9,17	0,4					1,79	-0,1	*1,60	2,1	*4,72	2,7	5	2	60,0
77	92,04	0,3	8,82	-0,4	2,69	-0,5			1,67	-0,3	*1,66	2,5	4,13	1,1	6	1	83,3
78	91,48	-0,5	9,27	0,6	2,59	-0,6	12,28	1,0	1,15	-1,5	1,56	1,8	3,55	-0,6	7	0	100,0
80	93,24	1,9	8,97	-0,1	4,61	1,6	11,79	0,8	2,34	1,2	1,15	-1,1	3,52	-0,6	7	0	100,0
84	91,01	-1,2	9,02	0,0	1,65	-1,7	7,65	-1,1	1,63	-0,4	1,37	0,4	3,97	0,6	7	0	100,0
85	92,30	0,6	*10,23	2,5	4,00	0,9	*15,00	2,2	2,40	1,3	**2,00	4,9	*2,75	-2,8	7	4	42,9

Parâmetros estatísticos considerando todos os dados													
GRUPO A													
	MS		PB		FDA		FDN		FB		Cinzas		EE
M	91,99		8,86		3,27		12,85		1,82		1,31		3,71
s	1,08		0,67		1,22		9,66		0,51		0,18		0,57
cv %	1,17		7,54		37,35		75,16		27,96		14,03		15,35
P25	91,40		8,51		2,62		9,27		1,55		1,20		3,49
P75	92,39		9,20		3,85		12,31		2,15		1,39		3,98
IQ	0,99		0,69		1,23		3,04		0,60		0,19		0,49
Med	91,85		9,00		3,15		10,09		1,81		1,31		3,75
N	50		46		36		35		34		46		44
Parâmetros estatísticos após a exclusão de "outliers" (Teste de Hampel)													
	MS		PB		FDA		FDN		FB		Cinzas		EE
M	91,79		8,95		3,15		10,59		1,82		1,31		3,71
s	0,76		0,49		1		2,73		0,51		0,18		0,44
cv %	0,83		5,47		31,75		25,78		28,02		13,74		11,86
P25	91,4		8,57		2,62		8,57		1,55		1,20		3,49
P75	92,3		9,2		3,85		11,79		2,15		1,39		3,98
IQ	0,9		0,63		1,23		3,22		0,60		0,19		0,49
Med	91,81		9,01		3,14		10,09		1,81		1,31		3,75
N	47		44		35		33		34		46		42
nº outilers	3		2		1		2		0		0		2
Valores designados													
AM 14/09:	MS		PB		FDA		FDN		FB		Cinzas		EE
$\bar{X}$	91,85		9,00		3,15		10,09		1,81		1,31		3,75
σ_P	0,73		0,49		0,91		2,25		0,44		0,14		0,36

AMOSTRA 14/09: Concentrado: Quirela de Milho																					
GRUPO B																					
LAB.	Ca	IZ (Ca)	Mg	IZ (Mg)	P	IZ (P)	K	IZ (K)	Na	IZ (Na)	Cu	IZ (Cu)	Fe	IZ (Fe)	Zn	IZ (Zn)	Mn	IZ (Mn)	NE	N*	ID _{GB} (%)
3	0,09	-0,4	0,78	-0,6	2,47	-0,3	3,72	0,2	0,17	0,2	1,53	-0,6	36,60	-0,5	28,81	1,7	5,19	-0,1	9	0	100,0
4	0,09	-0,4	0,66	-1,5	2,53	-0,1	3,09	-1,0	0,18	0,2	2,78	0,3	41,96	-0,2	23,74	0,7	4,38	-0,7	9	0	100,0
7	0,19	-0,1	1,05	1,5	3,17	1,1	3,36	-0,5	0,27	0,7	2,17	-0,1	*88,98	2,7	24,14	0,8			8	1	87,5
11					2,41	-0,4													1	0	100,0
12	0,11	-0,3					3,59	-0,1	0,01	-0,7			42,76	-0,1	20,40	0,0	4,52	-0,6	6	0	100,0
13	0,46	0,9	**1,35	3,8			2,78	-1,5	0,14	0,0	1,35	-0,8	63,22	1,1	15,67	-0,9	3,24	-1,6	8	1	87,5
15	0,30	0,3	0,85	-0,1	2,72	0,2			0,09	-0,3	**8,05	4,4	74,00	1,8	22,00	0,4	5,68	0,3	8	1	87,5
18	0,30	0,3	0,90	0,3	2,70	0,2	3,30	-0,6			3,69	1,0	40,62	-0,3	15,11	-1,0	6,11	0,6	8	0	100,0
22	0,21	0,0	*1,14	2,2	2,45	-0,3	*4,77	2,0			1,32	-0,8	*81,03	2,2	25,56	1,1	6,21	0,7	8	3	62,5
23	0,00	-0,7	**5,06	32,3	**11,30	17,4	**12,36	15,6	0,03	-0,6	2,44	0,1	35,59	-0,6	23,26	0,6	6,41	0,8	9	3	66,7
24	0,11	-0,3	0,73	-1,0	2,12	-1,0	3,63	0,0	0,34	1,1	2,73	0,3	*77,73	2,0	18,20	-0,4	4,06	-1,0	9	1	88,9
33	0,06	-0,5	0,91	0,4	2,33	-0,5	3,72	0,2	0,03	-0,6	2,35	0,0	42,43	-0,2	17,48	-0,6	5,34	0,0	9	0	100,0
36	0,22	0,0	0,99	1,0	2,96	0,7	4,60	1,7	0,11	-0,2	2,19	-0,1	54,81	0,6	**48,24	5,7	7,67	1,8	9	1	88,9
50	0,11	-0,3	0,76	-0,8	3,17	1,1	3,39	-0,4	0,00	-0,8	0,66	-1,3	42,61	-0,2	17,48	-0,6	4,37	-0,7	9	0	100,0
51	0,05	-0,6	0,90	0,3	2,56	-0,1	3,89	0,5	0,01	-0,7	0,58	-1,4	21,38	-1,5	*6,34	-2,8	*2,50	-2,2	9	2	77,8
52	0,08	-0,5	0,86	0,0	2,23	-0,7	4,36	1,3	0,34	1,1	1,44	-0,7	50,57	0,3	19,06	-0,2	3,92	-1,1	9	0	100,0
55	0,56	1,2			*1,59	-2,0													2	1	50,0
56	*0,96	2,6	0,96	0,8	**4,31	3,4	3,33	-0,5	0,13	-0,1	**8,55	4,8	**115,53	4,3	21,39	0,2	4,28	-0,8	9	4	55,6
57	0,14	-0,2	0,96	0,8	2,69	0,2	3,67	0,1	0,17	0,2	2,16	-0,2	49,15	0,3	17,28	-0,6	5,40	0,1	9	0	100,0
58	0,60	1,3			2,71	0,2													2	0	100,0
65	*0,91	2,4			2,51	-0,2													2	1	50,0
66	0,38	0,6																	1	0	100,0
68	*1,03	2,8	0,78	-0,6	**4,32	3,4	3,13	-0,9	**1,52	7,7	**6,33	3,1	37,33	-0,5	**102,33	16,6	5,33	0,0	9	5	44,4
71	0,07	-0,5	0,68	-1,4	2,90	0,6	2,90	-1,3	0,39	1,4	**12,30	7,7	44,80	0,0	15,60	-0,9	6,50	0,9	9	1	88,9
74	**1,30	3,8			*1,40	-2,4													2	2	0,0
75	0,46	0,9	0,73	-1,0	2,38	-0,4	3,63	0,0	0,05	-0,5	3,00	0,5	45,00	0,0	17,50	-0,6	5,50	0,1	9	0	100,0
76	**10,67	36,1			3,10	1,0													2	1	50,0

AMOSTRA 14/09: Concentrado: Quirela de Milho																					
GRUPO B																					
LAB.	Ca	IZ (Ca)	Mg	IZ (Mg)	P	IZ (P)	K	IZ (K)	Na	IZ (Na)	Cu	IZ (Cu)	Fe	IZ (Fe)	Zn	IZ (Zn)	Mn	IZ (Mn)	NE	N*	ID _{GB} (%)
77	0,05	-0,6	**0,08	-6,0	**0,09	-5,0	**0,34	-5,9	0,03	-0,6	**11,91	7,4	70,97	1,6	**46,46	5,3	*2,02	-2,6	9	6	33,3
78	0,20	0,0			*3,80	2,4													2	1	50,0
79	0,17	-0,1	0,82	-0,3	2,22	-0,8			**1,10	5,3	**7,99	4,4			*5,75	-2,9	**53,68	37,5	7	4	42,9
80	*0,80	2,0	0,70	-1,2	2,50	-0,2	4,30	1,2	0,20	0,3	1,93	-0,3	74,00	1,8	24,18	0,8	4,93	-0,3	9	1	88,9
83	0,67	1,6	0,96	0,8	3,26	1,3	4,34	1,3	0,00	-0,8	1,98	-0,3	43,04	-0,1	20,04	0,0	5,35	0,0	9	0	100,0
84					2,64	0,1													1	0	100,0
Parâmetros estatísticos considerando todos os dados																					
GRUPO B																					
	Ca		Mg		P		K		Na		Cu		Fe		Zn		Mn				
M	0,69		1,03		2,92		3,92		0,24		3,89		55,40		24,83		7,07				
s	1,88		0,91		1,77		2,08		0,37		3,48		21,80		19,08		10,24				
cv %	273,51		88,54		60,73		53,17		153,63		89,61		39,34		76,82		144,90				
P25	0,11		0,76		2,38		3,30		0,03		1,93		42,43		17,48		4,37				
P75	0,60		0,96		3,10		4,30		0,27		6,33		74,00		24,14		6,11				
IQ	0,49		0,20		0,72		1,00		0,24		4,40		31,57		6,66		1,74				
Med	0,21		0,86		2,60		3,63		0,14		2,35		45,00		20,22		5,33				
N	31		23		30		22		22		23		23		24		23				
Parâmetros estatísticos após a exclusão de "outliers" (Teste de Hampel)																					
	Ca		Mg		P		K		Na		Cu		Fe		Zn		Mn				
M	0,29		0,86		2,6		3,67		0,18		2,26		50,93		20,25		4,95				
s	0,29		0,13		0,50		0,56		0,24		1,29		16,26		8,03		1,33				
cv %	100,00		15,12		19,23		15,26		133,33		57,08		31,93		39,65		26,87				
P25	0,09		0,76		2,38		3,33		0,03		1,44		41,96		17,28		4,28				
P75	0,46		0,96		2,90		3,89		0,20		2,73		63,22		23,74		5,68				
IQ	0,37		0,20		0,52		0,56		0,17		1,29		21,26		6,46		1,40				
Med	0,19		0,85		2,54		3,63		0,13		2,17		44,80		19,55		5,26				
N	27		20		26		20		21		18		21		22		22				
nº outliers	4		3		4		2		1		5		2		2		1				
Valores designados																					
AM 14/09:	Ca		Mg		P		K		Na		Cu		Fe		Zn		Mn				
$\bar{X}$	0,21		0,86		2,60		3,63		0,14		2,35		45,00		20,22		5,33				
σ_p	0,29		0,13		0,50		0,56		0,18		1,29		16,26		4,94		1,29				

AMOSTRA 14/09: Concentrado: Quirela de Milho															
GRUPO C															
LAB.	Lignina	IZ (Lig)	DIVMS	IZ (DIVMS)	NNP	IZ (NNP)	NIDN	IZ (NIDN)	NIDA	IZ (NIDA)	NITBF	IZ (NITBF)	NE	N*	ID (%)
8	0,67	0,0					0,13	-1,0	*0,19	2,3			3	1	66,7
11	*1,92	2,1					0,18	-0,2	0,10	0,0			3	1	66,7
18	0,50	-0,3	89,60	0,0									2	0	100,0
21	*1,96	2,2					0,19	0,0	0,10	0,0			3	1	66,7
22			*92,94	2,0	0,21	1,8	0,22	0,5	0,10	0,0	1,07	0,0	5	1	80,0
23					0,12	-0,5							1	0	100,0
26			**68,24	-13,0									1	1	0,0
29	0,80	0,2	89,62	0,0	0,17	0,8	**0,57	6,3	**0,27	4,3	1,29	1,4	6	2	66,7
33					0,09	-1,3							1	0	100,0
34			89,75	0,1									1	0	100,0
36	0,57	-0,2	**80,48	-5,6	*0,23	2,3	0,13	-1,0	0,07	-0,8			5	2	60,0
47	0,97	0,5					**4,99	80,0	**0,90	20,0			3	2	33,3
48	0,29	-0,6											1	0	100,0
51					0,10	-1,0	0,23	0,7	0,07	-0,8			3	0	100,0
64	0,18	-0,8					0,08	-1,8	0,04	-1,5	**0,50	-3,6	4	1	75,0
65	0,31	-0,6			0,12	-0,5	0,08	-1,8	0,11	0,3			4	0	100,0
68					0,16	0,5							1	0	100,0
72	1,30	1,1											1	0	100,0

Parâmetros estatísticos considerando todos os dados												
GRUPO C												
	Lignina		DIVMS		NNP		NIDN		NIDA		NITBF	
M	0,86		85,11		0,15		0,68		0,20		0,95	
s	0,62		9,27		0,05		1,52		0,26		0,41	
cv %	72,38		10,89		34,18		223,66		131,55		42,77	
P25	0,50		80,48		0,12		0,13		0,07		1,07	
P75	1,30		89,75		0,17		0,23		0,19		1,29	
IQ	0,80		9,27		0,05		0,10		0,12		0,22	
Med	0,67		89,61		0,14		0,19		0,10		1,07	
N	11		6		8		10		10		3	
Parâmetros estatísticos após a exclusão de "outliers" (Teste de Hampel)												
	Lignina		DIVMS		NNP		NIDN		NIDA		NITBF	
M	0,86		90,48		0,15		0,16		0,1		0,95	
s	0,62		1,64		0,05		0,06		0,04		0,41	
cv %	72,09		1,81		33,33		37,50		40,00		43,16	
P25	0,50		89,62		0,12		0,13		0,07		1,07	
P75	1,30		89,75		0,17		0,19		0,10		1,29	
IQ	0,80		0,13		0,05		0,06		0,03		0,22	
Med	0,67		89,69		0,14		0,16		0,10		1,07	
N	11		4		8		8		8		3	
n° outilers	0		2		0		2		2		0	
Valores designados												
AM 14/09:	Lignina		DIVMS		NNP		NIDN		NIDA		NITBF	
$\bar{X}$	0,67		89,61		0,14		0,19		0,10		1,07	
σ_p	0,59		1,64		0,04		0,06		0,04		0,16	