

# **ANALIZADOR DE ARROZ SUZUKI S 21**

**ENERO 2007**

**S21**  
analizador estadístico de arroz



Agilidade  
+  
Qualidade

[www.lkl.com.br](http://www.lkl.com.br)



# CARACTERISTICAS

- Utiliza las nuevas capacidades de análisis de imagen. Fotografía, en cada muestra, entre 3.000 y 4.000 granos.
- Cada usuario define lo que entiende por grano entero (por ejemplo podría decir: grano de más de 60% de la longitud promedio), por grano yesado (por ejemplo: grano con más de 50% de la superficie yesosa), de tal manera que también queda definido el grano "panza blanca", etc.

# CARACTERISTICAS

- El “sistema” S 21 (equipo y software), determina: blancura total, blancura sin considerar el yeso, porcentaje de partidos y de grano de menos de 1/4 de tamaño, porcentaje de yesados, porcentaje de granos con manchas o defectos, porcentaje de granos de grosor superior al que se establezca como patrón, de tal manera que se pueden identificar los granos “rojos” cuyo grosor es generalmente mayor que el de los granos blancos.

# CARACTERISTICAS

- Por medio de las fotografías analiza, grano a grano, el volumen y calcula el peso de cada fracción de grano.
- Para determinar el peso, el programa, calcula el volumen de los granos yesados y de los translucidos y aplica diferentes densidades a cada uno.

# CARACTERISTICAS

- El sistema puede analizar entre 10 y 20 muestras por hora, dependiendo de la capacidad del computador que se utilice.
- La base de datos que el programa construye permite identificar, con el tiempo, las zonas y los agricultores que producen el mejor arroz, los resultados promedio durante tiempos determinados, de grano entero, yesados etc.

# EJEMPLO DE LA OPERACIÓN EN LA PANTALLA DEL COMPUTADOR

Controles	Relatórios	Parâmetros	Informações
<b>1º</b> Capturar	Geral	Configurações	Ajuda
Processar	Inteiro	Origem amostra	Sobre o S21
Sair	Três Quartos		
	Meio		
	Um Quarto		



Posición para indicar entrada de datos





Controles	Relatórios	Parâmetros	Informações
Capturar	Geral	Configurações	Ajuda
<b>Processar</b>	Inteiro	Origem amostra	Sobre o S21
Sair	Três Quartos		
	Meio		
	Um Quarto		



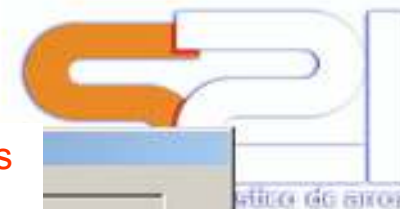
Para cambiar configuración de parâmetros: partidos, yesosos

Posiciones para leer resultados de cada tipo de grano

Posición para calcular después de la entrada de los datos



Controles	Relatórios	Parâmetros	Informações
Capturar	Geral	Configurações	Ajuda



**Procedimiento de Clasificación**

Configuración utilizada: LKL

Origen da amostra: Entrada

Medição realizada em: 21/08/2006 09:19:59

	Grãos	% em Grãos	% em Peso	% de Desvio	Grãos Gessados	% Peso Gessados	% Área Gessada
Inteiro	1816	68.502	87.765	0.765	10	0.319	27.797
Três Quartos	311	11.731	7.564	0.689	10	0.203	38.717
Meio	477	17.993	4.568	0.089	6	0.074	40.323
Um Quarto	47	1.773	0.104		0	0.000	39.635
Total	2651				26	0.596	31.542

	Total	Área Vítrea	ESB
Brancura	130.78	118.15	ESB

<<Próximo   Anterior >>   Médias   Imprimir   Fechar

Fracciones:  
Entero, 3/4,  
1/2, 1/4

Peso de granos yesados en cada fracción

% de área yesada en cada fracción

Blancura,  
Total: con yeso  
Area vítrea: sin yeso.  
El índice es diferente al establecido por KETT

Distribución, en peso, de los granos enteros  
Tres cuartos, medio,  
Menos de medio (granza)

Controles	Relatórios	Parâmetros	Informações
Capturar	Geral	Configurações	Ajuda
Processar	<sup>4º</sup> Inteiro	Origem amostra	Sobre o S21
Sair	Três Quartos		
	Meio		
	Um Quarto		



Relatório de grãos tamanho Inteiro

Sair

Descrição do Grão	
Comprimento	7.130 mm
Largura	2.110 mm
Gessado	6 %
Brancura Total	123.30
Brancura Área Vítrea	121.70

Fechar



Longitud

Ancho

Yesado

Se indican los resultados del grano de la fotografía



Controles	Relatórios	Parâmetros	Informações
Capturar	Geral	Configurações	Ajuda

Relatório de grãos tamanho Inteiro

Sair

Descrição do Grão

Comprimento	5.120 mm
Largura	1.720 mm
Gessado	86 %
Brancura Total	171.60
Brancura Área Vítrea	102.60

Fechar

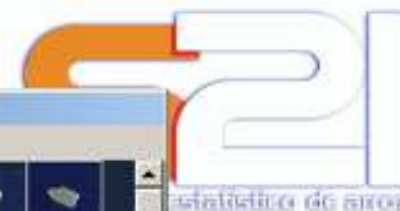
86% de la Superficie está yesada

Blancura Con yeso

Blancura Sin yeso

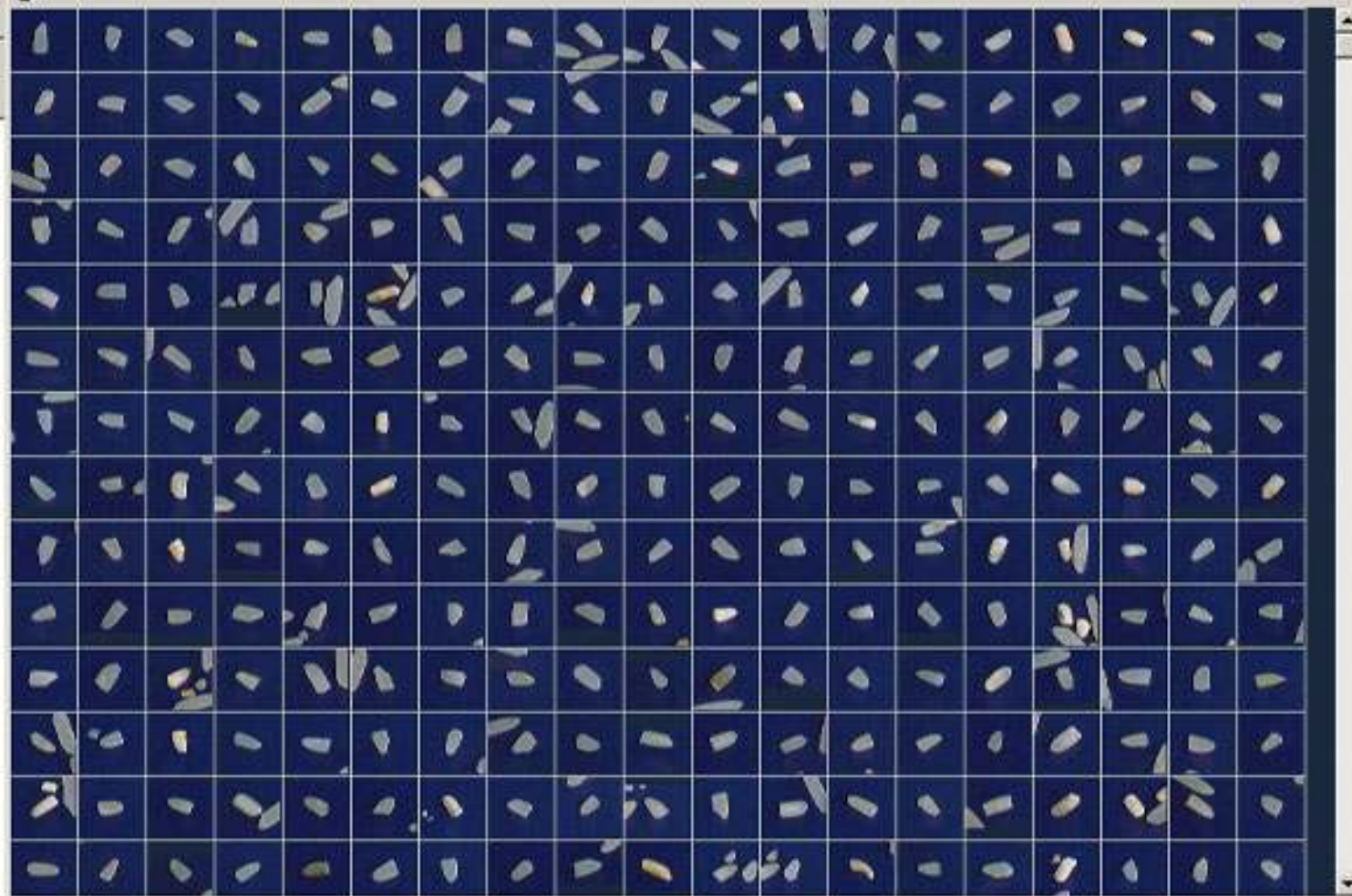
Se indican los resultados del grano de la fotografía

Controles	Relatórios	Parâmetros	Informações
Capturar	Geral	Configurações	Ajuda



Relatório de grãos tamanho três Quartos

Sair



Grãos  $\frac{3}{4}$

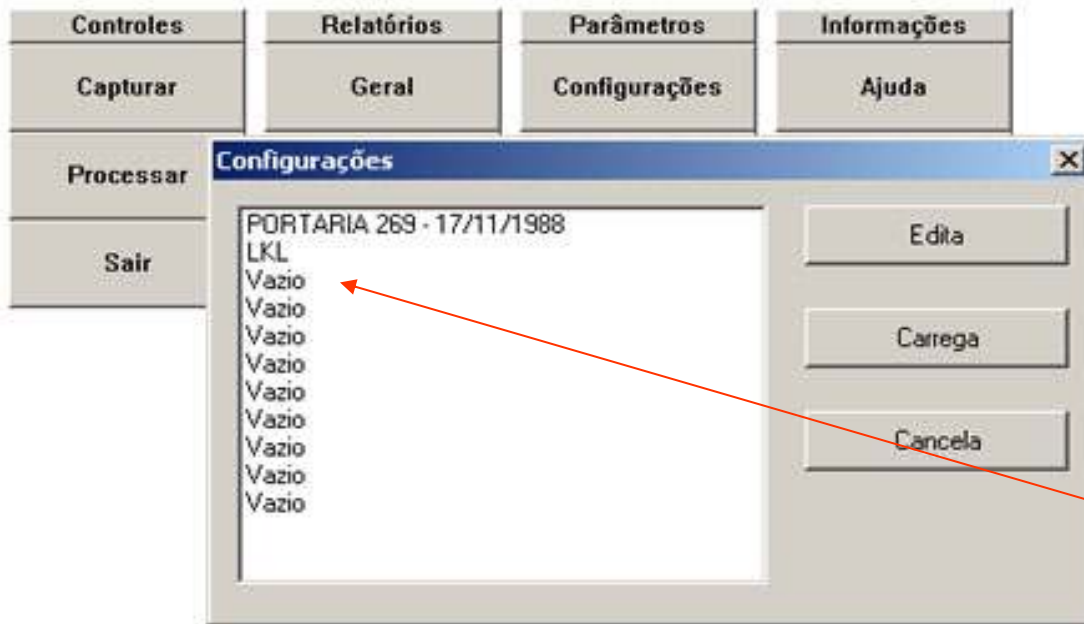


Controles	Relatórios	Parâmetros	Informações
Capturar	Geral	Configurações	Ajuda
Processar	Inteiro	Origem amostra	Sobre o S21
Sair	Três Quartos		
	Meio		
	Um Quarto		



Configuraciones





En este sitio se establecen  
Los parámetros para cada  
Tipo de arroz que se desee  
producir





Controles	Relatórios	Parâmetros	Informações
Capturar	Geral	Configurações	Ajuda
Processar	Configurações		
Sair	PORTARIA 269 - 17/11/1988 LKL Vazio Vazio Vazio Vazio Vazio Vazio Vazio Vazio		



**Edita Configurações**

Informe as dimensões máximas do grão inteiro (em milímetros), a tolerância máxima de gesso (em %) e a tolerância máxima de impurezas (em %)

Comprimento máximo	Largura máxima	Tolerância máxima de gesso
8.500	3.000	80
Comprimento mínimo		Tolerância máxima de impurezas
6.000		50
Nome		
LKL		

Confirma Cancela

ancho 3mm,

yeso: 80%,  
Otros defectos:  
Hasta 50%

Modificación de una "configuración"  
Longitud: máxima, 8,5 mm, mínima, 6 mm

tecnologia

Controles	Relatórios	Parâmetros	Informações
Capturar	Geral	Configurações	Ajuda
Processar	Inteiro	<sup>6º</sup> Origem amostra	Sobre o S21
Sair	Três Quartos		
	Meio		
	Um Quarto		



Registro del sitio donde se tomó una muestra



Controles	Relatórios	Parâmetros	Informações
Capturar	Geral	Configurações	Ajuda
Processar	Inteiro	Origem amostra	Sobre o S21
Sair	Três Q		



**Cadastro de origem das amostras**

Origem da amostra

Rechazo Eletronica

Listagem

- 01\_Pulidora\_Pedra
- 03\_Pulidora Agua 1
- 03\_Pulidora Agua 2
- Diversos
- Entrada
- Pacote

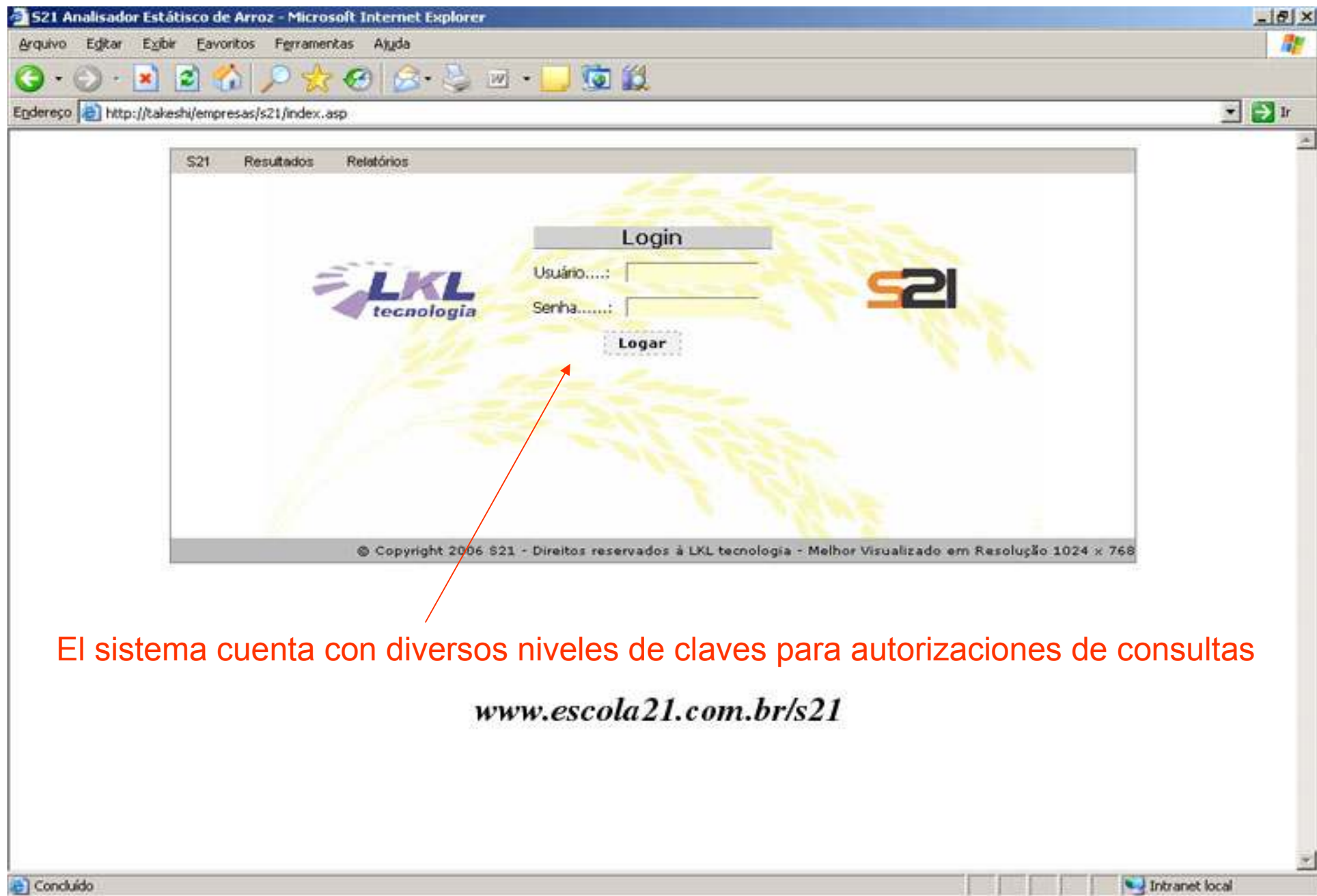
Adicionar

Remover

Echar

Ejemplo, esta muestra fue tomada en el rechazo de las Clasificadoras de color ópticas (electrónicas)





El sistema cuenta con diversos niveles de claves para autorizaciones de consultas

[www.escola21.com.br/s21](http://www.escola21.com.br/s21)

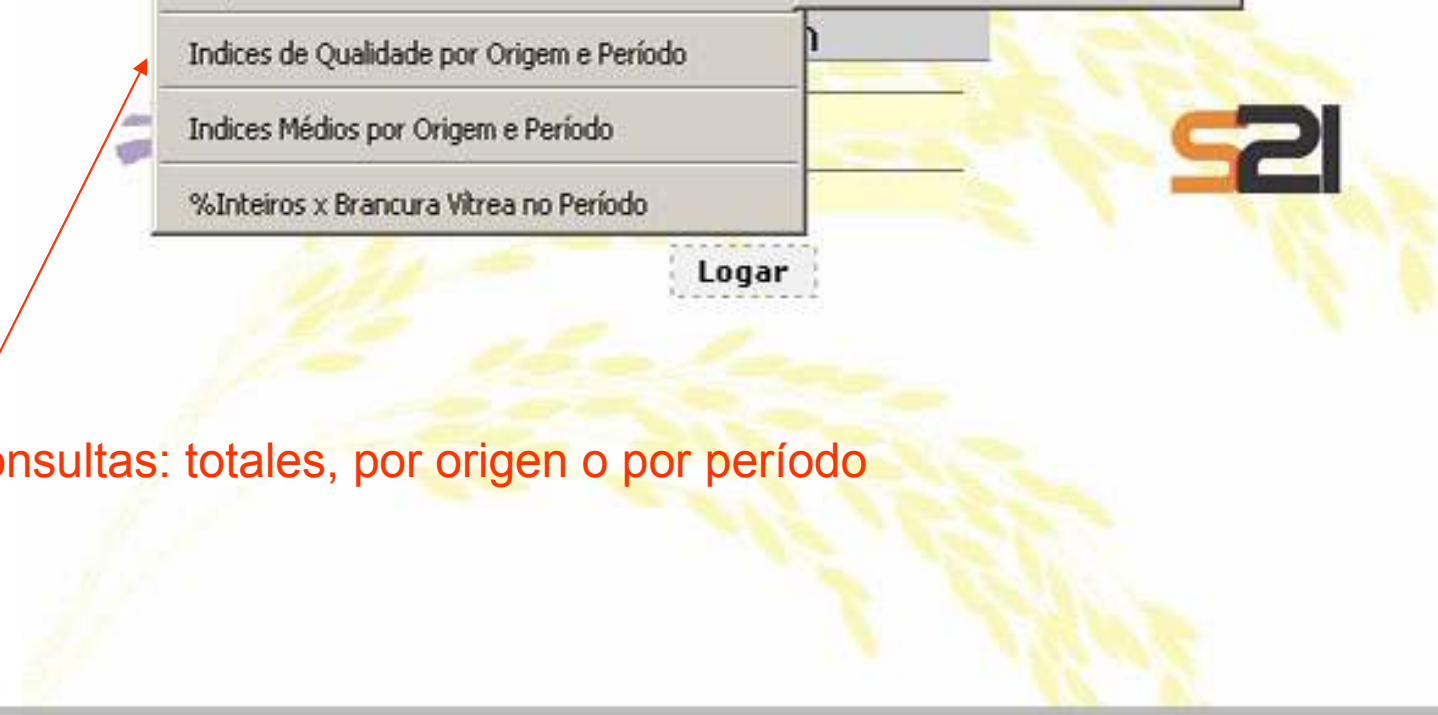
S21 Analisador Estático de Arroz - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço <http://takeshi/empresas/s21/index.asp>

S21	Resultados	Relatórios
		<ul style="list-style-type: none"><li>Entradas <ul style="list-style-type: none"><li>Peso e Qualidade na Entrada</li></ul></li><li>Empacotamento <ul style="list-style-type: none"><li>Médias Gerais Classificadas</li></ul></li><li>Índices de Qualidade por Origem e Período</li><li>Índices Médios por Origem e Período</li><li>%Ínteiros x Brancura Vítrea no Período</li></ul>

Logar



Tipos de consultas: totales, por origen o por período



Visualizar impressão

Imprimir... Página 1 de 3 100% Ajuda Echar

**Resúmenes estadísticos, en hojas de EXCEL de donde se pueden llevar a cualquier tipo de archivo**

**EMPRESA**



Análises

Configuración	Origen	Data	Hora	Total	% Inteiros Peso	Branura
Padrão Campeiro	Entrada	2/6/2005	14:53:46	4265	68,534	114,15
Padrão Campeiro	Entrada	2/6/2005	14:47:50	4327	68,339	113,5
Padrão Campeiro	Saída Trieur 3/4	2/6/2005	14:03:15	3823	13,3	113,39
Padrão Campeiro	Saída Trieur Inteiro	2/6/2005	13:55:17	1892	97,66	118,01
Padrão Campeiro	Saída Elet Int 1º Pass 1	2/6/2005	13:26:19	2181	89,26	118,16
Padrão Campeiro	Entrada Elevador Brunidores	2/6/2005	11:44:42	2817	87,33	112,02
Padrão Campeiro	Saída do Elevador Brunidores	2/6/2005	11:15:12	3716	81,72	109,21
Padrão Campeiro	Saída Polidor 1º Passe 1	2/6/2005	10:39:49	2098	82,72	112,57
Padrão Campeiro	Saída Brunidor 1	2/6/2005	10:24:30	2218	84,37	112,43
Padrão Campeiro	Saída Polidor 2º Passe 2	2/6/2005	10:13:36	2387	84,86	116,23
Padrão Campeiro	Saída Polidor 1º Passe 2	2/6/2005	10:07:27	2138	85,38	114,78
Padrão Campeiro	Saída Brunidor 2	2/6/2005	09:42:45	2567	81,71	112,23
Padrão Campeiro	Class. Perfil Sica Ck	2/6/2005	09:28:36	2019	82,62	116,23
Padrão Campeiro	Saída Polidor 1º	2/6/2005	09:20:16	2047	85,01	116,57



Visualizar impresión

Imprimir... Página 1 de 2 75% Ayuda Echar

### Laudo Estadístico S21

Márcas de Referencia:	Marca:	Fabricación:	Fecha:	Impurezas:	Defectos:
121496	M470957	A-50	23/05/2006	2,0	5,90 %
Marca:	Nº Nota Rec.:	Peso Obregón:	Peso Sólido:	Unidades:	Verificadas:
Marca Tívoli	121.214	40.000,00	34.000,00	11,0	Casco #17

**Análisis:** Configuración...: Padrão Campeiro  
 Origen.....: Entrada Data...: 14:53:46  
 Configuración Usada....: Resda Amaz Branco - Entrada

Doble los Valores de Referencia para Análisis

Padrão OK	Fuera do Padrão	Defeitos Casca
▲	▲	▲
105		15

**Configuración dos filtros:**  
 Grãos com largura acima de 2,5 mm e Brancura Vítrea abaixo de 140 ESB serão considerados grãos Rajados. Grãos com área Não Vítrea acima de 50% serão considerados Grãos Não Vítrea.

**Índices de Qualidade: Total Inteiros = 69,857 % = 70,00 gr**

Índices OK	Fora do Padrão	Defeitos Casca	Rajados	Não Vítrea	Quebrados
62,009 %	0,959 %	0,024 %	0,574 %	6,281 %	30,143 %
48,406 gr	0,679 gr	0,017 gr	0,402 gr	4,397 gr	21,100 gr

**MT**

**Índices Gerais (Classificação Inteiros X Quebrados e Brancura):**

	Qt	% Grãos	% Peso	% Desvio	Qt Grãos Casca	% Gr. Casca Peso	% Área Grãos
Inteiros	1097	60,470	60,539	2,267	219	6,64	26,230
3/4	1140	26,729	21,132	1,268	342	4,006	21,613
1/2	1204	26,139	10,289	0,028	308	2,568	21,85
1/4	27	0,622	0,045		7	0,017	22,706

Visualizar impresión

Imprimir... Página 1 de 2 100% Ayuda Echar

Número Boleto:	Placa:	Fornecedor:	Data:	Inpureza:	Destino:
123456	NH78987	João	23/08/2006	2,0	Silo 1
Marca:	Nº Nota Fisc.:	Peso Chegada:	Peso Saída:	Unidade:	Variedades:
Marca Tipo1	123.214	48.000,00	24.000,00	13,0	Casca 417

Análise: Configuração...: Padrão Campello  
 Origen.....: Entrada Data...: 14:53:46  
 Configuração Usada.....: Renda Arroz Branco - Entrada

Digite os Valores de Referência para Análise

Padrão OK	Fora do Padrão	Defeitos Graves
▲	▲	▲
105		15

Configuração dos filtros:  
 Grãos com largura acima de 2,5 mm e Brancura Vítrea abaixo de 140 ESB serão considerados grãos Rajados. Grãos com área Não Vítrea acima de 50% serão considerados Grãos Não Vítreos.

Índices de Qualidade: Total Inteiros = 69,857 % = 70,00 gr

MT

Inteiros Ok	Fora do Padrão	Defeitos Graves	Rajados	Não Vítreos	Quebrados
62,009 %	0,969 %	0,024 %	0,574 %	6,281 %	30,143 %
43,406 gr	0,679 gr	0,017 gr	0,402 gr	4,397 gr	21,100 gr

Índices Gerais (Classificação Inteiros X Quebrados e Brancura):

	Qt	% Grãos	% Peso	% Desvio	Qt Grãos Gess	% gr.Gess Peso	% Área Gess
Inteiros	1897	44,478	68,534	2,267	219	6,66	26,238
3/4	1140	26,729	21,132	1,288	242	4,086	31,613
1/2	1201	28,159	10,269	0,028	308	2,564	31,85
1/4	27	0,633	0,065		7	0,017	32,766



Visualizar impressão

Imprimir... Largura da página Ajuda Fechar

103 15

**Configuração dos filtros:**  
Grãos com largura acima de 2,5 mm e Brancura Vitrea abaixo de 140 ESB serão considerados grãos Rajados. Grãos com área Não Vitrea acima de 50% serão considerados Grãos Não Vitreos.

---

**Índices de Qualidade:** Total Inteiros = **69,857 % = 70,00 gr**

MT

Inteiros Ok	Fora do Padrão	Defeitos Graves	Rajados	Não Vitreos	Quebrados
62,009 %	0,969 %	0,024 %	0,574 %	6,281 %	30,143 %
43,406 gr	0,679 gr	0,017 gr	0,402 gr	4,397 gr	21,100 gr

**Índices Gerais (Classificação Inteiros X Quebrados e Brancura):**

	Qt	% Grãos	% Peso	% Desvio	Qt Grãos Gess	% gr.Gess Peso	% Área Gess
Inteiros	1897	44,478	68,534	2,267	219	6,66	26,238
3/4	1140	26,729	21,132	1,288	242	4,086	31,613
1/2	1201	28,159	10,269	0,028	308	2,564	31,85
1/4	27	0,633	0,065		7	0,017	32,766
<b>Total</b>	<b>4265</b>				<b>776</b>	<b>13,327</b>	<b>29,296</b>
Brancura Total: 127,41			Brancura Área Vitrea: 114,15				

\* Índice conforme configuração Padrão Campeiro

Responsável