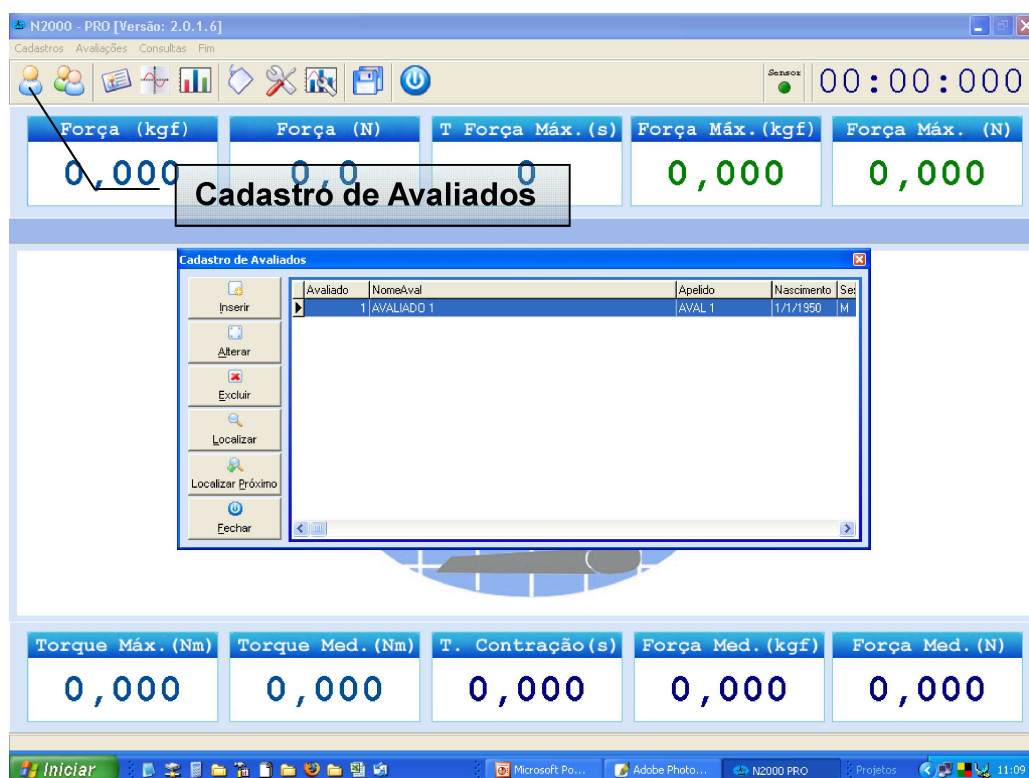
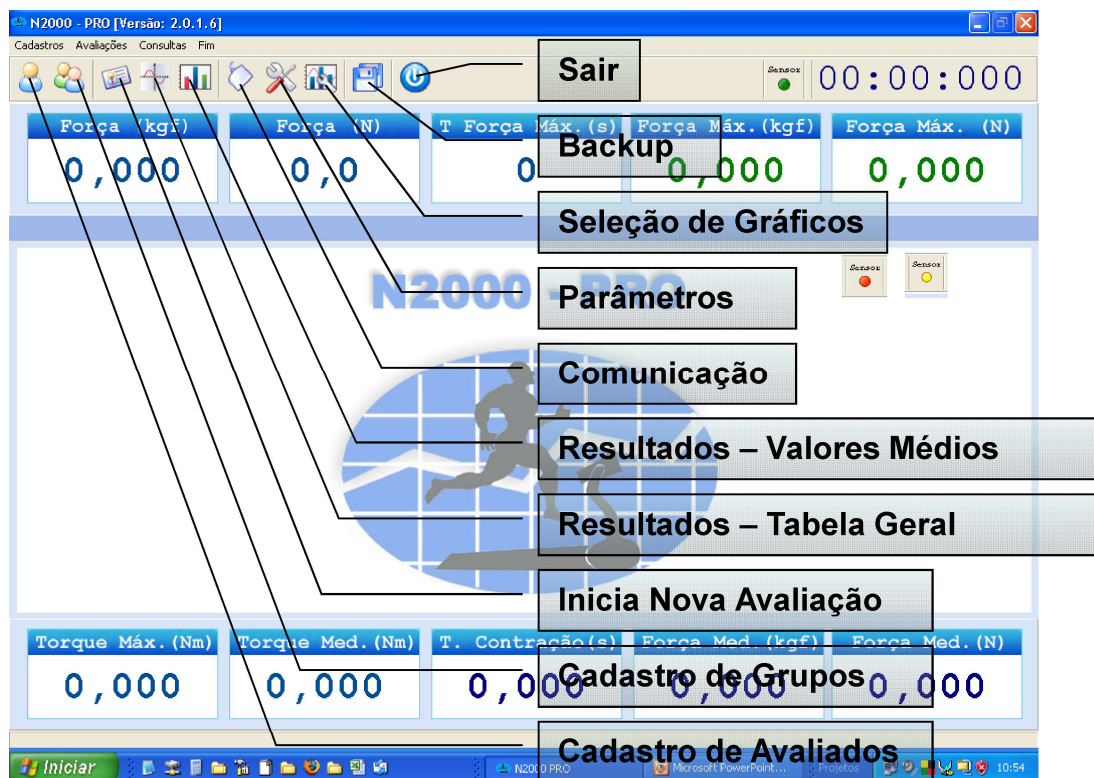






N2000 - PRO [Versão: 2.0.1.6]

Cadastros Avaliações Consultas Fim

Sensor: 00:00:000

Força (kgf) 0,000 Força (N) 0,0 T Força Máx. (s) Força Máx. (kgf) 0,000 Força Máx. (N) 0,000

Inserir Avaliado

Novo Avaliado

Avaliado 2

Nome

Apelido

Nascimento / / Sexo

Modalidade

Posição

Observação

Inserir Cancelar

Cadastro de Avaliados

Inserir Alterar Excluir Localizar Localizar Próximo Fechar

Torque Máx. (Nm) 0,000 Torque Med. (Nm) 0,000 T. Contração (s) 0,000 Força Med. (kgf) 0,000 Força Med. (N) 0,000

Windows Taskbar: Iniciar, Microsoft Po..., Adobe Photo..., N2000 PRO, Projetos, 11:11

N2000 - PRO [Versão: 2.0.1.6]

Cadastros Avaliações Consultas Fim

Sensor: 00:00:000

Força (kgf) 0,000 Força (N) 0,0 T Força Máx. (s) Força Máx. (kgf) 0,000 Força Máx. (N) 0,000

Cadastro de Grupos

Cadastro de Grupos

Grupo	Nome	Temporada
1	GRUPO 1	TEMPORADA 1

Inserir Alterar Excluir Localizar Localizar Próximo Fechar

Torque Máx. (Nm) 0,000 Torque Med. (Nm) 0,000 T. Contração (s) 0,000 Força Med. (kgf) 0,000 Força Med. (N) 0,000

Windows Taskbar: Iniciar, Microsoft Po..., Adobe Photo..., N2000 PRO, Projetos, 11:12



N2000 - PRO [Versão: 2.0.1.6]

Cadastros Avaliações Consultas Fim

00:00:000

Força (kgf) 0,000 Força (N) 0,0 T Força Máx. (s) Força Máx. (kgf) 0,000 Força Máx. (N) 0,000

Inserir Grupo

Cadastro de Grupos

Inserir Alterar Excluir Localizar Localizar Próximo Fechar

Novo Grupo

Grupo 2

Nome

Temporada TEMPORADA 1

Observação

Inserir Cancelar

Torque Máx. (Nm) 0,000 Torque Med. (Nm) 0,000 T. Contração (s) 0,000 Força Med. (kgf) 0,000 Força Med. (N) 0,000

Iniciar Microsoft Po... Adobe Photo... N2000 PRO Projetos 11:13

N2000 - PRO [Versão: 2.0.1.6]

Cadastros Avaliações Consultas Fim

00:00:000

Força (kgf) 0,000 Força (N) 0,0 T Força Máx. (s) 0 Força Máx. (kgf) 0,000 Força Máx. (N) 0,000

Nova Avaliação

Seleciona Avaliado (Preenchimento obrigatório)

Nome do Avaliador

Seleciona Grupo

Massa Corporal (Preenchimento obrigatório)

Inicia Avaliação

Acessa Formulário de Parametrização

Acessa Formulário de Tipo de Gráfico

Nova Avaliação

Avaliação 10 Data 15/8/2008 Avaliador Manter últimos dados

Avaliado Nome Grupo INDIVIDUAL

Apelido Temporada

Idade Sexo Peso Exercício

Observações

Parâmetros Gráficos Iniciar Avaliação Cancelar

Torque Máx. (Nm) 0,000 Torque Med. (Nm) 0,000 T. Contração (s) 0,000 Força Med. (kgf) 0,000 Força Med. (N) 0,000

Iniciar Microsoft Po... Adobe Photo... N2000 PRO Projetos 11:14



N2000 - PRO [Versão: 2.0.1.6]

Cadastros Avaliações Consultas Fim

Sensor: 00:00:000

Força (kgf)	Força (N)	T. Força Máx. (s)	Força Máx. (kgf)	Força Máx. (N)
0,000	0,0	0	0,000	0,000

Avaliação

10

Data

15/8/2008

Avaliador

☐ Manter últimos dados

Avaliado

Nome

Grupo

INDIVIDUAL

Apelido

Temporada

Idade

Sexo

Peso

Exercício

Observações

Parâmetros

Gráficos

Iniciar Avaliação

Cancelar

Inicia Avaliação
Ao clicar em "Iniciar Avaliação" surge o formulário abaixo

N2000 - PRO [Versão: 2.0.1.6]

Cadastros Avaliações Consultas Fim

Sensor: 00:00:000

Força (kgf)	Força (N)	T. Força Máx. (s)	Força Máx. (kgf)	Força Máx. (N)
0,000	0,0	0	0,000	0,000

Início...

Aguardando início do teste...

Iniciar

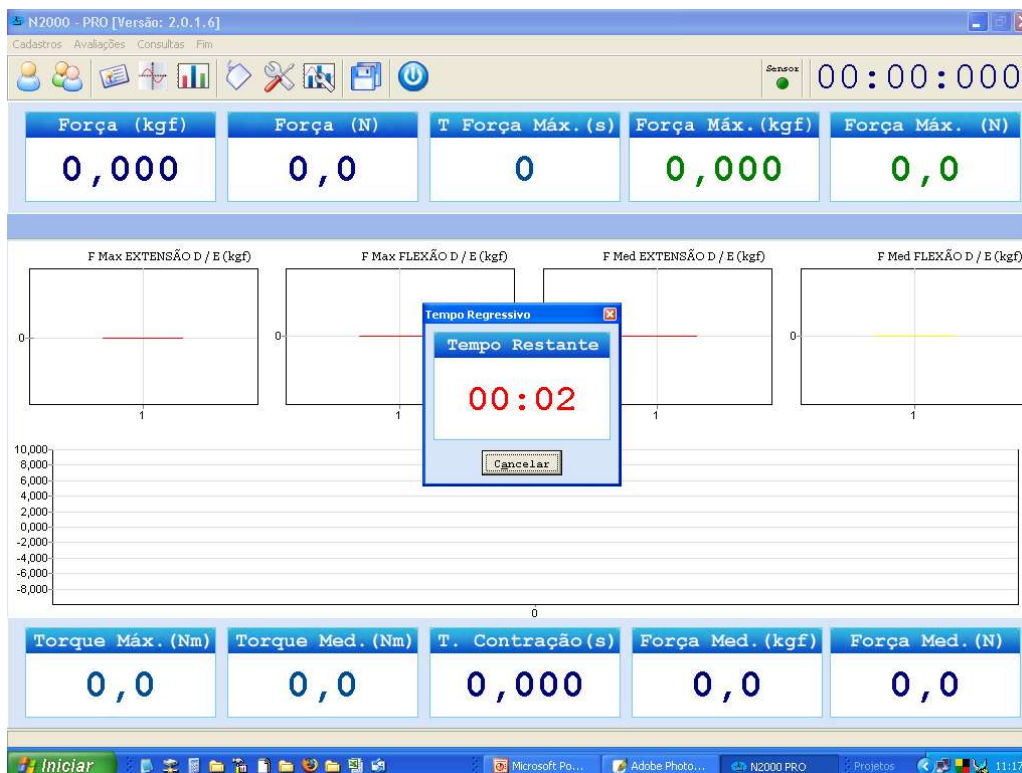
Cancelar

Torque Máx. (Nm)	Torque Med. (Nm)	T. Contração (s)	Força Med. (kgf)	Força Med. (N)
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Inicia teste



Ao clicar em iniciar a Avaliação surge o cronômetro regressivo

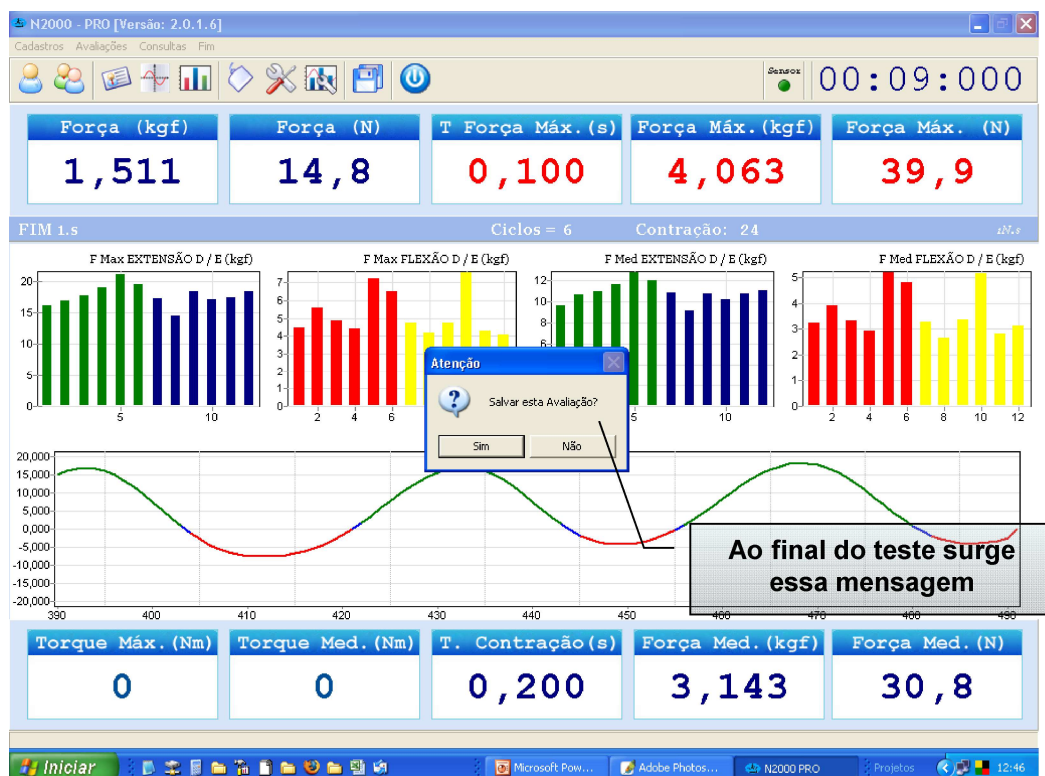
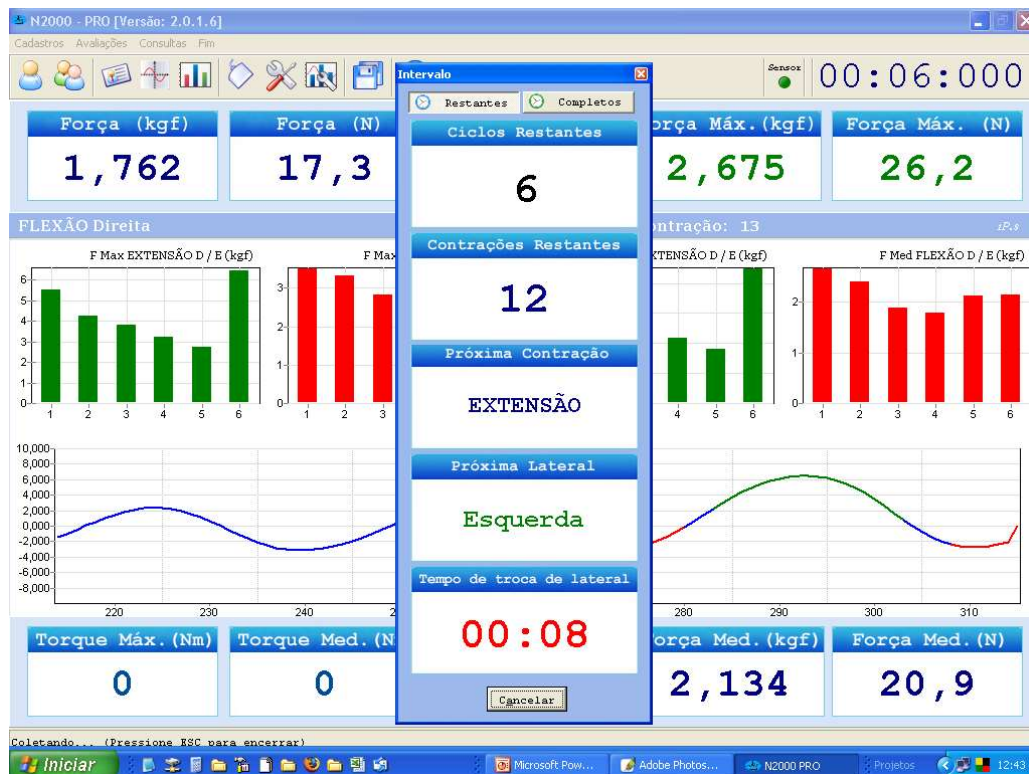


Ao término do cronômetro regressivo têm início a amostragem





Caso o teste esteja parametrizado para realização das duas laterais, surgirá o formulário de troca de laterais assim que o número de repetições configurado for atingido





Gera Relatório do Teste Selecionado

Consultas

Avaliações

Avaliação	Tipo do teste	Avaliado	Apelido	Modalidade	Posição	Grupo	Temporada	Articulação	Ângulo
5	Teste Contínuo	AVALIADO 1	AVAL 1	MODALIDADE 1	POSICÃO 1	INDIVIDUAL		JOELHO	0,000
6	Teste Contínuo	AVALIADO 1	AVAL 1	MODALIDADE 1	POSICÃO 1	INDIVIDUAL		JOELHO	0,000
7	Teste Contínuo	AVALIADO 1	AVAL 1	MODALIDADE 1	POSICÃO 1	INDIVIDUAL		JOELHO	0,000
8	Teste Contínuo	AVALIADO 1	AVAL 1	MODALIDADE 1	POSICÃO 1	INDIVIDUAL		JOELHO	0,000
9	Teste Contínuo	AVALIADO 1	AVAL 1	MODALIDADE 1	POSICÃO 1	INDIVIDUAL		JOELHO	0,000
10	Teste Contínuo	AVALIADO 1	AVAL 1	MODALIDADE 1	POSICÃO 1	INDIVIDUAL		JOELHO	0,000
11	Teste Contínuo	AVALIADO 1	AVAL 1	MODALIDADE 1	POSICÃO 1	INDIVIDUAL		JOELHO	0,000

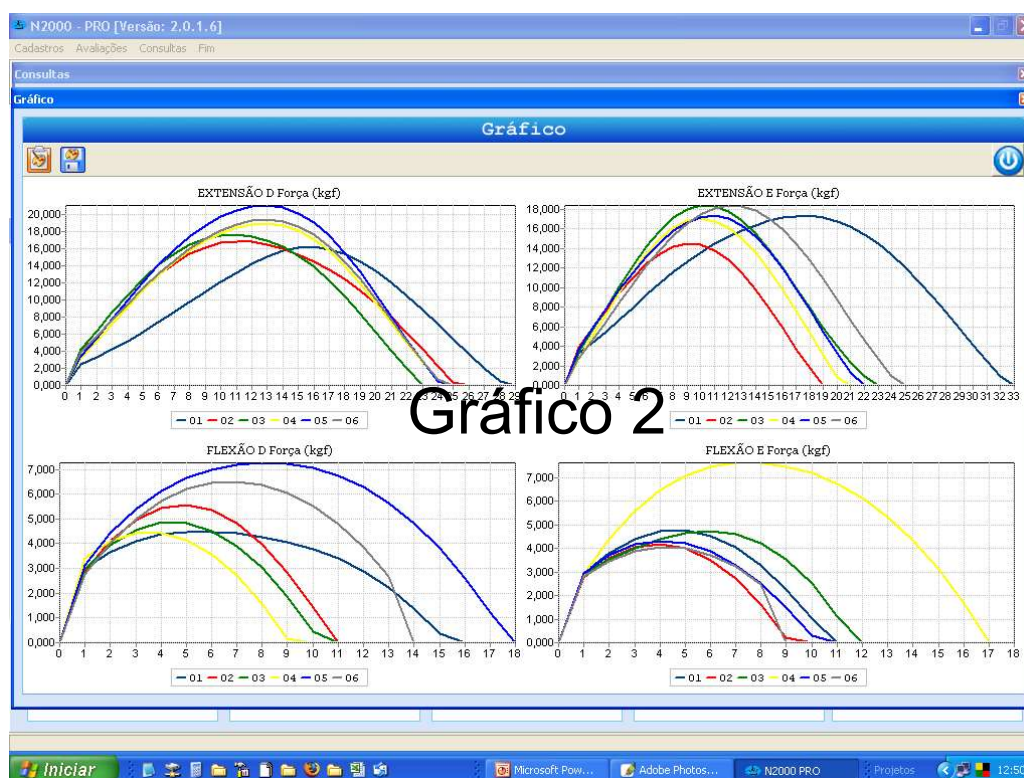
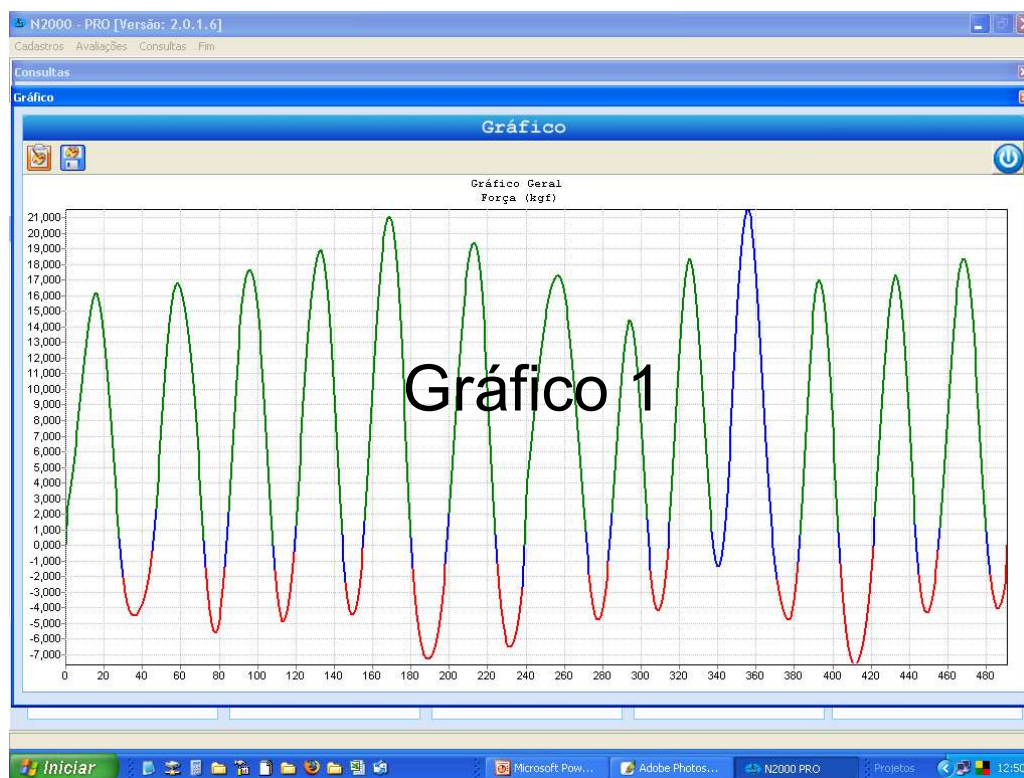
Clicando no cabeçalho de qualquer uma das colunas de dados será visualizado o gráfico de linha correspondente à variável (Gráfico 1)

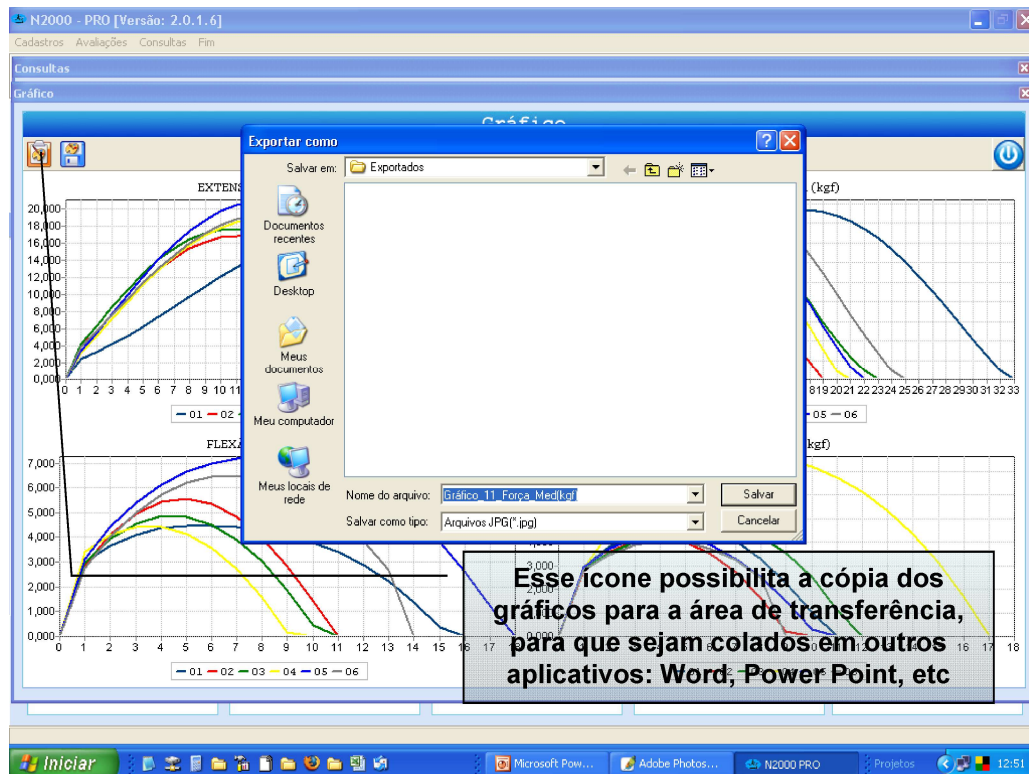
Resultados

Sobrepôr gráficos Simulação gráfica - amostrar a cada 100 (ms)

Amostra Geral	Força (kgf)	Força (N)	Força (kgf / kg)	Força (N / kg)	Torque (kgfm)	Torque (Nm)	Torque (kgfm / kg)	Torque (Nm / kg)
1	2,505	24,574	0,031	0,307	0,000	0,000	0,000	0,000
2	3,298	32,351	0,041	0,404	0,000	0,000	0,000	0,000
3	4,198	41,165	0,052	0,515	0,000	0,000	0,000	0,000
4	5,191	50,823	0,065	0,637	0,000	0,000	0,000	0,000
5	6,259	61,396	0,078	0,767	0,000	0,000	0,000	0,000
6	7,384	72,433	0,092	0,905	0,000	0,000	0,000	0,000
7	8,550	83,875	0,107	1,048	0,000	0,000	0,000	0,000
8	9,740	95,546	0,122	1,191	0,000	0,000	0,000	0,000
9	10,933	107,263	0,137	1,434	0,000	0,000	0,000	0,000
10	12,103	118,730	0,151	1,676	0,000	0,000	0,000	0,000
11	13,214	129,625	0,165	1,918	0,000	0,000	0,000	0,000
12	14,220	139,499	0,178	2,160	0,000	0,000	0,000	0,000
13	15,071	147,846	0,188	2,402	0,000	0,000	0,000	0,000
14	15,710	154,119	0,196	2,644	0,000	0,000	0,000	0,000
15	16,088	157,825	0,201	2,986	0,000	0,000	0,000	0,000

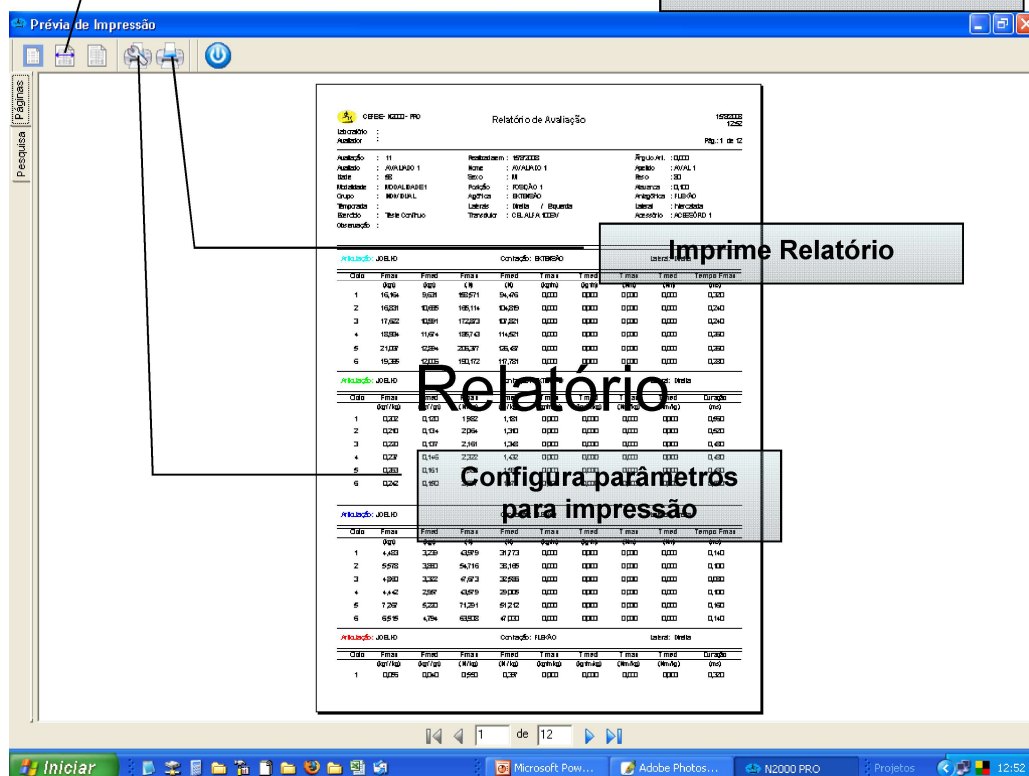
Selecionando esse campo serão mostrados gráficos sobrepostos de cada repetição realizada (Gráfico 2)





Esse ícone possibilita a cópia dos gráficos para a área de transferência, para que sejam colados em outros aplicativos: Word, Power Point, etc

Expande a visualização do relatório



Imprime Relatório

Relatório

Configura parâmetros para impressão



Transfere dados da Avaliação selecionada para o Excel

Salvar como

Salvar em: Exportados

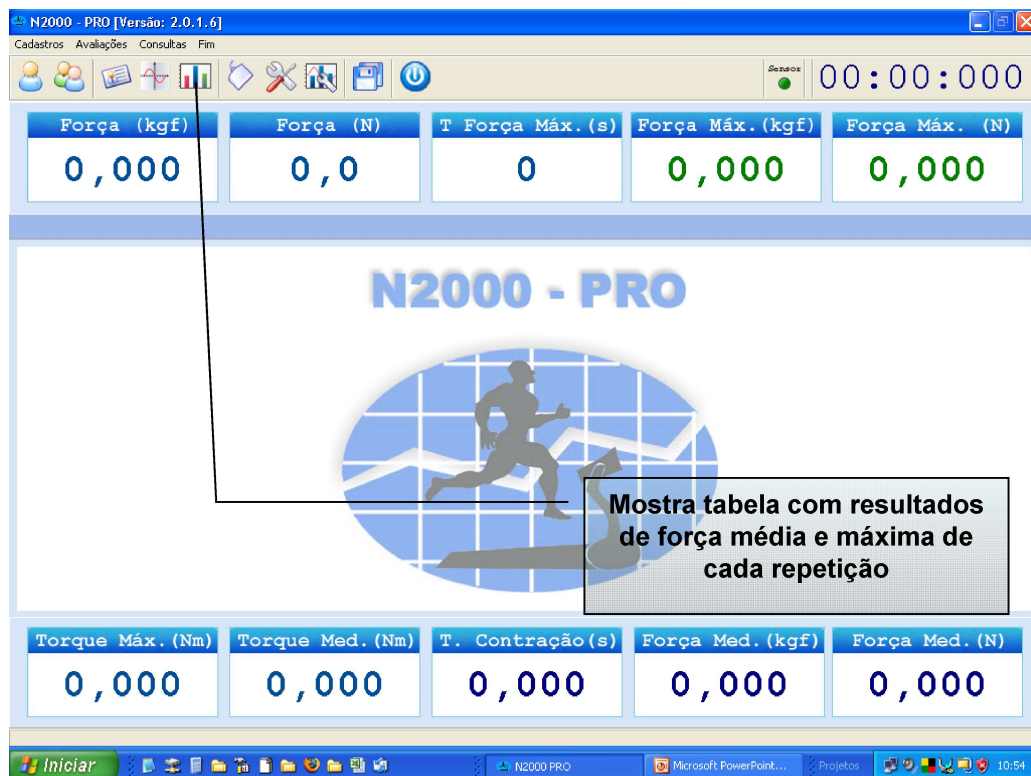
Nome do arquivo: N2000-PRO_Avaliação_11

Salvar como tipo: Arquivos do Microsoft Excel (*.csv)

Clicando em Salvar os dados serão transferidos automaticamente para o Excel

Dados transferidos para o excel

Avaliação	Tipo do Teste	Força (kgf)	Torque (kgfm / kg)	Torque (Nm / kg)
1	Teste Contínuo	2,505	0,000	0,000
2	Teste Contínuo	3,298	0,000	0,000
3	Teste Contínuo	4,198	0,000	0,000
4	Teste Contínuo	5,191	0,000	0,000
5	Teste Contínuo	6,259	0,000	0,000
6	Teste Contínuo	7,384	0,000	0,000
7	Teste Contínuo	8,550	0,000	0,000
8	Teste Contínuo	9,740	0,000	0,000
9	Teste Contínuo	10,933	0,000	0,000
10	Teste Contínuo	12,103	0,000	0,000
11	Teste Contínuo	13,214	0,000	0,000
12	Teste Contínuo	14,220	0,000	0,000
13	Teste Contínuo	15,071	0,000	0,000
14	Teste Contínuo	15,710	0,000	0,000
15	Teste Contínuo	16,088	0,000	0,000



N2000 - PRO [Versão: 2.0.1.6]

Cadastros Avaliações Consultas Fim

Consultas

Avaliações

Avaliação	Tipo do teste	Avaliado	Apelido	Modalidade	Posição	Grupo	Temporada	Articulação	Ângulo
5	Teste Contínuo	AVALIADO 1	AVAL 1	MODALIDADE 1	POSIÇÃO 1	INDIVIDUAL		JOELHO	0,000
6	Teste Contínuo	AVALIADO 1	AVAL 1	MODALIDADE 1	POSIÇÃO 1	INDIVIDUAL		JOELHO	0,000
7	Teste Contínuo	AVALIADO 1	AVAL 1	MODALIDADE 1	POSIÇÃO 1	INDIVIDUAL		JOELHO	0,000
8	Teste Contínuo	AVALIADO 1	AVAL 1	MODALIDADE 1	POSIÇÃO 1	INDIVIDUAL		JOELHO	0,000
9	Teste Contínuo	AVALIADO 1	AVAL 1	MODALIDADE 1	POSIÇÃO 1	INDIVIDUAL		JOELHO	0,000
10	Teste Contínuo	AVALIADO 1	AVAL 1	MODALIDADE 1	POSIÇÃO 1	INDIVIDUAL		JOELHO	0,000
11	Teste Contínuo	AVALIADO 1	AVAL 1	MODALIDADE 1	POSIÇÃO 1	INDIVIDUAL		JOELHO	0,000

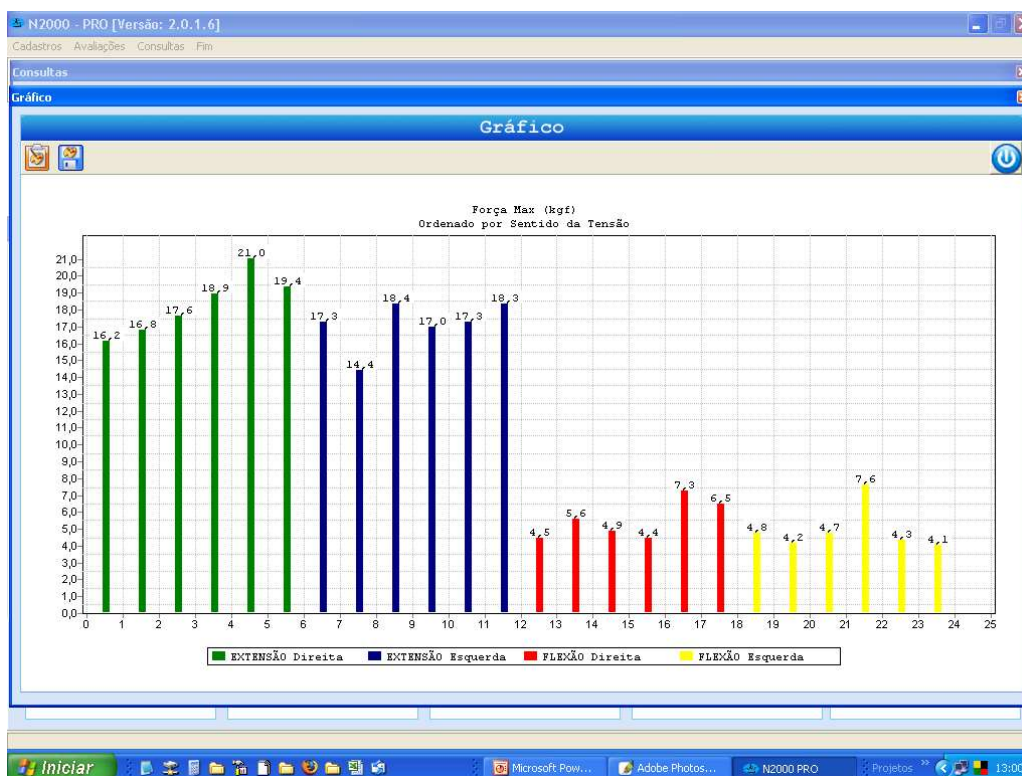
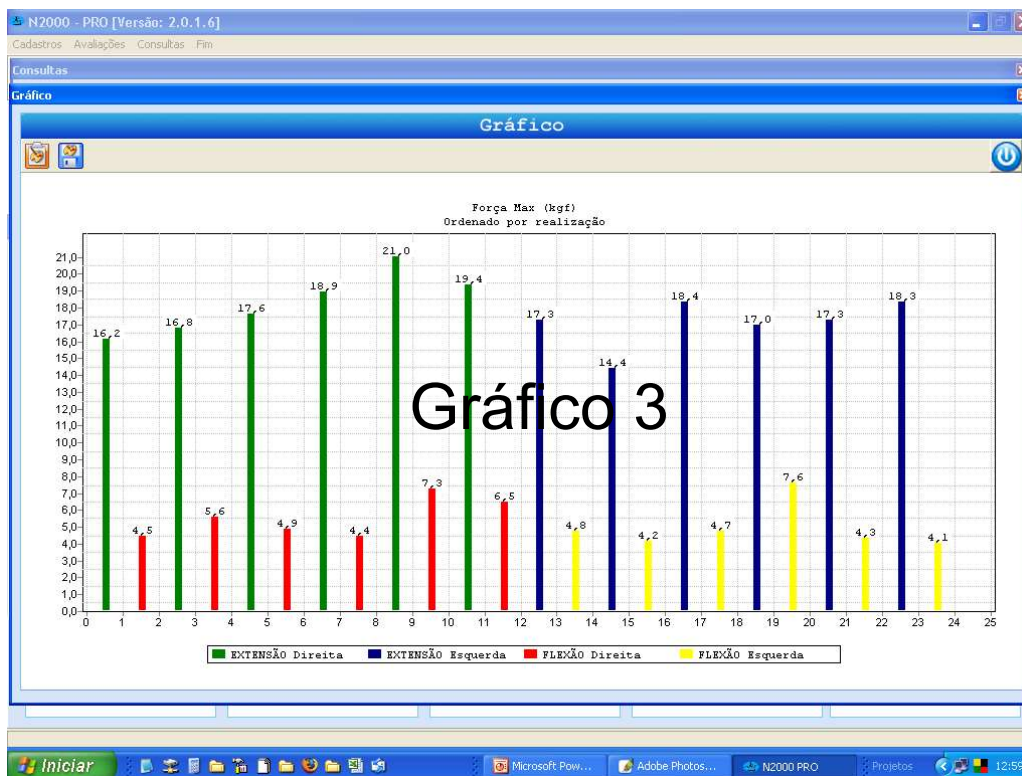
Resultados

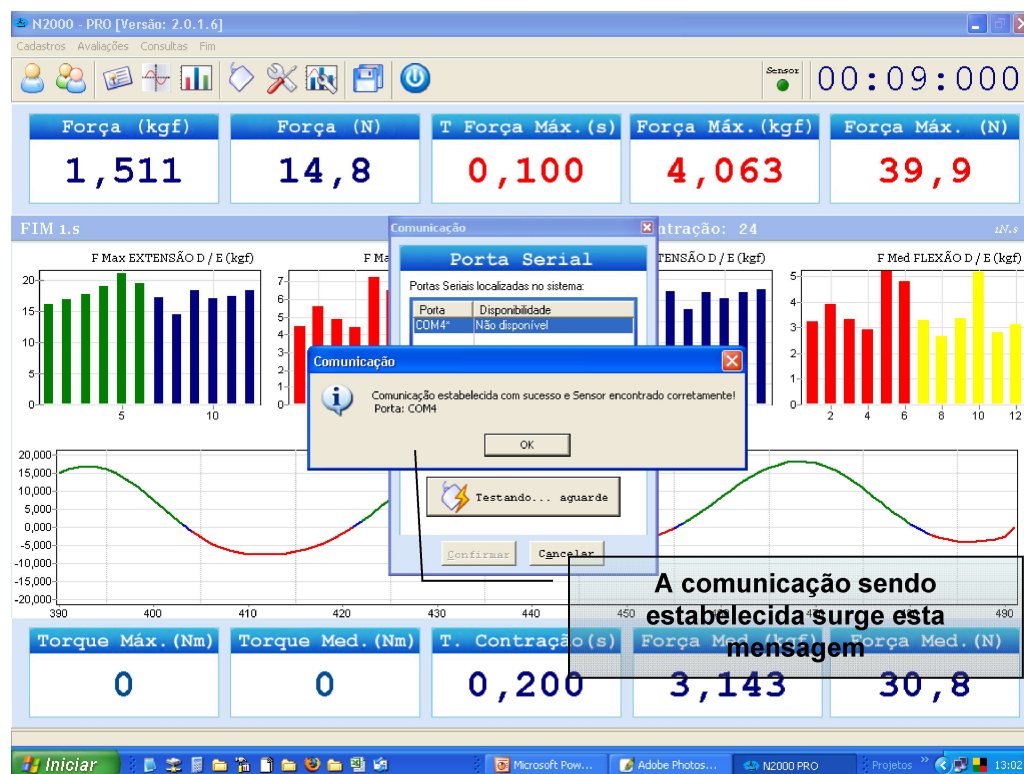
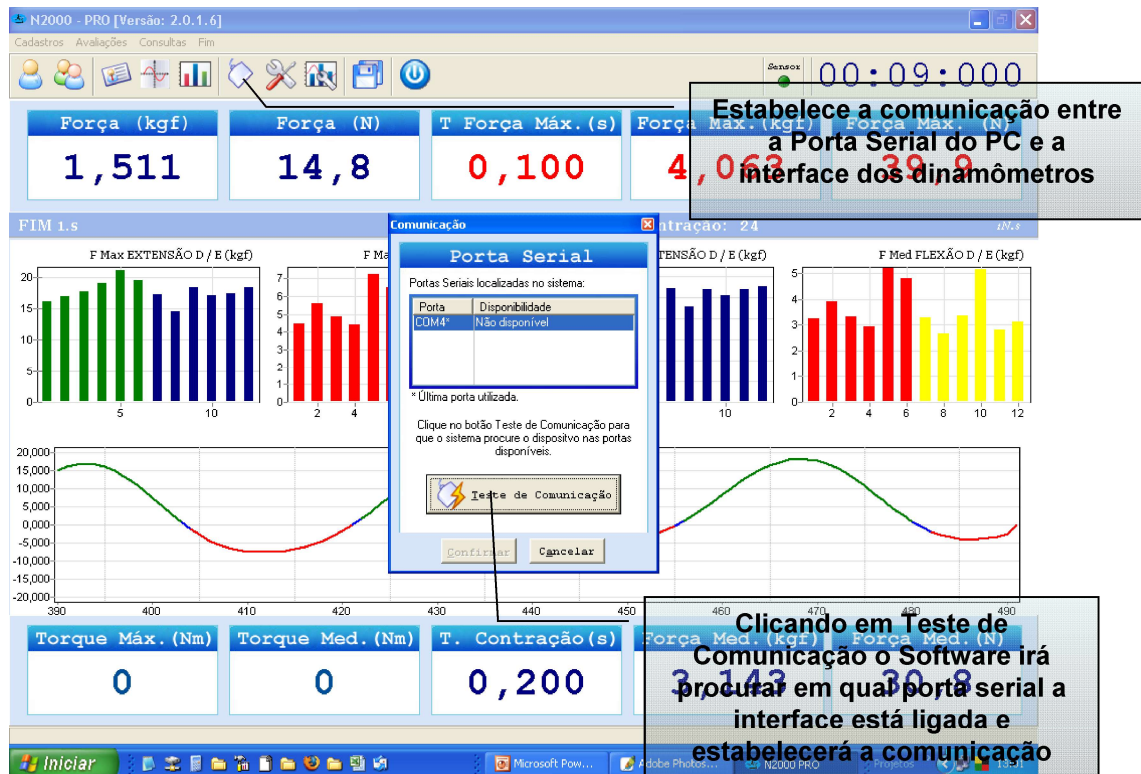
Ciclo	Sentido da Tensão	Lateral	Força Max (kgf)	Força Med (kgf)	Força Max (N)	Força Med (N)	Torque Max (kgf/m)
1	EXTENSÃO	Direita	16,164	9,631	158,571	94,476	0,000
1	FLEXÃO	Direita	4,483	3,239	43,979	31,773	0,000
2	EXTENSÃO	Direita	18,831	10,885	185,114	104,819	0,000
2	FLEXÃO	Direita	5,578	3,890	54,716	38,165	0,000
3	EXTENSÃO	Direita	17,622	10,991	172,873	107,821	0,000
3	FLEXÃO	Direita	4,860	3,322	47,873	32,586	0,000
4	EXTENSÃO	Direita	18,934	11,674	185,743	114,521	0,000
4	FLEXÃO	Direita	4,442	2,957	43,579	29,005	0,000
5	EXTENSÃO	Direita	21,037	12,894	207,235	125,000	0,000
5	FLEXÃO	Direita	7,267	5,220	71,281	51,212	0,000
6	EXTENSÃO	Direita	19,385	12,006	190,172	117,761	0,000
6	FLEXÃO	Direita	6,515	4,794	63,979	46,761	0,000
1	EXTENSÃO	Esquerda	17,286	10,931	169,572	107,235	0,000
1	FLEXÃO	Esquerda	4,767	3,305	46,761	32,586	0,000

Clicando no cabeçalho das três primeiras colunas, os dados serão ordenados

Tabela com resultados de força média e máxima de cada repetição

Clicando no cabeçalho de cada coluna será visualizado o gráfico correspondente a variável selecionada (Gráfico 3)







Tempo Regressivo

Tempo Regressivo para Início do Teste em segundos: 3

Configura o tempo regressivo para início da amostragem

Tipo de Teste

☒ Teste Contínuo
☐ Teste Intermitente

Tempo de intervalo em segundos: 2 (s)
Número de repetições: 6

São realizadas todas as repetições (ciclos) sem intervalos entre elas

Após cada repetição (ciclo) existe um tempo de descanso em segundos até a próxima repetição

Duração

Duração total do teste: 600 (s)
Frequência de amostragem: 0.50 (Hz)

Número de repetições a serem realizadas

Duração total do teste – Caso o tempo total do teste atinja o valor definido aqui, o teste será finalizado, mesmo que o número de repetições não tenha sido atingido

Angulo Articular

Ângulo de força para Isometria: 0.000

Frequência de Amostragem em Hz (Número de amostras por segundo). Recomenda-se a utilização de amostragens acima de 100 hz apenas para testes com poucas repetições ou contrações de curta duração. Atenção esse campo é diretamente ligado a calibração. Cada frequência de aquisição deve ser calibrada separadamente.

Ângulo Articular – Campo para registro do ângulo articular que será testado



Articulação: Campo para registro da articulação ou segmento a ser avaliado

Castro de Articulações ou segmento

Menu para cadastro de Articulação e Segmento

Alavanca: campo para castro do comprimento do braço de alavanca a ser avaliado

Caso esse campo esteja assinalado será calculado o torque ($\text{kgf} \times \text{alavanca}(\text{m})$)

Sentido da tensão: Configura qual a contração que será realizada

Pelo menos um dos campos deve estar assinalado e uma contração selecionada (tarjeada em azul)

Define qual será o sentido inicial

Cadastra novos tipos de contração

Lateral Sequencial: serão realizadas todas as repetições da primeira lateral e depois todas da próxima lateral

Lateral intercalada: intercala as repetições – realiza uma repetição em cada lateral até que se atinja o número total de repetições

Define quais laterais serão testadas

Define qual será a lateral inicial



Transdutor Utilizado

Transdutor:

[Cadastro de transdutor](#)

Transdutor utilizado: seleciona qual é o dinamômetro, célula de carga ou plataforma de força que será utilizado
Atenção esse campo é diretamente ligado a calibração. Cada equipamento deve ser calibrado separadamente

Acessório Utilizado

Acessório:

[Cadastro de acessórios](#)

Acessório utilizado: Campo auxiliar para registrar se o teste foi realizado com algum acessório específico

Filtro

Filtro para contração válida: (kgf)

Filtro: valor mínimo de força que deve ser atingido pra que a amostragem tenha início e a contração seja considerada válida. É dependente da amplitude da força a ser aplicada no teste e da capacidade do equipamento utilizado

Mudança de Ciclo

Filtro para mudança de ciclo: (kgf)

Mudança de ciclo: valor da força para que o sistema reconheça a finalização da repetição. Esse valor deve ser inferior ao valor de filtro.

Confirmação

Confirma ou cancela parametrização

Calibração	
Leitura -----	8431236
Carga -----	10,000
Valor de tara ----	0,000
Carga corrigida	8431236,0
Índice de correção 1,0 Editar	
Calibrar	
Tara	
Zerar	

Campo para informar a carga em kg que o equipamento será calibrado.

Utilize no mínimo 20% da capacidade da Célula de Carga.

Botão de Tara para compensar carga adicionais sobre os dinamômetros ou células de carga

Botão para iniciar processo de calibração

Zera o dinamômetro na condição em que se apresenta no momento

1º Passo Informar a carga de calibração

Calibração	
Leitura -----	8431236
Carga -----	10,000
Valor de tara ----	0,000
Carga corrigida	8431236,0
Índice de correção 1,0 Editar	
Calibrar	
Tara	
Zerar	

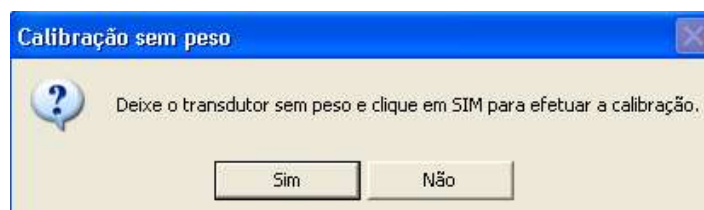
Informar a carga em kg que o equipamento será calibrado

2º Passo Iniciar Calibração

Calibração	
Leitura -----	8431236
Carga -----	10,000
Valor de tara ----	0,000
Carga corrigida	8431236,0
Índice de correção 1,0 Editar	
Calibrar	
Tara	
Zerar	

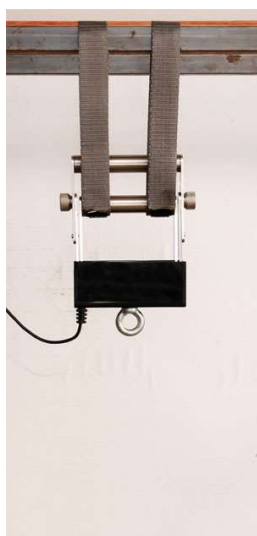
Clicar em Calibrar. Caso no lugar do Botão esteja aparecendo o Botão Remover Calibração, remova a calibração e depois clic no botão calibrar.

3º Passo Calibração do “Zero”

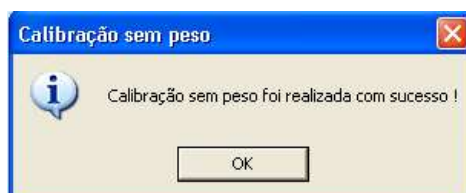


Deixe o dinamômetro ou a célula de carga na posição de calibração conforme as figuras abaixo. Certifique-se que nenhuma força adicional está sendo exercida sobre o equipamento e clic em “Sim”.

A partir desse momento o sistema está fazendo a leitura da condição de Força Zero.

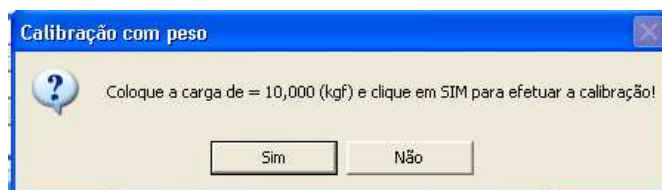


Terminado esse processo surgirá a mensagem abaixo



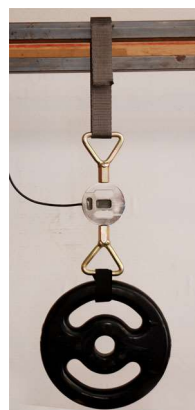
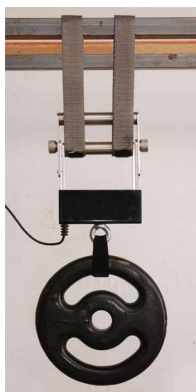
Clic em “Ok”

4º Passo Calibração Com Peso

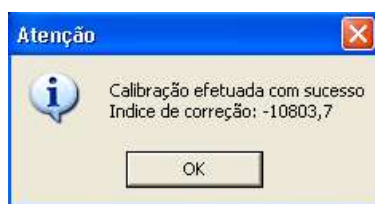


Mantenha o dinamômetro ou a célula de carga na posição de calibração conforme as figuras abaixo. Acrescente o peso de calibração solicitado e clic em “Sim”.

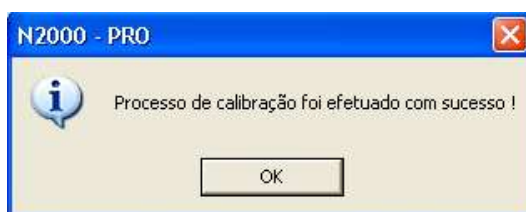
A partir desse momento o sistema está fazendo a leitura da Força Indicada no formulário de calibração.



Terminado esse processo surge a mensagem abaixo



Clic em “Ok”



Clic em “Ok”

5º Passo Verificação da Calibração

Calibração	
Leitura	8396008
Carga	10,0
Valor de tara	0,000
Carga corrigida	10,008
Indice de correção -3513, Editar	
Remover Calibração	
Tara	
Zerar	

Neste momento certifique-se que a calibração foi realizada corretamente verificando se no campo Carga Corrigida aparece o valor da carga que foi informada para calibração. Obs: Oscilações nas casas decimais são normais e são proporcionais à capacidade do dinamômetro ou célula de carga.

Calibração	
Leitura	8431136
Carga	10,000
Valor de tara	0,000
Carga corrigida	0,002
Indice de correção -3514, Editar	
Remover Calibração	
Tara	
Zerar	

Em seguida retire a carga de peso deixando o dinamômetro ou a célula de carga na condição em que foi feita a calibração do “Zero” e verifique se no campo Carga Corrigida aparece o valor 0,XXX. Obs: Oscilações nas casas decimais são normais e são proporcionais à capacidade do dinamômetro ou célula de carga.

6º Passo Confirmação do “Zero”

Calibração	
Leitura	8431136
Carga	10,000
Valor de tara	0,000
Carga corrigida	0,002
Indice de correção -3514, Editar	
Remover Calibração	
Tara	
Zerar	

Neste momento refaça a calibração do Zero clicando no botão “Zerar”. Repita os precedimentos do 3º Passo.

Obs: sempre que iniciar o software, ligar a interface, trocar, desconectar ou alterar a posição do dinamômetro faça o procedimento de zerar.