

	RELATÓRIO DE ENSAIO		  CLF 0072
	Data: 30/06/09	Nº: 009.B/09	
	<p>Laboratório de Ensaios RHODES Av. Rhodes, 01- Bairro: Santa Edwiges Cambuí – MG – CEP: 37600-000 CNPJ: 60.657.624/0001-08 I.E.: 106.743.864.0040 Email: laboratorio@rhodes.ind.br Telefone: (35) 3431-9243 Laboratório pertencente à Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio (RBLE)</p>		

Informações do cliente	Razão Social: Rhodes S/A.		
	CNPJ: 60.657.624/0001-08		
	Pessoa p/ Contato: Kleber Jorge		
	Endereço: Av.Rhodes		Nº: 01
	Bairro: Sta. Edwiges		Cep: 37600-000
	Cidade: Cambuí		Estado: MG
	Fone: (35)3431-9238	Fax: (35)3431-9244	Celular:- -----
	E-mail: kleber_gerente@rhodes.ind.br		

1 - Descrição do Ensaio

- Avaliação dimensional cadeira giratória operacional.

-Classificação cadeira giratória operacional

-Segurança e usabilidade.

-Ensaio de desequilíbrio por carregamento da borda frontal

-Ensaio de desequilíbrio para frente

-Ensaio de desequilíbrio para os lados em cadeiras com apóia braços

-Ensaio de desequilíbrio para trás em cadeiras não reclináveis

-Ensaio de carga estática no encosto

-Ensaio de carga estática horizontal no apóia braço

-Ensaio de carga estática vertical no apóia braço

-Ensaio de carga estática na base

Foram utilizadas metodologias e normas nacionais para a realização do ensaio citado neste relatório. O resultado apresentado refere-se apenas a amostra submetida ao ensaio. Este relatório deve ser reproduzido em sua totalidade, reproduções parciais devem ser previamente aprovadas pelo Laboratório de Ensaio Rhodes.

- Laboratório de Ensaios Rhodes acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC17025, sob o número CLF 0072.
- A Cgcre/INMETRO é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da ILAC (Internacional Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mutuo com a EA (European Cooperation Accreditation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).

2 - Descrição e Identificação da Amostra

Kit 03 - Diretor Stylus

Foto



3 - Condição da Amostra

- A amostra apresentou-se em condições operacionais em bom estado sem apresentar nenhuma anormalidade, sua coleta e amostragem foi realizada pelo cliente.

4 - Data de recebimento da amostra: 19/05/09

5 - Data de realização do ensaio: Início: 21/05/09 Término: 05/06/09

6 - Preparação da amostra

- A amostra foi preparada e submetida ao ensaio utilizando os seguintes componentes: B152 – Base Spider Diretor, R102 – Rodízio Baseflex, C1442 – Coluna Diretor a Gás, K98062 – Braço Glass, J942 – Apóia Braço Stratto, T212 – Telescópico pirâmide preto, M5232– BSII CP, E00052 – Encosto para BS exp., W1552 – Capa de encosto Stylus Diretor, W1562 – Chassi de encosto Stylus Diretor,

Foram utilizadas metodologias e normas nacionais para a realização do ensaio citado neste relatório. O resultado apresentado, refere-se apenas a amostra submetida ao ensaio. Este relatório deve ser reproduzido em sua totalidade, reproduções parciais devem ser previamente aprovadas pelo Laboratório de Ensaios Rhodes.

- Laboratório de Ensaios Rhodes acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC17025, sob o número CLF 0072.
- A Cgcre/INMETRO é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da ILAC (Internacional Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mutuo com a EA (European Cooperation Accreditation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).

ERE1005 – Espuma de encosto Diretor Stylus, W1582 – Chassi de assento madeira Stylus diretor, W1572 – Capa para assento alta Stylus diretor, ERA1004 – Espuma de assento diretor Stylus, Y1502 – Carenagem para BS Stylus.

7- Material e equipamentos de medição utilizados

Trena Analógica – TR-001 – Certificado de Calibração nº0061/09 – Válido até Janeiro de 2010.

Paquímetro digital 300 mm – PQ-001 – Certificado de calibração nº0034/09 – Válido até Janeiro de 2010.

Paquímetro digital de 1000 mm – PQ-002 – Certificado de calibração nº0028/09 – Válido até Janeiro de 2010.

Gabarito de raio – GR-001 – Certificado de calibração nº0035/09 – Válido até Janeiro de 2010.

Goniômetro – GO-001 – Certificado de calibração nº0149/09 – Válido até Janeiro de 2010.

Traçador de Altura – TA-001 – Certificado de calibração nº0029-2/09 – válido até Janeiro de 2010.

Curva de Estrada de 400 mm – CE-001 – Certificado de calibração nº0032/09 – Válido até Janeiro de 2010.

Nível de Bolha – NB-001 – Certificado de calibração nº0018/09 – Válido até Janeiro de 2010.

Gabarito de Posicionamento de Carga – GAB-001 – Certificado de Calibração nº 0334-00020 – Válido até Janeiro de 2010.

Gabarito de Carga – ABCDE – Certificado de calibração nº044/09 – Válido até Janeiro de 2012.

Régua Graduada – RG-001 – Certificado de calibração nº0060/09 – Válido até

Foram utilizadas metodologias e normas nacionais para a realização do ensaio citado neste relatório. O resultado apresentado, refere-se apenas a amostra submetida ao ensaio. Este relatório deve ser reproduzido em sua totalidade, reproduções parciais devem ser previamente aprovadas pelo Laboratório de Ensaios Rhodes.

- Laboratório de Ensaios Rhodes acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC17025, sob o número CLF 0072.
- A Cgcre/INMETRO é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da ILAC (Internacional Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mutuo com a EA (European Cooperation Accreditation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).

Janeiro de 2010.

Máquina de Ensaios de Cadeiras – MT-001 – Certificado de calibração nº578/08 – Válido até Novembro de 2010.

Máquina de Ensaios de Cadeiras – MT-002 – Certificado de calibração nº577/08 – Válido até Novembro de 2010.

Superfície de Carregamento do Assento – SCA-01 – Certificado de calibração nº 0334-00014 – Válido até Janeiro de 2010.

Superfície de Carregamento do Assento – SCA-02 – Certificado de calibração nº 0334-00013 – Válido até Janeiro de 2010.

Superfície de Carregamento do Encosto – SCE-01 – Certificado de calibração nº 0334-00032 – Válido até Janeiro de 2010.

Superfície Pequena de Carregamento – SPC-01 – Certificado de calibração nº 0334-00027 – Válido até Janeiro de 2010.

Superfície Pequena de Carregamento – SPC-02 – Certificado de Calibração nº0334-00028 – Válido até Janeiro de 2010.

Superfície de Carregamento Local– SCL-01 – Certificado de Calibração nº0334-00033 – Válido até Janeiro de 2010.

Superfície de Carregamento Local– SCL-02 – Certificado de Calibração nº0334-00008 – Válido até Janeiro de 2010.

Travamento -TRV-01 – Certificado de Calibração nº 0334-00032-Válido até Janeiro 2010.

Travamento –TRV-06 - Certificado de Calibração nº 0334-00035-Válido até Janeiro 2010.

Travamento –TRV-05 - Certificado de Calibração nº 0334-00034-Válido até Janeiro 2010.

8- Norma / Método Utilizado

Foram utilizadas metodologias e normas nacionais para a realização do ensaio citado neste relatório. O resultado apresentado, refere-se apenas a amostra submetida ao ensaio. Este relatório deve ser reproduzido em sua totalidade, reproduções parciais devem ser previamente aprovadas pelo Laboratório de Ensaios Rhodes.

- Laboratório de Ensaios Rhodes acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC17025, sob o número CLF 0072.
- A Cgcre/INMETRO é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da ILAC (Internacional Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mutuo com a EA (European Cooperation Accreditation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).

ABNT/NBR13962: 2006.

Avaliação dimensional cadeira giratória operacional

Item: 3.5 até 3.31 (conforme 4.2.1 tabela 2)

Classificação cadeira giratória operacional

Item 4.1

Segurança e usabilidade.

Item: 4.4.1 até 4.4.7

Ensaio de desequilíbrio por carregamento da borda frontal.

Item: 6.2.2

Ensaio de desequilíbrio para frente.

Item: 6.2.3

Ensaio de desequilíbrio para os lados em cadeiras com apóia braços.

Item: 6.2.5

Ensaio de desequilíbrio para trás em cadeiras não reclináveis.

Item: 6.2.6

Ensaio de carga estática no encosto.

Item: 6.3.2

Ensaio de carga estática horizontal no apóia braço.

Item: 6.3.3

Ensaio de carga estática vertical no apóia braço.

Item: 6.3.4

Ensaio de carga estática na base.

Item: 6.3.13

9 - Instrução de Ensaio

9.1 – Avaliação Dimensional

Foram utilizadas metodologias e normas nacionais para a realização do ensaio citado neste relatório. O resultado apresentado, refere-se apenas a amostra submetida ao ensaio. Este relatório deve ser reproduzido em sua totalidade, reproduções parciais devem ser previamente aprovadas pelo Laboratório de Ensaios Rhodes.

- Laboratório de Ensaios Rhodes acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC17025, sob o número CLF 0072.
- A Cgcre/INMETRO é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da ILAC (Internacional Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mutuo com a EA (European Cooperation Accreditation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).

Característica Dimensional	Especificação NBR13962:2006	Valor encontrado	Incerteza de medição
(a) Altura da superfície do assento (intervalo de regulagem) (mm)	Mínimo 420	412,0300	0,6539
	Máximo 500	507,7700	0,6539
(a ₁) Largura do assento (mm)	Mínimo 400	445,8967	0,7200
(a ₂) Profundidade da superfície do assento (mm)	Mínimo 380	450,7467	2,8655
(a ₃) Profundidade útil do assento (cadeira s/ regulagem) (mm)	Mínimo 380	427,6667	4,1069
	Máximo 440		
(a ₄) Distância entre a borda do assento e o eixo de rotação (mm)	Mínimo 270	287,1600	2,1061
(a) Ângulo de inclinação do assento (cadeira s/ regulagem) (graus)	Mínimo 0°	-1,0855	0,1801
	Máximo -7°		
(b) Extensão vertical do encosto (mm)	Mínimo 240	486,9400	0,7675
(b ₁) Altura do ponto de X do encosto (intervalo de regulagem) (mm)	Mínimo 170	155,8633	0,8259
	Máximo 220	237,4533	1,4300
(b ₂) Altura da borda superior do encosto (mm)	Mínimo 360	530,9300	0,3610
(b ₃) Largura do encosto (mm)	Mínimo 305	423,2267	1,2019
(b ₄) Raio de curvatura do encosto (mm)	Mínimo 400	> 400	N.A
(γ) Faixa de regulagem de inclinação do encosto (graus)	Mínimo 15°	27,9725	0,5888
(e) Altura do apóia-braço (mm)	Mínimo 200	192,6500	0,7644

Foram utilizadas metodologias e normas nacionais para a realização do ensaio citado neste relatório. O resultado apresentado, refere-se apenas a amostra submetida ao ensaio. Este relatório deve ser reproduzido em sua totalidade, reproduções parciais devem ser previamente aprovadas pelo Laboratório de Ensaios Rhodes.

- Laboratório de Ensaios Rhodes acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC17025, sob o número CLF 0072.
- A Cgcre/INMETRO é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da ILAC (Internacional Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mutuo com a EA (European Cooperation Accreditation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).

	Máximo 250	267,5600	0,7644
(e ₁) Distância interna entre os apóia-braços (mm)	Mínimo 460	485,6667	3,1666
(e ₂) Recuo do apóia-braço (mm)	Mínimo 100	131,6667	3,1666
(e ₃) Comprimento do apóia-braço	Mínimo 200	245,5600	1,0295
(e ₄) Largura do apóia-braço (mm)	Mínimo 40	75,9267	0,2110
(l) Projeção da pata (cadeira c/ rodízios)	Máximo 415	402,9733	0,1000
(n) Número de pontos de apoio da base	Mínimo 5	5,0000	N.A
(m) Dimensão de estabilidade	Mínimo 195	301,9900	0,3425
(q) raio da pata	Mínimo 265	322,0067	0,1621
(t) - Distância entre o ponto de apoio da roda e o eixo de giro do rodízio (mm)	Mínimo 18	20,4333	0,0294
(u)- Largura da superfície de rolamento (mm)	Mínimo 7	7,3567	0,0335
(v)- Diâmetro da fixação (mm)	Mínimo 10	10,9467	0,0238
(d)- Diâmetro da roda (mm)	Mínimo 48	49,7133	0,0238
(x)- Distancia entre rodas (mm)	Mínimo 15	21,4667	0,0238
	Máximo 22		
(ri) – raio interno	Mínimo 1,5	> 1,5	N.A


Foram utilizadas metodologias e normas nacionais para a realização do ensaio citado neste relatório. O resultado apresentado, refere-se apenas a amostra submetida ao ensaio. Este relatório deve ser reproduzido em sua totalidade, reproduções parciais devem ser previamente aprovadas pelo Laboratório de Ensaios Rhodes.

- Laboratório de Ensaios Rhodes acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC17025, sob o número CLF 0072.
- A Cgcre/INMETRO é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da ILAC (Internacional Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mutuo com a EA (European Cooperation Accreditation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).

(re)- raio externo – rodízio tipo H	Mínimo 6	> 6	N.A
A incerteza expandida relatada foi multiplicada por um fator de abrangência K, para diferentes graus de liberdade Veff, fornecendo um nível de confiança de aproximadamente 95,45%.			

9.2 - Classificação	Comentários
Cadeira giratória operacional Tipo B, provida de regulagem de altura do assento, altura do apoio lombar, inclinação do encosto e ainda regulagem de altura dos apoia braços.	Conforme item 4.1 NBR13962:2006.
9.3 – Segurança e usabilidade	Comentários
A cadeira deve ser fornecida com manual do usuário, no qual contem a classificação, as instruções para uso e regulagem e as recomendações de segurança cabíveis.	Conforme item 4.4.1 NBR13962:2006.
A distancia entre as partes móveis acessíveis ao usuário deve ser menor ou igual a 8mm, ou maior ou igual a 25mm, em todas as posições durante o movimento.	Conforme item 4.4.2 NBR13962:2006.
As bordas do assento, do encosto, do apoia braço, dos manípulos de regulagem e dos demais elementos construtivos da cadeira que sejam acessíveis ao usuário quando em posição sentada devem ser arredondadas, com raio de curvatura maior que 2mm.	Conforme item 4.4.3 NBR13962:2006.
As extremidades de tubos e dos demais componentes construtivos ocos que sejam acessíveis ao usuário quando em posição sentada devem ser seladas ou providas de tampões.	Conforme item 4.4.4 NBR13962:2006.
Os dispositivos de regulagem devem ser projetados de modo a evitar movimentos involuntários, bem como travamentos ou afrouxamentos indesejados das partes estruturais da cadeira.	Conforme item 4.4.5 NBR13962:2006.



Foram utilizadas metodologias e normas nacionais para a realização do ensaio citado neste relatório. O resultado apresentado, refere-se apenas a amostra submetida ao ensaio. Este relatório deve ser reproduzido em sua totalidade, reproduções parciais devem ser previamente aprovadas pelo Laboratório de Ensaios Rhodes.

 <p>rhodes A IDÉIA É SUA. A BASE É NOSSA</p>	<p align="center">RELATÓRIO DE ENSAIO Laboratório de Ensaios RHODES</p>		Data: 30/06/09	
			Nº: 009.B/09	
<p>- Laboratório de Ensaios Rhodes acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC17025, sob o número CLF 0072.</p> <p>- A Cgcre/INMETRO é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da ILAC (Internacional Laboratory Accreditation Cooperation).</p> <p>- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mutuo com a EA (European Cooperation Accreditation).</p> <p>- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).</p>				
<p>Todos os dispositivos de regulagem devem ser projetados de modo que possam ser operados pelo usuário em posição sentada, ainda que seja necessário a ele soergue-se da cadeira para fazer o acionamento no caso da regulagem de altura do assento.</p>			Conforme	item 4.4.6
<p>As partes lubrificadas da cadeira devem ser protegidas, de modo a evitar o contato com o corpo e com as roupas do usuário em posição sentada.</p>			Conforme	item 4.4.7
<p>9.4 – Ensaio de desequilíbrio por carregamento da borda frontal.</p>			Comentários	
<p>A amostra deve permanecer em equilíbrio com uma massa de 27Kg±0,13Kg aplicada no ponto da borda frontal mais distante do eixo de desequilíbrio. O posicionamento da amostra deve atender ao item 6.2.2 da norma NBR13962:2006.</p>			Conforme	item 6.2.2
<p>9.5 - Ensaio de desequilíbrio para frente.</p>			Comentários	
<p>A amostra deve permanecer em equilíbrio com aplicação de uma força vertical de 600N±30N e uma força horizontal de 20N±1N na borda frontal do assento. Os pontos, posicionamentos e tempo de aplicação estão descritos no item 6.2.3 da norma NBR13962:2006.</p>			Conforme	item 6.2.3
<p>9.6 - Ensaio de desequilíbrio para os lados em cadeiras com apóia braços.</p>			Comentários	
<p>A amostra deve permanecer em equilíbrio com aplicação de uma força vertical sobre o assento de 250N±12N, ao mesmo tempo deve ser aplicada uma força vertical de 350N±17N e uma força horizontal de 20N±1N no apóia braço. Os pontos, posicionamentos e tempo de aplicação estão descritos no item 6.2.5 da norma NBR13962:2006.</p>			Conforme	item 6.2.5
<p>9.7 - Ensaio de desequilíbrio para trás em cadeiras não reclináveis.</p>			Comentários	
<p>Foram utilizadas metodologias e normas nacionais para a realização do ensaio citado neste relatório. O resultado apresentado, refere-se apenas a amostra submetida ao ensaio. Este relatório deve ser reproduzido em sua totalidade, reproduções parciais devem ser previamente aprovadas pelo Laboratório de Ensaios Rhodes.</p>				

- Laboratório de Ensaios Rhodes acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC17025, sob o número CLF 0072.
- A Cgcre/INMETRO é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da ILAC (Internacional Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mutuo com a EA (European Cooperation Accreditation).
- A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).

<p>A amostra deve permanecer em equilíbrio com aplicação de uma força vertical sobre o assento de 600N±30N e uma força horizontal de 192N±9N no encosto. Os pontos, posicionamentos e tempo de aplicação estão descritos no item 6.2.6 da norma NBR13962:2006.</p>	<p align="center">Conforme item 6.2.6 NBR13962:2006.</p>
<p>9.8 - Ensaio de carga estática no encosto.</p>	<p align="center">Comentários</p>
<p>A amostra deve estar isenta de deformações e rupturas permanentemente visíveis e danos que afetem a funcionalidade da cadeira após aplicação de uma força vertical de 1600N±80N sobre o assento e uma força horizontal de 560N±28N sobre o encosto. Os pontos, posicionamentos e tempo de aplicação estão descritos no item 6.3.2 da norma NBR13962:2006.</p>	<p align="center">Conforme item 6.3.2 NBR13962:2006.</p>
<p>9.9 - Ensaio de carga estática horizontal no apóia braço.</p>	<p align="center">Comentários</p>
<p>A amostra deve estar isenta de deformações e rupturas permanentemente visíveis e danos que afetem a sua funcionalidade após aplicação simultânea de duas forças horizontais de 400N±20N entre os apóia braços. Os pontos, posicionamentos e tempo de aplicação estão descritos no item 6.3.3 da norma NBR13962:2006.</p>	<p align="center">Conforme item 6.3.3 NBR13962:2006.</p>
<p>9.10 - Ensaio de carga estática vertical no apóia braço.</p>	<p align="center">Comentários</p>
<p>A amostra deve estar isenta de deformações e rupturas permanentemente visíveis e danos que afetem a sua funcionalidade após aplicação de uma força vertical de 900N±45N sobre o apóia braço. Os pontos, posicionamentos e tempo de aplicação estão descritos no item 6.3.4 da norma NBR13962:2006.</p>	<p align="center">Conforme item 6.3.4 NBR13962:2006.</p>

Foram utilizadas metodologias e normas nacionais para a realização do ensaio citado neste relatório. O resultado apresentado, refere-se apenas a amostra submetida ao ensaio. Este relatório deve ser reproduzido em sua totalidade, reproduções parciais devem ser previamente aprovadas pelo Laboratório de Ensaios Rhodes.

 <small>A IDÉIA É SUA. A BASE É NOSSA</small>	RELATÓRIO DE ENSAIO Laboratório de Ensaios RHODES		Data: 30/06/09
			Nº: 009.B/09
- Laboratório de Ensaios Rhodes acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC17025, sob o número CLF 0072. - A Cgcre/INMETRO é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da ILAC (Internacional Laboratory Accreditation Cooperation). - A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mutuo com a EA (European Cooperation Accreditation). - A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).			
9.11 - Ensaio de carga estática na base.		Comentários	
A amostra deve estar isenta de deformações e rupturas permanentemente visíveis e danos que afetem a sua funcionalidade após aplicação de uma força vertical de 11000N±550N por 1 minuto sobre o suporte da coluna da base. Os pontos, posicionamentos e tempo de aplicação estão descritos no item 6.3.13 da norma NBR13962:2006.		Conforme item 6.3.13 NBR13962:2006.	
10- Resultado			
A amostra Kit 03 – Diretor Stylus atendeu as especificações, ou seja, está conforme os requisitos da norma ABNT/NBR13962: 2006 - Móveis para Escritório – Cadeiras - Requisitos e Métodos de Ensaio de acordo com: Avaliação dimensional cadeira giratória operacional, item 3.5 até 3.31 (conforme 4.2.1 tabela 2); Classificação, item 4.1; Segurança e usabilidade, item 4.4.1 até 4.4.7; Ensaio de desequilíbrio por carregamento da borda frontal, item 6.2.2; Ensaio de desequilíbrio para frente, item 6.2.3; Ensaio de desequilíbrio para os lados em cadeiras com apóia braços, item 6.2.5; Ensaio de desequilíbrio para trás em cadeiras não reclináveis, item 6.2.6; Ensaio de carga estática no encosto, item 6.3.2; Ensaio de carga estática horizontal no apóia braço, item 6.3.3; Ensaio de carga estática vertical no apóia braço, item 6.3.4, Ensaio de carga estática na base, item 6.3.13.			
Cambuí – MG, 30 de junho de 2009.			
 <hr/> Engº Rodrigo Moreira Gerente Técnico Laboratório de Ensaios Rhodes CREA – MG 90718D (Signatário autorizado)			
Foram utilizadas metodologias e normas nacionais para a realização do ensaio citado neste relatório. O resultado apresentado, refere-se apenas a amostra submetida ao ensaio. Este relatório deve ser reproduzido em sua totalidade, reproduções parciais devem ser previamente aprovadas pelo Laboratório de Ensaios Rhodes.			