

Laudo Técnico Ergonômico NR 17

INTERESSADO:

CADERODE MÓVEIS PARA ESCRITÓRIO LTDA.

Rodovia VRS, 814, Estrada das Indústrias, 381, Flores da Cunha - RS, 95270-000
CNPJ: 00.366.257/0001-61

PARECER TÉCNICO DE AVALIAÇÃO ERGONÔMICA

O Parecer Técnico de Avaliação Ergonômica é elaborado de acordo com os critérios técnicos estabelecidos na **Norma Regulamentadora NR-17**, dada pela Portaria/MTP Nº 423, de 7 de outubro de 2021, seus anexos I (referente Operadores de Checkout) e II (referente a trabalho em Teleatendimento/Telemarketing) e a **NBR ABNT 9050:2020** - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Objetivo

Avaliação dos produtos descritos abaixo, segundo a Norma Regulamentadora NR17- Ergonomia e a NBR ABNT 9050.

➤ MOBILIÁRIOS:

900- PRATICA OPERATIVE: Mesas de Trabalho Linear, Delta, Mesas de Trabalho Angular e Peninsular; Mesas de Reunião, Mesas de Trabalho Plataforma Principal, Simples ou Dupla; Mesas de Trabalho Plataforma Lado Direito e Lado Esquerdo; Mesa Plataforma Gerente e Reunião; Mesa Rebatível; Mesas Retangulares Autoportante com Ajuste Elétrico de Altura; Telemarketing; Atendimento; Armários; Gaveteiros; Divisórias.
T48- VISIO EVO EXECUTIVE: Mesas de Trabalho Diretoria e Mesa Auxiliar - Tampo de 50mm de Espessura; Mesa de Reunião com Tampo de 50mm; Armários; Gaveteiros e Divisórias.
N30- NATURE EXECUTIVE: Mesa de Trabalho Executiva e Reunião; Armários; Gaveteiros.

➤ ASSENTOS:

C10 - SPEG: Poltronas giratórias, fixas e sofás;
C12 - SORG: Poltronas giratórias e fixas;
C20 - WAY: Poltronas giratórias e fixas;
C30 - BLEND: Cadeiras giratórias e fixas;
C60 - MONDIAL: Poltronas Monoblocos giratórias, fixas e sofás;
C600 - MONDIAL OBESO: Poltronas Monoblocos giratórias;
C80 - CONFORT Poltronas Monoblocos giratórias e fixas;
C90 - SKAL: Poltronas Monoblocos giratórias, fixas e sofás;
C100 - ERIN: Cadeiras Giratórias
C134 - MOTT: Cadeiras Giratórias
C137 - OVIDIO: Poltronas Monoblocos giratórias e fixas;
C138 - APOLLO: Cadeiras (encosto em tela) giratórias, fixas e Longarinas;
C160 - ARCH: Cadeiras Giratórias e fixas;
C191 - SHAPE: Cadeiras Giratórias, fixas e Longarinas;
C201 - CORPORATIVE: Cadeiras Giratórias, fixas, longarinas, escolares com prancheta e porta livros;
C202 - CORPORATIVE DIRETOR: Cadeiras Giratórias, fixas, longarinas, escolares com prancheta e porta livros;

C203 - CORPORATIVE: Cadeiras Giratórias, fixas e longarinas.

C210 - ENKEL: Cadeiras Fixas empilháveis tipo escolares, bancos tipo longarina com assento e encosto em polipropileno ou estofadas;

C212 - LETT- Cadeiras Giratórias, fixas empilháveis, banquetas empilháveis e bancos tipo longarina com assento em polipropileno ou estofado, encosto em polipropileno.

C218 - ZENITH: Cadeiras giratórias, fixas empilháveis, banquetas empilháveis e bancos tipo longarina monobloco;

C220 - ROYAL: Cadeiras giratórias, fixas empilháveis e bancos tipo longarina com assento e encosto em polipropileno ou estofadas;

C231 - METALIC: Longarinas de espera tipo banco de conchas metálicas;

C240 - AUDITORIUM: Poltronas de Auditório, cinema com ou sem prancheta anti pânico, individual ou conjugada;

C262 - FIRA: Cadeiras giratórias, fixas e longarina.

Normas Utilizadas

NR17 - 17.1.1 Esta Norma Regulamentadora - NR visa estabelecer as diretrizes e os requisitos que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente no trabalho. 17.1.1.1 As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, **ao mobiliário dos postos de trabalho**, ao trabalho com máquinas, equipamentos e ferramentas manuais, às condições de conforto no ambiente de trabalho e à própria organização do trabalho. 17.6 **Mobiliário dos postos de trabalho**. 17.6.1 O conjunto do mobiliário do posto de trabalho deve apresentar regulagens, em um ou mais de seus elementos, que permitam adaptá-lo às características antropométricas que atendam ao conjunto dos trabalhadores envolvidos e à natureza do trabalho a ser desenvolvido. 17.6.2 Sempre que o trabalho puder ser executado alternando a posição de pé com a posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para favorecer a alternância das posições. 17.6.3 Para trabalho manual, os planos de trabalho devem proporcionar ao trabalhador condições de boa postura, visualização e operação e devem atender aos seguintes requisitos mínimos: a) características dimensionais que possibilitem posicionamento e movimentação dos segmentos corporais, de forma a não comprometer a saúde e não ocasionar amplitudes articulares excessivas ou posturas nocivas de trabalho; b) altura e características da superfície de trabalho compatíveis com o tipo de atividade, com a distância requerida dos olhos ao campo de trabalho e com a altura do assento; c) área de trabalho dentro da zona de alcance manual e de fácil visualização pelo trabalhador; d) para o trabalho sentado, espaço suficiente para pernas e pés na base do plano de trabalho, para permitir que o trabalhador se aproxime o máximo possível do ponto de operação e possa posicionar completamente a região plantar, podendo utilizar apoio para os pés, nos termos do item 17.6.4; e 17.6.4 Para adaptação do mobiliário às dimensões antropométricas do trabalhador, pode ser utilizado apoio para os pés sempre que o trabalhador não puder manter a planta dos pés completamente apoiada no piso. 17.6.6. Os **assentos** utilizados nos postos de trabalho devem atender aos seguintes requisitos mínimos: a) altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida; b) sistemas de ajustes e manuseio acessíveis; c) características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento; d) borda frontal arredondada; e e) encosto com forma adaptada ao corpo para proteção da região lombar. 17.6.7. Para as atividades em que os trabalhos devam ser realizados em pé, devem ser colocados assentos com encosto para descanso em locais em que possam ser utilizados pelos trabalhadores durante as pausas. 17.6.7.1 Os assentos previstos no item 17.6.7 estão dispensados do atendimento ao item 17.6.6.

ANEXO I DA NR 17 - TRABALHO DOS OPERADORES DE CHECKOUT

Objetivo. 1.1. Estabelecer as diretrizes e os requisitos para adequação das condições de trabalho dos operadores de checkout, visando à prevenção dos problemas de saúde e segurança relacionados ao trabalho. 2.1 Este Anexo aplica-se às organizações que desenvolvam atividade comercial utilizando sistema de autosserviço e checkout, como supermercados, hipermercados e comércio atacadista. 3. Posto de trabalho 3.1 Em relação ao mobiliário do checkout e às suas dimensões, incluindo distâncias e alturas, no posto de trabalho deve-se: a) atender às características antropométricas de noventa por cento dos trabalhadores, respeitando os alcances dos membros e da visão, ou seja, compatibilizando as áreas de visão com a manipulação; b) assegurar a postura para o trabalho na posição sentada e em pé, e as posições confortáveis dos membros superiores e inferiores nessas duas situações; c) respeitar os ângulos limites e trajetórias naturais dos movimentos, durante a execução das tarefas, evitando a flexão e a torção do tronco; d) garantir um espaço adequado para livre movimentação do operador e colocação da cadeira, a fim de permitir a alternância do trabalho na posição em pé com o trabalho na posição sentada; e) manter uma cadeira de trabalho com assento e encosto para apoio lombar, com estofamento de densidade adequada, ajustáveis à estatura do trabalhador e à natureza da tarefa; f) colocar apoio para os pés, independente da cadeira.

ANEXO II DA NR 17 - TRABALHO EM TELEATENDIMENTO/TELEMARKETING

Objetivo 1.1 Estabelecer os requisitos para o trabalho em atividades de teleatendimento/telemarketing, nas diversas modalidades desse serviço, de modo a proporcionar o máximo de conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente. 2.1.1. Entende-se como call center o ambiente de trabalho no qual a principal atividade é conduzida via telefone/rádio, com utilização simultânea de terminais de computador. 3. **Mobiliário dos postos de trabalho** 3.1 Para trabalho manual sentado ou que tenha de ser feito em pé, deve ser proporcionado ao trabalhador mobiliário que atenda ao disposto

no Capítulo 17.6 - Mobiliário dos postos de trabalho, da Norma Regulamentadora nº 17 (NR 17), e que permita variações posturais, com ajustes de fácil acionamento, de modo a prover espaço suficiente para seu conforto, atendendo aos seguintes requisitos: a) o monitor de vídeo e o teclado devem estar apoiados em superfícies com mecanismos de regulagem independentes; b) será aceita superfície regulável única para teclado e monitor quando este for dotado de regulagem independente de, no mínimo, 26 cm no plano vertical; c) a bancada sem material de consulta deve ter, no mínimo, profundidade de 75 cm, medidos a partir de sua borda frontal, e largura de 90 cm que proporcionem zonas de alcance manual de, no máximo, 75 cm de raio em cada lado, medidas centradas nos ombros do operador em posição de trabalho; d) a bancada com material de consulta deve ter, no mínimo, profundidade de 90 cm a partir de sua borda frontal e largura de 100 cm que proporcionem zonas de alcance manual de, no máximo, 75 cm de raio em cada lado, medidas centradas nos ombros do operador em posição de trabalho, para livre utilização e acesso de documentos; e) o plano de trabalho deve ter bordas arredondadas; h) o espaço sob a superfície de trabalho deve ter profundidade livre, mínima, de 45 cm ao nível dos joelhos e de 70 cm ao nível dos pés, medidos de sua borda frontal; i) nos casos em que os pés do operador não alcancem o piso, mesmo após a regulagem do assento, deve ser fornecido apoio para os pés que se adapte ao comprimento das pernas do trabalhador, permitindo o apoio das plantas dos pés, com inclinação ajustável e superfície revestida de material antiderrapante; e j) **os assentos devem ser dotados de:** I - apoio em cinco pés, com rodízios cuja resistência evite deslocamentos involuntários e que não comprometam a estabilidade do assento; II - superfícies onde ocorre contato corporal estofadas e revestidas de material que permita a perspiração; III - base estofada com material de densidade entre 40 e 50 Kg/m³; IV - altura da superfície superior ajustável, em relação ao piso, entre 37 cm e 50 cm, podendo ser adotados até três tipos de cadeiras com alturas diferentes, de forma a atender as necessidades de todos os operadores; V - profundidade útil de 38 cm a 46 cm; VI - borda frontal arredondada; VII - características de pouca ou nenhuma conformação na base; VIII - encosto ajustável em altura e em sentido anteroposterior, com forma levemente adaptada ao corpo, para proteção da região lombar; IX - largura de, no mínimo, 40 cm e, com relação aos encostos de, no mínimo, 30,5 cm; e X - apoio de braços regulável em altura de 20 a 25 cm a partir do assento, sendo que seu comprimento não deve interferir no movimento de aproximação da cadeira em relação à mesa, nem nos movimentos inerentes à execução da tarefa.

NOTA TÉCNICA 060 / 2001 (MTE) - ERGONOMIA – INDICAÇÃO DE POSTURA A SER ADOTADA NA CONCEPÇÃO DE POSTOS DE TRABALHO.

Objetivo: orientar empregados, empregadores, Auditores Fiscais do Trabalho, profissionais ligados à área e outros interessados na indicação da melhor postura a ser adotada na concepção dos postos de trabalho. POSTURA DE TRABALHO: A postura mais adequada ao trabalhador é aquela que ele escolhe livremente e que pode ser variada ao longo do tempo. A concepção dos postos de trabalho ou da tarefa deve favorecer a variação de postura, principalmente a alternância entre a postura sentada e em pé.

ABNT NBR 9050-ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS

Esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade. No estabelecimento desses critérios e parâmetros técnicos foram consideradas diversas condições de mobilidade e de percepção do ambiente, com ou sem a ajuda de aparelhos específicos, como próteses, aparelhos de apoio, cadeiras de rodas, bengalas de rastreamento, sistemas assistivos de audição ou qualquer outro que venha a complementar necessidades individuais.

Esta Norma visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção.

9. Mobiliários **9.3 Mesas ou superfícies** **9.3.1 Mesas ou superfícies de trabalho:** **9.3.1.1** As mesas ou superfícies de trabalho acessíveis devem ser facilmente identificadas e localizadas dentro de uma rota acessível. **9.3.1.2** As mesas ou superfícies de trabalho acessíveis devem garantir um M.R. posicionado para a aproximação frontal. Deve ser garantida ainda circulação adjacente que permita giro de 180° à P.C.R. **9.3.1.3** As mesas ou superfícies de trabalho acessíveis devem possuir tampo com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m e 0,85 m do piso acabado, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m. **9.3.1.4** Deve ser assegurada altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m, com profundidade livre mínima de 0,50 m, de modo que a P.C.R. tenha a possibilidade de avançar sob a mesa ou superfície. **9.3.1.5** Sempre que a mesa ou superfície de trabalho acessível for utilizada por uma única pessoa, esta pode ser adequada conforme necessidades específicas do usuário, objetivando a melhoria das condições de conforto e autonomia.

OBSERVAÇÕES:

O presente parecer técnico refere-se às especificações ergonômicas, bem com dimensionais de distância, durabilidade e terminologia referentes as linhas e modelos acima especificados.

Modelos que não possuem mecanismos de regulagem de altura, seguem os padrões estabelecidos nas normas da ABNT NBR 13962, não se classificando no item 17.6.3 alínea “b”, sendo recomendados para usos em pequenos períodos de trabalho.

Modelos que não possuem ajuste de altura do encosto seguem os padrões estabelecidos nas normas da ABNT NBR 13962, porém não atendem ao item 17.6 alíneas “j – VIII” do Anexo II da NR 17 (Tele atendimento).

As cadeiras tipo Caixa das linhas Apollo, Shape e Corporative atendem também ao Anexo I da NR 17 (Checkout)

Todos os modelos de assento apresentados neste laudo atendem ao item 17.6.7 e podem ser utilizadas pelos trabalhadores durante as pausas.

As mesas com regulagem de altura (linha Pratica) além de atenderem a NR 17 e seu anexos, atendem a nota técnica 060/2001 proporcionando aos usuários a alternância postural durante as atividades laborais (escolha em trabalhar sentado ou em pé).

As mesas 900 - PRATICA OPERATIVE: Mesas de Reunião, Mesas de Trabalho Plataforma Principal Dupla; Mesas de Trabalho Plataforma Lado Direito e Lado Esquerdo; Mesa Plataforma Gerente e Reunião atendem

a NBR ABNT 9050, possuindo dimensões adequadas podendo ser utilizada como postos de trabalho de cadeirantes.

RESULTADOS OBTIDOS: De acordo com a análise ergonômica do mobiliário das linhas e modelos acima especificados, constatamos que estão de acordo com a NR-17.

CONCLUSÃO: Os mobiliários das linhas e modelos acima especificados, fabricados pela CADERODE MÓVEIS PARA ESCRITORIO LTDA e marca “CADERODE”, atendem de forma total as normas acima mencionadas.

ENCERRAMENTO: Os resultados desta análise técnica ergonômica se aplicam somente aos modelos citados e fornecidos pela fabricante, em vistoria realizada nas dependências da empresa nesta data.

PERIODO DE VALIDADE: O parecer técnico tem validade de 6 meses a partir da data de emissão.

Flores da Cunha, Fevereiro de 2024.

Giovani Agostini
Engenheiro Mecânico
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA RS 161.266

Mônica Ângela Lorandi dos Reis
Diretora Vértice Ergonomia
Fisioterapia/Ergonomia
CREFITO 79.383F
Membro da ABERGO