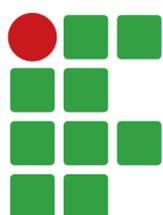


# ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO

Elaborado de acordo com a Norma Regulamentadora 17 da Portaria MTb n.º  
3.214 de 08 de junho de 1978.

INSTITUTO FEDERAL DO MATO GROSSO



**INSTITUTO FEDERAL**

Mato Grosso

Campus Sinop

Elaborado por:



**WORK TEMPORARY SERVIÇOS EMPRESARIAIS LTDA – ME**

CNPJ: 13.398.9746/0001-06

Sinop, 18 de Setembro de 2023

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ANÁLISE GLOBAL DO IFMT .....</b>	<b>6</b>
<b>3. ANÁLISE DA DEMANDA.....</b>	<b>8</b>
<b>4. METODOLOGIA ADOTADA.....</b>	<b>8</b>
<b>5. DADOS DO CAMPUS .....</b>	<b>10</b>
5.1 Descrição do ambiente .....	10
5.2 População trabalhadora.....	10
<b>6. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....</b>	<b>11</b>
6.1 ADMINISTRAÇÃO .....	11
6.2 LABORATÓRIOS .....	11
<b>7. ANÁLISE ERGONÔMICA POR CARGO/FUNÇÃO.....</b>	<b>12</b>
7.1. Sala de Gabinete.....	12
7.2. Sala de Direção Geral .....	33
7.3. Sala de Projetos .....	44
7.4. Salas de Aula .....	45
7.4.1. Sala de Aula 01.....	45
7.4.2. Sala de Aula 02.....	45
7.4.3. Sala de Aula 03.....	46
7.4.4. Sala de Aula 04.....	46
7.4.5. Sala de Aula 05.....	47
7.4.6. Sala Modular 2 - Sala de Eletromecânica .....	47
7.5. Secretaria de Registro Escolar.....	65
7.6. Setor Pedagógico.....	76
7.7. Sala de Chefia de Ensino.....	118
7.8. Sala de Desenho Técnico .....	129
7.9. Sala dos Coordenadores de Cursos, Pesquisa e Extensão.....	130
7.10. Administrativo .....	183
7.11. Almojarifado .....	244
7.12. Biblioteca .....	245
7.13. Laboratórios .....	256
7.13.1. Laboratório de Informática Aplicada 1, 2 e 3; .....	256
7.13.2. Laboratório Multidisciplinar .....	266

7.13.3. Laboratório de Eletrônica/Elétrica/Automação .....	267
7.13.4. Laboratório de Energia Renováveis .....	276
<b>8. SATISFAÇÃO NO TRABALHO .....</b>	<b>284</b>
<b>9. CLIMA ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>285</b>
<b>10. VARIAÇÕES DA CARGA DE TRABALHO E INTERCORRÊNCIAS TÉCNICO- OPERACIONAIS MAIS FREQUENTES .....</b>	<b>286</b>
<b>11. REGISTRO DE ANÁLISE DE IMPRESSÕES E SUGESTÃODOS TRABALHADORES</b>	<b>287</b>
<b>12. CRONOGRAMA DE AÇÕES .....</b>	<b>288</b>
<b>13. ENCERRAMENTO .....</b>	<b>289</b>
<b>14. DOCUMENTAÇÃO DO PROFISSIONAL .....</b>	<b>290</b>
<b>15. CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO.....</b>	<b>293</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A primeira definição de Ergonomia surgiu por volta de 1857, feita pelo cientista polonês Wojciech Jarstembowsky, que publicou o artigo denominado “Ensaio de ergonomia, ou ciência do trabalho, baseada nas leis objetivas da ciência sobre a natureza”. Esta primeira definição estabelecia que: “A ergonomia como uma ciência do trabalho requer que entendamos a atividade humana em termos de esforço, pensamento, relacionamento e dedicação”. (Jarstembowsky, 1857).

Segundo Murrell (1965) a Ergonomia pode ser definida como um estudo científico das relações entre o homem e o seu ambiente de trabalho.

Em 2000 a IEA (International Ergonomics Association) adotou a seguinte definição: “A Ergonomia ou Fatores Humanos é uma disciplina científica ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos ou sistemas, e à aplicação de teorias, princípios, dados e métodos e projetos a fim de otimizar o bem-estar humano e o desempenho global do sistema”. Definição atualmente também adotada pela ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia).

Etimologicamente, o termo “ergonomia” tem origem das palavras gregas “nomos”, que significa “norma”, e “ergo”, que significa “trabalho”. Pode-se então dizer que ergonomia é a “ciência do trabalho”, ou ainda que desenvolve regras e normas para conceber um sistema de trabalho. Neste contexto, o termo trabalho significa uma atividade no qual um operador humano busca alcançar um objetivo.

No cenário nacional a Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia, foi originalmente editada pela Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, de maneira a regulamentar os artigos 175, 176, 178, 198 e 199 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), conforme redação dada pela Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, que alterou o Capítulo V (Da Segurança e da Medicina do Trabalho) do Título II da CLT.

Caracterizada como Norma Geral pela Portaria SIT n.º 787, de 28 de novembro de 2018, a redação da NR-17 estabelece parâmetros para permitir a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores.

Sem a constituição de uma Comissão Nacional Tripartite Temática (CNTT) para o acompanhamento permanente da implementação da NR-17, as atualizações da norma são discutidas diretamente no âmbito da Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP).

Desde a sua publicação, a norma passou por uma ampla revisão, em 1990, e, posteriormente, por quatro alterações pontuais.

A primeira revisão foi publicada pela Portaria MTPS n.º 3.751, de 23 de novembro de 1990, que conferiu nova redação à norma. Essa revisão levou em consideração as sugestões apresentadas pelos grupos de trabalho instituídos pela Portaria MTb n.º 3.223, de 29 de junho de 1989.

Em 2007, a norma ganhou dois anexos. Assim, a Portaria SIT n.º 08, de 30 de março, inseriu na norma o Anexo I - Trabalho dos Operadores de Checkout, e a Portaria SIT n.º 09, publicada na mesma data, inseriu o Anexo II - Trabalho em Teletendimento/Telemarketing. Essas alterações foram aprovadas durante a 49ª Reunião Ordinária da CTPP, realizada em 28 de março de 2007.

Ainda em 2007, a Portaria SIT n.º 13, de 21 de junho, adequou a redação de alguns subitens do Anexo I da NR-17.

A última alteração da norma foi realizada por meio da Portaria MTb n.º 876, de 24 de outubro de 2018, para ajuste do subitem 17.5.3.3, referente à disposição sobre iluminância, em função do cancelamento da norma técnica ABNT NBR 5413. A partir dessa publicação, a norma passou a referenciar a Norma de Higiene Ocupacional nº 11 (NHO 11) - Avaliação dos Níveis de Iluminamento em Ambientes de Trabalho Internos, da Fundacentro.

Conforme agenda regulatória definida durante a 97ª Reunião Ordinária da CTPP, realizada em 04 e 05 de junho de 2019, a modernização da NR-17 encontra-se em processo de revisão tripartite.

## 2. ANÁLISE GLOBAL DO IFMT

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT, criado nos termos da Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso, do Centro Federal de Educação Tecnológica de Cuiabá e da Escola Agrotécnica Federal de Cáceres, é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. Vinculada ao Ministério da Educação, possui natureza jurídica de autarquia, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

O IFMT tem no Estado de Mato Grosso a sua área de atuação geográfica, conta com 14 campi em funcionamento (Alta Floresta, Barra do Garças, Cáceres, Campo Novo do Parecis, Confresa, Cuiabá – Octayde Jorge da Silva, Cuiabá – Bela Vista, Juína, Pontes e Lacerda, Primavera do Leste, Rondonópolis, São Vicente, Sorriso e Várzea Grande). Possui ainda cinco campi avançados, nos municípios de Diamantino, Lucas do Rio verde, Tangará da Serra, Sinop e Guarantã do Norte.

O Campus Avançado Sinop é composto por seguintes Setores:

- Almoxarifado
- Biblioteca
- Coordenação de Administração Finanças e Planejamento
- Coordenação do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Nível Médio
- Coordenação do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio
- Coordenação do Curso Técnico Subsequente ao Nível Médio em Eletromecânica
- Direção Geral
- Diretoria de Ensino
- Gabinete de Sinop
- Sala de Desenho Técnico
- Sala de Projetos

- Setor de Compras
- Setor de Documentação e Registro Escolar
- Setor de Extensão
- Setor de Gestão de Pessoas
- Setor Pedagógico
- Laboratório de Eletrônica/Elétrica/Automação
- Laboratório de Energia Renováveis
- Laboratório de Informática Aplicada 1, 2 e 3
- Laboratório Multidisciplinar

### **3. ANÁLISE DA DEMANDA**

Esta Análise Ergonômica do Trabalho visa avaliar, além do estabelecido na NR 17 e seu manual de aplicação, os aspectos relacionados ao posto de trabalho e suas características, aspectos ambientais, a organização do trabalho, análise de atividade repetitiva, estatística da incidência de queixas e agravos a saúde, avaliação de satisfação com o trabalho e com o clima organizacional, análise de impressões e sugestões dos trabalhadores, avaliação de postura estática de trabalho e avaliação de sobrecarga mental.

### **4. METODOLOGIA ADOTADA**

Para alcançar os objetivos propostos, foi utilizado nesta Análise Ergonômica do Trabalho a observação do trabalho em sua atividade real e as seguintes ferramentas e questionários:

Lista de verificação de atendimento aos itens da NR-17.

Questionário Geral demonstrando como as atividades são executadas, a produção em relação ao tempo alocado para as atividades, existência de pausas e sua frequência, variação da carga de atendimento e intercorrências técnico-operacionais mais frequentes.

Método ROSA (Rapid Office Strain Assessment) foi desenvolvido em 2012 por Michel Sonne, Dino Villalta e David Andrew. Ele foi projetado para quantificar rapidamente os riscos associados ao trabalho no computador e estabelecer um nível de ação para mudança. Os fatores de risco do uso de computadores foram identificados em pesquisas anteriores e padrões de projeto de escritório para a cadeiras, monitor, telefone, teclado e mouse. A pontuação final do método ROSA varia em magnitude de 1 a 10, com cada pontuação sucessiva representando uma presença aumentada de fatores de risco.

ANTROPOMETRIA – Seu estudo é uma excelente forma na definição de medidas de projetos para mobiliários, máquinas, equipamentos e ferramentas para que fiquem ergonomicamente corretos.

Método ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO TRABALHO AO COMPUTADOR. Foi desenvolvido por Hudson Couto onde foi proposto um check-list como meio para avaliar o posto de trabalho ao computador.

Método RULA foi desenvolvido por Lynn McAtamney e Nigel Corlett da Universidade de Nottingham em 1993 para avaliar a exposição dos trabalhadores a fatores de riscos que podem ocasionar transtornos nos membros superiores do corpo.

Método ERGOS – CARGA MENTAL foi desenvolvido na Espanha, em 1989, pelo Serviço de Prevenção da antiga Empresa Nacional de Siderurgia (ENSIDESA). A forma de avaliação é através de um questionário em que cada resposta gera uma pontuação. Então a soma de todos os pontos é multiplicada por 0,83 para de obter a pontuação final.

Método MOORE E GARG foi desenvolvido por Moore e Garg em 1995, o método avaliar os seis fatores mostrados de forma que cada um recebe uma pontuação. O resultado da multiplicação entre as pontuações o Strain Index, que é o resultado do Método.

Método TLV HAL foi desenvolvido pela ACGIH para permitir a avaliação dos fatores de risco do trabalho associados a distúrbios osteomusculares da mão e do punho.

#### AVALIAÇÃO DO MOBILIÁRIO:

ABNT NBR 13.962, Móveis para escritório – Cadeiras – especifica as características físicas e dimensionais e classifica as cadeiras para escritório, bem como estabelece os métodos para a determinação da estabilidade, da resistência e da durabilidade de cadeiras de escritório, de qualquer material.

ABNT NBR 13.966, Móveis para escritório – Mesas - Esta Norma especifica as características físicas e dimensionais e classifica as mesas para escritório.

## 5. DADOS DO CAMPUS

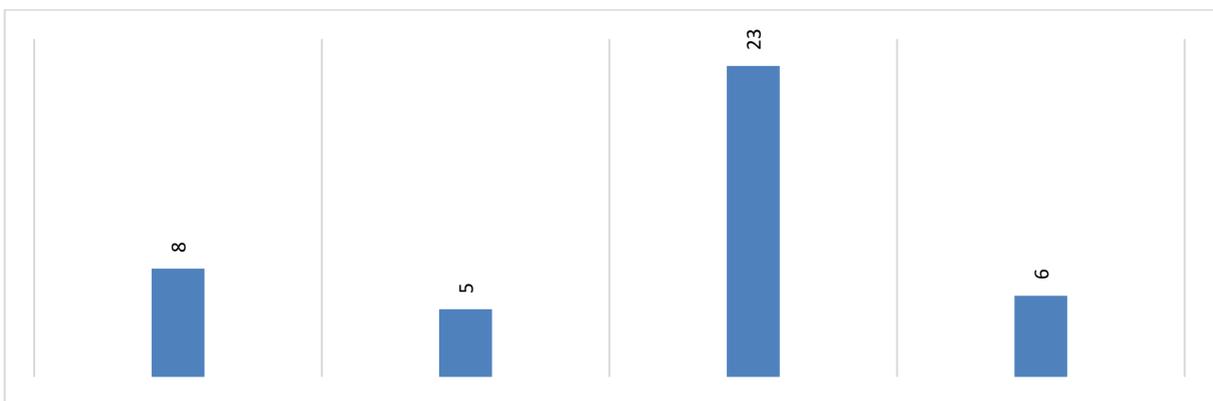
O Ramo de atividade é Educação profissional de nível tecnológico com código CNAE 85.42-2-00, com Grau de Risco 2, de acordo com o Quadro I da NR – 4.

### 5.1 Descrição do ambiente

O Campus Avançado Sinop é composto por 1 pavimento, construído em alvenaria, climatizado através de sistema de ar-condicionado, provido de iluminação artificial. Piso, teto e divisórias internas de cores claras.

### 5.2 População trabalhadora

O gráfico abaixo indica o tempo de trabalho no instituto, sendo que 39% dos servidores tem menos de 3 anos na empresa, 19% tem entre 3 a 5 anos de instituto, 34% tem entre 5 e 10 anos de instituto e 9% tem mais de 10 anos de instituto.



## 6. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O trabalho é organizado conforme a seguir:

### 6.1 ADMINISTRAÇÃO

A administração Campus Avançado Sinop tem como atribuição planejar, avaliar, coordenar, acompanhar e executar as políticas educacionais e diretrizes de ensino do nosso campus.

Sala de Gabinete;  
Sala de Direção Geral;  
Sala de Projetos;  
Salas de Aula;  
Secretaria de Registro Escolar;  
Setor Pedagógico;  
Sala de Chefia de Ensino;  
Sala de Desenho Técnico;  
Sala dos Coordenadores de Cursos, Pesquisa e Extensão;  
Administrativo;  
Almoxarifado;  
Biblioteca;

### 6.2 LABORATÓRIOS

- Laboratório de Informática Aplicada 1, 2 e 3;
- Laboratório Multidisciplinar;
- Laboratório Eletrônica/Elétrica/Automação;
- Laboratório de Energia Renováveis.

## 7. ANÁLISE ERGONÔMICA POR CARGO/FUNÇÃO

### 7.1. Sala de Gabinete

AMBIENTE DE TRABALHO	
	
CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.</li> <li>➤ Sem Janelas e com uma porta de entrada.</li> <li>➤ A ventilação é natural e artificial.</li> </ul>	
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Assistente em Administração	<b>NOME:</b> Isabel Cristina Rohrig
TAREFA PRESCRITA	
<p>Executar sob avaliação e supervisão, serviços de apoio à administração, preencher requisições e formulários, emitir as guias de tramitação de processos e documentos, ordenar e arquivar documentos da unidade seguindo critérios pré-estabelecidos, receber e distribuir correspondências, dar informações de rotina, receber e transmitir mensagens telefônicas, coletar dados referentes a atividades mensuráveis, efetuar cálculos simples, controlar as requisições de xerox, correios, telégrafos, telex, reprografia e outras, executar a distribuição de material requisitado, controlar outras tarefas de mesma natureza e nível de dificuldade, utilizar recursos de informática. Auxiliar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.</p>	
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno

Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.

### TAREFA REAL E ATIVIDADES

Um assistente em administração desempenha diversas funções relacionadas à gestão administrativa da instituição.

### POSTO DE TRABALHO



### MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO

**MESA:** Mesa padrão em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,40m x 1,40m de comprimento;

**CADEIRA:** Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável mas, sem apoio para antebraços.

**MONITOR DE VIDEO:** Duplo com mecanismo de regulagem de altura em apenas um deles e borda fosca;

**MOUSE e TECLADO:** fino, com teclas macias e dimensões adequadas;

<p><b>SUPORTE PARA PÉS:</b> Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.</p>
<p style="text-align: center;"><b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b></p>
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e posterior com quina viva.</p> <p><b>NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:</b> As cadeiras não possuem apoio para os braços.</p> <p><b>Monitor de vídeo:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.</p> <p><b>Mouse e Teclado:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.</p>
<p style="text-align: center;"><b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b></p>
<p><b>Cadeira ajustável:</b> Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.</p> <p><b>Mesa regulável:</b> Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.</p> <p><b>Superfície de trabalho adequada:</b> A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.</p> <p><b>Suporte para monitor:</b> Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.</p>

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Cadeira Ergonômica	Imediata
Suporte para computador com mecanismo de regulagem	Imediata

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
510	24,7 °C	54,6 dB(A)	68,8 %

#### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.

**Temperatura efetiva:** A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Umidade relativa do AR:** Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Ruído:** Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

#### **RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS**

**Iluminamento:** Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.

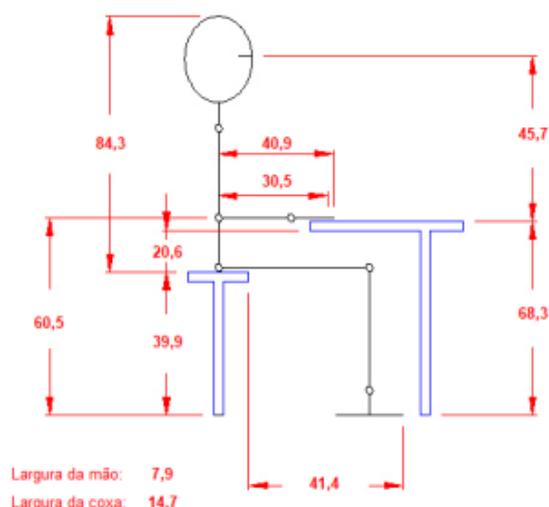
De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.

**Temperatura efetiva:** A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

<p><b>Ruído:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).</p>	
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>	
<b>AÇÕES</b>	<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	
<b>MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	
O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Sem apoio para antebraços
Apoio das Costas	Com suporte lombar
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Muito baixo (abaixo de 30°)
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro

Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
PONTUAÇÃO	
<b>4</b>	
AÇÃO	
<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>	
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS	
<p>Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.</p>	
MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA	
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.</p>	
<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,62</b>
Resultado do Método de Análise	
<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>68,7 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>45,4 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>39,6 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>30,5 cm</b>
Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas	



### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

### MÉTODO DE ANÁLISE:

#### CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO AO COMPUTADOR

Elementos Avaliados	Resultado	
Cadeira	58%	Condição Ergonômica razoável
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente

Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	58%	Condição Ergonômica razoável

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.

E conforme ferramenta aplicada alguns os resultados foram satisfatórios. O monitor e a cadeira por não possuem características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que possível, seja adicionado um suporte com mecanismo de ajuste e cadeira ergonômica adequada. Para que assim esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.

### MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL

#### Seção A – Pressão de Tempo

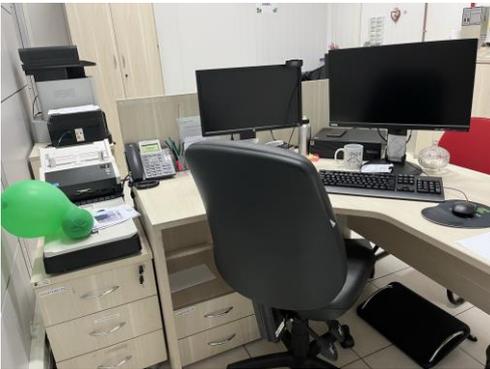
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>

#### Seção A – Atenção

A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>

O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Elevado</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Não</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>	

Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Sim</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>26,56</b>	Satisfatório	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção A	20	
Pontos Seção B	12	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Técnico em Assuntos Educacionais	<b>NOME:</b> Rosangela Maria Pinheiro dos Santos Fernandes
<b>TAREFA PRESCRITA</b>	
<p>Coordenar as atividades de ensino, planejamento, orientação, supervisionando e avaliando estas atividades, para assegurar a regularidade do desenvolvimento do processo educativo. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.</p>	
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
<p>Os técnicos em assuntos educacionais são frequentemente responsáveis por ajudar na administração de programas acadêmicos, colaborando com a equipe de gestão escolar para desenvolver políticas educacionais eficazes, regulamentos e procedimentos.</p>	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	
	
<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>	

**MESA:** Mesa padrão em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,40m x 1,40m de comprimento;

**CADEIRA:** Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável mas, sem apoio para antebraços.

**MONITOR DE VIDEO:** Duplo com mecanismo de regulagem de altura em ambos e borda fosca;

**MOUSE e TECLADO:** fino, com teclas macias e dimensões adequadas;

**SUPORTE PARA PÉS:** Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.

### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:** Bordas frontal e posterior com quina viva.

**NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:** As cadeiras não possuem apoio para os braços.

**Monitor de vídeo:** Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.

**Mouse e Teclado:** Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Cadeira ajustável:** Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.

**Mesa regulável:** Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Cadeira Ergonômica	Imediata

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

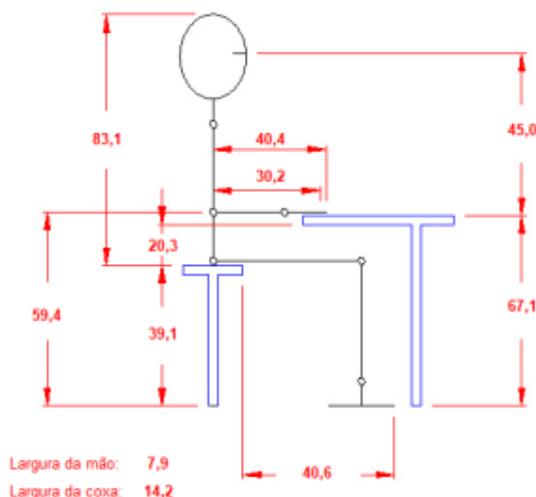
LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
510	24,7 °C	54,6 dB(A)	68,8 %
OBSERVAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Umidade relativa do AR:</b> Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Ruído:</b> Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.</p> <p>De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.</p>			

<p><b>Umidade relativa do AR:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.</p>	
<p><b>Ruído:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).</p>	
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>	
<b>AÇÕES</b>	<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	
<b>MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	
O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Sem apoio para antebraços
Apoio das Costas	Com suporte lombar
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos (Rotação do pescoço maior que 30°)

Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	
<b>4</b>	<b>AÇÃO</b>
	<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA</b>	
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.</p>	
<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,60</b>
<b>Resultado do Método de Análise</b>	
<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>67,0 cm</b>

<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>45,2 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>39,4 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>30,3 cm</b>

#### Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas



#### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

#### MÉTODO DE ANÁLISE:

#### CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO AO COMPUTADOR

Elementos Avaliados	Resultado	
Cadeira	58%	Condição ergonômica razoável

Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente
Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	100%	Condição Ergonômica excelente
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>		
<p>Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.</p> <p>E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, de acordo com a ferramenta utilizada, exceto a cadeira por não possuir características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que possível, seja substituída por uma cadeira que esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.</p>		
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>		
<b>Seção A – Pressão de Tempo</b>		
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>	
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>	
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>	
<b>Seção A – Atenção</b>		

A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Médio</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Sim</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Sim</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>

Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>	
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>		
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Sim</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>31,54</b>	<b>Aceitável</b>	Indica que as condições de trabalho estão dentro dos padrões de qualidade, e é improvável que afetem a saúde, a integridade física ou causem desconforto significativo, no entanto, é recomendado manter um controle sistemático dessas condições.
Pontos Seção A	24	
Pontos Seção B	14	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

## 7.2. Sala de Direção Geral

AMBIENTE DE TRABALHO	
	
CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.</li> <li>➤ Janela lateral e uma porta de entrada.</li> <li>➤ A ventilação é natural e artificial.</li> </ul>	
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Diretor Geral	<b>NOME:</b> Rafael Martins Chaves
TAREFA PRESCRITA	
<p>O Diretor Geral é o responsável por planejar, coordenar, supervisionar e fiscalizar todas as atividades do campus, cabendo a ele a ordenação de despesas no âmbito do campus.</p>	
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Masculino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
TAREFA REAL E ATIVIDADES	

O diretor geral do campus é responsável por fazer a gestão dos seu campus, coordenando as atividades administrativas e pedagógicas, ou seja, compete a eles a supervisão dos programas de ensino, pesquisa e extensão e a gestão das atividades administrativas.

### POSTO DE TRABALHO



### MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO

**MESA:** Mesa diretor em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,60m x 1,60m de comprimento;

**CADEIRA:** Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável, mas sem apoio para antebraços.

**MONITOR DE VIDEO:** Monitor com mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;

**MOUSE e TECLADO:** fino, com teclas macias e dimensões adequadas;

### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:** Bordas frontal e posterior com quina viva.

**NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:** As cadeiras não possuem apoio para os braços.

**Monitor de vídeo:** Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos

ângulos de visibilidade ao trabalhador.

**Mouse e Teclado:** Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Cadeira ajustável:** Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.

**Mesa regulável:** Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Cadeira Ergonômica	Imediata

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
523	24,5 °C	53,5 dB(A)	67,6 %

#### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.

**Temperatura efetiva:** A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Umidade relativa do AR:** Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Ruído:** Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.

De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.

**Temperatura efetiva:** A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

**Ruído:** A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).

### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	

### MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.

<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Sem apoio para antebraços
Apoio das Costas	Com suporte lombar
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>4</b>	<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração	

deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.

### MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA

Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.

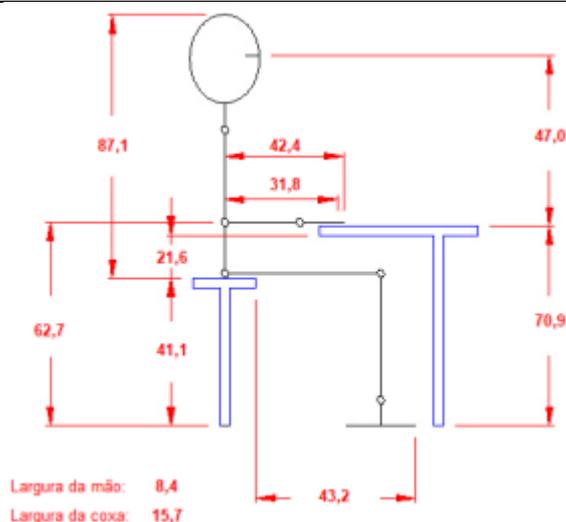
**ALTURA DO SERVIDOR**

**1,69**

#### Resultado do Método de Análise

<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>70,3 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>45,4 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>41,2 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>31,5 cm</b>

#### Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas



### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de

lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

**MÉTODO DE ANÁLISE:  
CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO  
AO COMPUTADOR**

Elementos Avaliados	Resultado	
Cadeira	58%	Condição ergonômica razoável
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente
Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	100%	Condição Ergonômica excelente

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS**

Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.

E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, de acordo com a ferramenta utilizada, exceto a cadeira por não possuir características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que

possível, seja substituída por uma cadeira que esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>	
<b>Seção A – Pressão de Tempo</b>	
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>
<b>Seção A – Atenção</b>	
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Alta</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Elevado</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Sim</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Sim</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Complexos</b>

Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>	
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Iniciativa</b>		
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>	
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>	
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Isolamento</b>		
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>	
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>	
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>		
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Sim</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>34,86</b>	<b>Aceitável</b>	Indica que as condições de

Pontos Seção A	30	trabalho estão dentro dos padrões de qualidade, e é improvável que afetem a saúde, a integridade física ou causem desconforto significativo, no entanto, é recomendado manter um controle sistemático dessas condições.
Pontos Seção B	14	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

### 7.3. Sala de Projetos

#### AMBIENTE DE TRABALHO



#### CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO

- Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.
- Janela lateral e uma porta de entrada.
- A ventilação é natural e artificial.

#### SALA DE PROJETOS

#### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Durante visita realizada in loco, fomos informados que não há servidores e atividades laborais no local. Diante disso, não foi possível aplicar nenhuma ferramenta ergonômica durante visita, uma vez que não havia atividades em curso para avaliar e propor melhorias ergonômicas.

## 7.4. Salas de Aula

### 7.4.1. Sala de Aula 01

#### AMBIENTE DE TRABALHO



#### CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO

- Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.
- Janela lateral e uma porta de entrada.
- A ventilação é natural e artificial.

### 7.4.2. Sala de Aula 02

#### AMBIENTE DE TRABALHO



#### CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO

- Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.
- Janela lateral e uma porta de entrada.
- A ventilação é natural e artificial.

## 7.4.3. Sala de Aula 03

**AMBIENTE DE TRABALHO****CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO**

- Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.
- Janela lateral e uma porta de entrada.
- A ventilação é natural e artificial.

## 7.4.4. Sala de Aula 04

**AMBIENTE DE TRABALHO****CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO**

- Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.
- Janela lateral e uma porta de entrada.
- A ventilação é natural e artificial.

## 7.4.5. Sala de Aula 05

<b>AMBIENTE DE TRABALHO</b>	
	
<b>CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.</li><li>➤ Janela lateral e uma porta de entrada.</li><li>➤ A ventilação é natural e artificial.</li></ul>	

## 7.4.6. Sala Modular 2 - Sala de Eletromecânica

<b>AMBIENTE DE TRABALHO</b>	
	
<b>CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em paviflex.</li><li>➤ Janela lateral e uma porta de entrada.</li><li>➤ A ventilação é natural e artificial.</li></ul>	

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Alexander Cristiano Carrer
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Americo Koji Tanji Junior
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Carlos Eduardo Gomes da Costa
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Clarice Cortes
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Denis Alexandre de Rubim Costa Negocio
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Eurismar Alves Ferreira
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Everton Sales dos Santos
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Francieli Aparecida Marinato
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Gilma Silva Chitarra
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Helio Coelho de Ornellas
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Juliana Roriz Aarestrup
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Leila Maira Borre
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Mateus da Silva Tonon
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Mirella Monique Soares

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Murilo Araujo Santos
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Raphael de Castro Mourao
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Renan Vitek
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Rodrigo Lopes da Silva
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Rosana Maria dos Santos
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Senilde Solange Catelan
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Tiago Schmidt
<b>TAREFA PRESCRITA</b>	
Ministrar aulas em disciplinas relacionadas às suas respectivas áreas, nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico e superior. Participar das atividades de ensino, pesquisa e extensão.	
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	13 – Masculinos e 8 – Femininos
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	

Além de ministrar aulas em disciplinas relacionadas à sua área de formação, nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico e superior, o professor tem como tarefa avaliar os alunos por meio das correções de provas ou exercícios, e criar novos conteúdos. Ele também prepara o diário de classe, realiza chamadas para monitorar a presença das pessoas e elabora todas as aulas de um ano todo.

#### **MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO – SALA 01**

**MESA DO PROFESSOR:** Mesa padrão, com bordas arredondadas, na cor branca com dimensões: 74 cm de altura, 60 cm de largura, 40 cm de profundidade para as pernas e 120 cm de comprimento;

**CADEIRA DO PROFESSOR:** Encosto e assento separados em base fixa, assento com borda arredondada e sem apoio para antebraços.

**LOUSA/QUADRO:** 90 cm do chão com altura máxima de 2,5 m.

**CARTEIRA ESCOLAR:** Altura 79 cm, largura 48 cm, profundidade 37 cm e Base Fixa 2 Pés.

#### **MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO – SALA 02**

**MESA DO PROFESSOR:** Mesa padrão, com bordas arredondadas, na cor branca com dimensões: 74 cm de altura, 60 cm de largura, 40 cm de profundidade para as pernas e 120 cm de comprimento;

**CADEIRA DO PROFESSOR:** Encosto e assento separados em base fixa, assento com borda arredondada e sem apoio para antebraços.

**LOUSA/QUADRO:** 90 cm do chão com altura máxima de 2,5 m.

**CARTEIRA ESCOLAR:** Altura 79 cm, largura 48 cm, profundidade 37 cm e Base Fixa 2 Pés.

#### **MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO – SALA 03**

**MESA DO PROFESSOR:** Mesa padrão, com bordas arredondadas, na cor branca com dimensões: 74 cm de altura, 60 cm de largura, 40 cm de profundidade para as pernas e 120 cm de comprimento;

**CADEIRA DO PROFESSOR:** Encosto e assento separados em base fixa, assento com borda arredondada e sem apoio para antebraços.

**LOUSA/QUADRO:** 90 cm do chão com altura máxima de 2,5 m.

**CARTEIRA ESCOLAR:** Altura 79 cm, largura 48 cm, profundidade 37 cm e

Base Fixa 2 Pés.
<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO – SALA 04</b>
<p><b>MESA DO PROFESSOR:</b> Mesa padrão, com bordas arredondadas, na branca com dimensões: 74 cm de altura, 60 cm de largura, 40 cm de profundidade para as pernas e 120 cm de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA DO PROFESSOR:</b> Encosto e assento separados em base fixa, assento com borda arredondada e sem apoio para antebraços.</p> <p><b>LOUSA/QUADRO:</b> 90 cm do chão com altura máxima de 2,5 m.</p> <p><b>CARTEIRA ESCOLAR:</b> Altura 79 cm, largura 48 cm, profundidade 37 cm e Base Fixa 2 Pés.</p>
<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO – SALA 05</b>
<p><b>MESA DO PROFESSOR:</b> Mesa padrão, com bordas arredondadas, na cor branca com dimensões: 74 cm de altura, 60 cm de largura, 40 cm de profundidade para as pernas e 120 cm de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA DO PROFESSOR:</b> Encosto e assento separados em base fixa, assento com borda arredondada e sem apoio para antebraços.</p> <p><b>LOUSA/QUADRO:</b> 90 cm do chão com altura máxima de 2,5 m.</p> <p><b>CARTEIRA ESCOLAR:</b> Altura 79 cm, largura 48 cm, profundidade 37 cm e Base Fixa 2 Pés.</p>
<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO – SALA MODULAR 2 – SALA DE ELETROMECAÂNICA</b>
<p><b>MESA DO PROFESSOR:</b> Mesa padrão, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 60 cm de largura, 40 cm de profundidade para as pernas e 120 cm de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA DO PROFESSOR:</b> Encosto e assento separados em base fixa, assento com borda arredondada e sem apoio para antebraços.</p> <p><b>LOUSA/QUADRO:</b> 90 cm do chão com altura máxima de 2,5 m.</p> <p><b>CARTEIRA ESCOLAR:</b> Altura 79 cm, largura 48 cm, profundidade 37 cm e Base Fixa 2 Pés.</p>
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e posterior com borda arredondada.</p>

<p><b>NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:</b> As cadeiras não possuem nem apoio para os braços ajustável, nem apoio dorsal ajustável.</p> <p><b>LOUSA/QUADRO:</b> 90 cm do chão com altura máxima de 2,5 m.</p>	
<p><b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b></p>	
<p><b>Cadeira ajustável:</b> Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.</p>	
<p><b>Mesa regulável:</b> Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.</p>	
<p><b>Superfície de trabalho adequada:</b> A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.</p>	
<p><b>Espaço para movimentação:</b> Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.</p>	
<p>Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.</p>	
<p><b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR – SALA DE AULA 01</b></p>	
<p><b>AÇÕES</b></p>	<p><b>EXECUÇÃO</b></p>
<p>Cadeira Ergonômica</p>	<p>Imediata</p>
<p><b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR – SALA DE AULA 02</b></p>	

<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>		
Cadeira Ergonômica		Imediata		
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR – SALA DE AULA 03</b>				
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>		
Cadeira Ergonômica		Imediata		
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR – SALA DE AULA 04</b>				
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>		
Cadeira Ergonômica		Imediata		
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR – SALA DE AULA 05</b>				
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>		
Cadeira Ergonômica		Imediata		
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR – SALA MODULAR 2 – SALA DE ELETROMECAÂNICA</b>				
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>		
Cadeira Ergonômica		Imediata		
Protetor de quina anti-impacto		Imediata		
<b>CONDIÇÕES AMBIENTAIS – SALAS DE AULA</b>				
<b>SALAS</b>	<b>LUX</b>	<b>TEMPERATURA</b>	<b>NÍVEL DE RUÍDO dB(A)</b>	<b>UMIDADE RELATIVA DO AR</b>
<b>SALA DE AULA 01</b>	521	24,8 °C	56,8 dB(A)	67,4 %
<b>SALA DE AULA 02</b>	523	24,6 °C	55,9 dB(A)	66,9 %
<b>SALA DE AULA 03</b>	535	24,6 °C	57,3 dB(A)	69,1 %
<b>SALA DE AULA 04</b>	512	24,9 °C	58,4 dB(A)	67,8 %
<b>SALA DE AULA 07</b>	508	24,7 °C	56,7 dB(A)	68,6 %
<b>SALA DE AULA 08</b>	541	24,8 °C	56,8 dB(A)	67,8 %
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>				

**Iluminamento:** A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.

**Temperatura efetiva:** A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Umidade relativa do AR:** Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Ruído:** Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

#### **RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS**

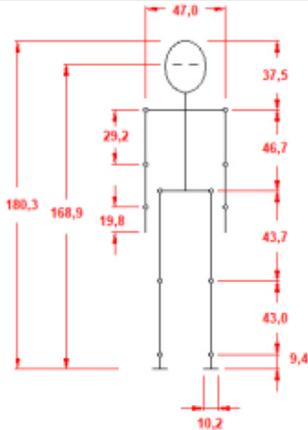
**Iluminamento:** Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.

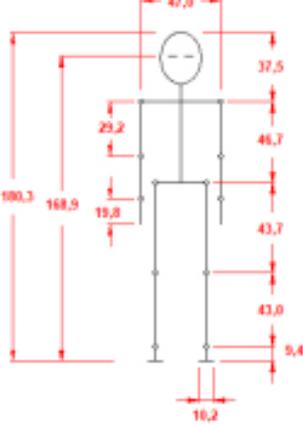
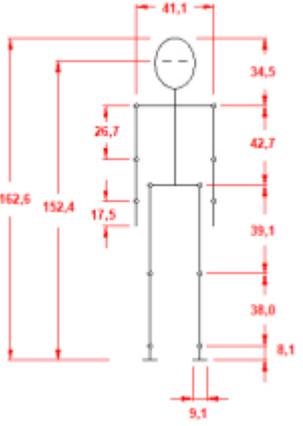
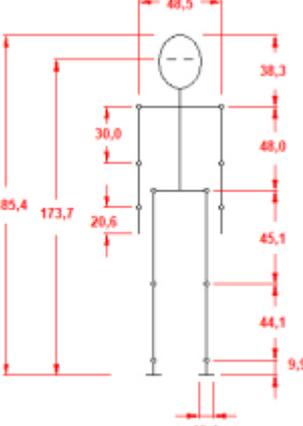
De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.

**Temperatura efetiva:** A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

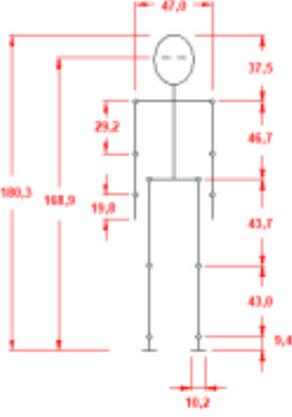
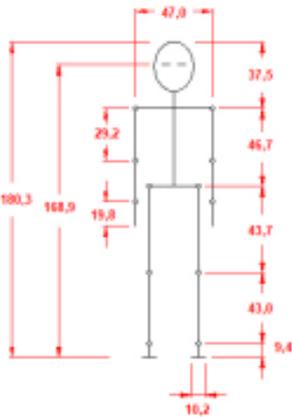
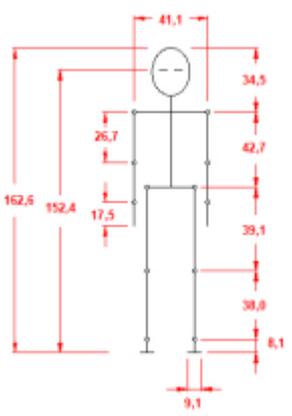
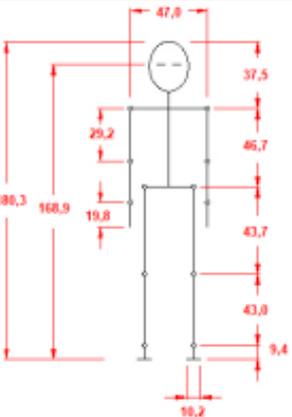
<p><b>Ruído:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).</p>		
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.		
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: RULA</b>		
<b>BRAÇO</b>	45° - 90°	
<b>Observações</b>	Ombro Elevado	
<b>ANTEBRAÇO</b>	100°	
<b>PUNHO</b>	15° - 15°	
<b>ROTAÇÃO DO PUNHO</b>	Rotação extrema	
<b>PESCOÇO</b>	10° - 20°	
<b>Observações</b>	Rotação	
<b>TRONCO</b>	0° - 20°	
<b>Observações</b>	Rotação	
<b>PERNAS</b>	Pernas e pés bem apoiados equilibrados	
<b>GRUPO A – Braço, Antebraço e Punho</b>		
<p><b>Uso da musculatura:</b> Não há postura estática mantida por período superior a 1 min ou postura repetitiva, mais que 4 vezes/min.</p> <p><b>Carga:</b> Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente.</p>		
<b>GRUPO B – Pescoço, Tronco e Perna</b>		
<p><b>Uso da musculatura:</b> Não há postura estática mantida por período superior a 1 min ou postura repetitiva, mais que 4 vezes/min.</p> <p><b>Carga:</b> Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente.</p>		
<b>RESULTADO DO MÉTODO RULA</b>		
<b>PONTUAÇÃO FINAL DO MÉTODO RULA</b>	<b>NÍVEL DE AÇÃO</b>	<b>RESULTADO</b>

6	3	Deve-se realizar uma investigação. Devem ser introduzidas mudanças.
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>		
<p>O método RULA baseia-se em observações diretas do trabalhador durante as tarefas realizadas. Foi avaliada a postura e os movimentos dos membros superiores, considerando aspectos como a posição dos braços, a flexão e extensão dos cotovelos, a flexão e rotação dos punhos, entre outros. Cada elemento da postura é pontuado de acordo com sua gravidade e, em seguida, são somados para obter uma pontuação final que indica o nível de risco ergonômico.</p> <p>Conforme resultado da ferramenta, a qual foi encontrado o resultado e especificação do método aponta que pode ser orientado aos professores que realizem alongamentos antes de iniciar as atividades.</p>		
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA</b>		
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.</p>		
<b>Nome Do Professor</b>	<b>Altura</b>	<b>Medidas Antropométricas Trabalho Em Pé</b>
Alexander Cristiano Carrer	1,76 m	

<p>Carlos Eduardo Gomes da Costa</p>	<p><b>1,80 m</b></p>	
<p>Clarice Cortes</p>	<p><b>1,63 m</b></p>	
<p>Denis Alexandre de Rubim Costa Negocio</p>	<p><b>1,86 m</b></p>	

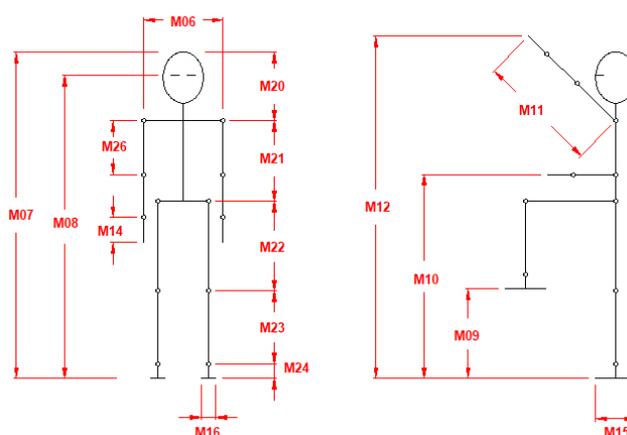
Eurismar Alves Ferreira	1,76 m	
Everton Sales dos Santos	1,69 m	
Gilma Silva Chitarra	1,66 m	

Juliana Roriz Aarestrup	1,62 m	
Leila Maira Borre	1,68 m	
Mateus da Silva Tonon	1,73 m	
Mirella Monique Soares	1,71 m	

Murilo Araujo Santos	1,78 m	
Rodrigo Lopes da Silva	1,78 m	
Senilde Solange Catelan	1,60 m	
Tiago Schmidt	1,80 m	

Americo Koji Tanji Junior	Sem Contato com o servidor
Francieli Aparecida Marinato	Sem Contato com o servidor
Helio Coelho de Ornellas	Sem Contato com o servidor
Raphael de Castro Mourao	Sem Contato com o servidor
Renan Vitek	Sem Contato com o servidor
Rosana Maria dos Santos	Sem Contato com o servidor

### LEGENDA DAS MEDIDAS



<b>M00</b> – Distancia entre o cotovelo e o piso	<b>M14</b> – Comprimento da mão
<b>M01</b> – Distancia entre o tampo da mesa e o piso	<b>M15</b> – Comprimento do pé
<b>M02</b> – Altura recomendada para o assento	<b>M16</b> – Largura do pé
<b>M03</b> – Distancia do antebraço mais a mão	<b>M17</b> – Distância do antebraço mais a mão até o polegar
<b>M04</b> – Distância da coxa até a ponta do pé – sentado	<b>M18</b> – Largura da coxa
<b>M05</b> – Distância entre o tampo da mesa e a linha imaginária dos olhos	<b>M19</b> – Espaço entre assento e parte inferior do tampo
<b>M06</b> – Largura dos ombros	<b>M20</b> – Distância entre o topo da cabeça e o pivô dos ombros
<b>M07</b> – Estatura do indivíduo	<b>M21</b> – Distância entre o pivô do ombro e o pivô femoral

<b>M08</b> – Distância do piso ao nível dos olhos	<b>M22</b> – Distância entre o pivô femural e o pivô do joelho
<b>M09</b> – Altura do pé ao piso, pessoa em pé com a coxa na horizontal	<b>M23</b> – Distância entre o pivô dos joelhos e o pivô do calcanhar
<b>M10</b> – Distância entre o cotovelo e o chão – trabalho em pé	<b>M24</b> – Distância entre o piso e o pivô do calcanhar
<b>M11</b> – Comprimento do braço e antebraço até o polegar	<b>M25</b> – Distância entre o topo da cabeça e a base da cadeira
<b>M12</b> – Altura máxima para alcance, de pé, até o polegar	<b>M26</b> – Comprimento do braço
<b>M13</b> – Largura da mão	
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>- Para utilizar o quadro adequadamente, leve em consideração a sua antropometria, de forma a escrever com as mãos e antebraços posicionados abaixo do nível da cabeça.</p> <p>- Recomenda-se manter uma alternância de postura durante as atividades. Ao utilizar o quadro, certifique-se de variar sua posição, evitando permanecer em uma única postura por longos períodos. Isso pode incluir pequenas pausas para alongar-se, caminhar ou ajustar a altura do quadro, garantindo um maior conforto ergonômico ao longo do dia.</p> <p>- As orientações acima têm um caráter orientativo, uma vez que os professores realizam suas atividades em diversas salas, tornando difícil adequar todas as recomendações a apenas um professor. No entanto, é essencial que os educadores estejam atentos à sua postura e bem-estar físico, buscando adotar práticas ergonômicas sempre que possível, mesmo em ambientes variados.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>	
<b>Seção A – Pressão de Tempo</b>	
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>

Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>
<b>Seção A – Atenção</b>	
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Media</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Elevado</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Não</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Não</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Parcialmente</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Às vezes</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Parcialmente</b>

<b>Seção B – Isolamento</b>		
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>	
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>	
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>		
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Às vezes</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Não</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Não</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>24,9</b>	<b>Satisfatório</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção A	18	
Pontos Seção B	12	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

## 7.5. Secretaria de Registro Escolar

AMBIENTE DE TRABALHO

CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.</li> <li>➤ Janela lateral e uma porta de entrada.</li> <li>➤ A ventilação é natural e artificial.</li> </ul>

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Bibliotecário - Documentalista	<b>NOME:</b> Viviane Lazarini Baldan
TAREFA PRESCRITA	
Disponibilizar informação; gerenciar unidades como bibliotecas, centros de documentação, centros de informação e correlatos, além de redes e sistemas de informação; tratar tecnicamente e desenvolver recursos informacionais; disseminar informação com o objetivo de facilitar o acesso e geração do conhecimento; desenvolver estudos e pesquisas; promover difusão cultural; desenvolver ações educativas. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.	
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.

Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
<p>Fornecer acesso a informações; administrar unidades como bibliotecas, centros de documentos, centros de informação e estruturas similares, bem como redes e sistemas de informação; processar e enriquecer recursos informacionais de maneira técnica; divulgar informações visando facilitar o acesso e a criação de conhecimento; conduzir pesquisas e analisar; estimular a difusão cultural; implementar iniciativas educacionais. Contribuir com suporte nas áreas de ensino, pesquisa e extensão.</p>	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	
	
<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>	
<p><b>MESA:</b> Mesa diretor, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,60m de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA:</b> Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável e apoio para antebraços ajustável.</p> <p><b>MONITOR DE VIDEO:</b> Duplo com mecanismo de regulagem de altura em apenas um deles e borda fosca;</p> <p><b>MOUSE e TECLADO:</b> fino, com teclas macias e dimensões adequadas;</p> <p><b>SUPORTE PARA PÉS:</b> Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.</p>	
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>	

**NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:** Bordas frontal e posterior com quina viva.

**NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:** As cadeiras possuem apoio para os braços.

**Monitor de vídeo:** Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.

**Mouse e Teclado:** Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Cadeira ajustável:** Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.

**Mesa regulável:** Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição

neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Suporte para computador com mecanismo de regulagem	Imediata

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
514	24,6 °C	55,1 dB(A)	67,8 %

#### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.

**Temperatura efetiva:** A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Umidade relativa do AR:** Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Ruído:** Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

#### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.

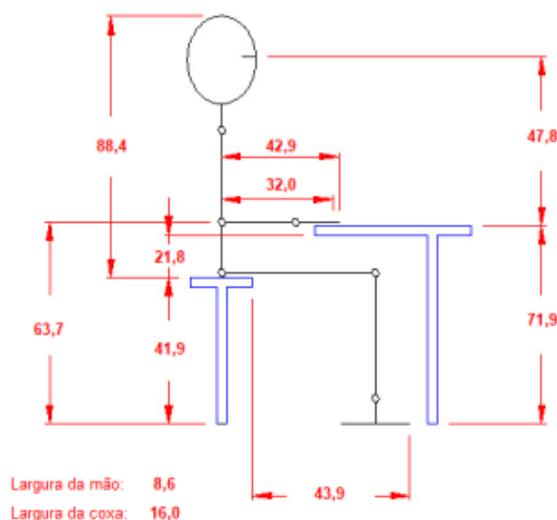
De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.

**Temperatura efetiva:** A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

<p><b>Ruído:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).</p>	
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>	
<b>AÇÕES</b>	<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	
<b>MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	
O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Cotovelos apoiados e alinhados com os ombros. Ombros relaxados
Apoio das Costas	Com suporte lombar.
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos (Rotação do pescoço maior que 30°)
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	

Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
PONTUAÇÃO	
<b>3</b>	
AÇÃO	
<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>	
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS	
<p>Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.</p>	
MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA	
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.</p>	
<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,70</b>
Resultado do Método de Análise	
<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>72,1 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>47,2 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>41,9 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>32,0 cm</b>
Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas	



### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

### MÉTODO DE ANÁLISE:

#### CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO AO COMPUTADOR

Elementos Avaliados	Resultado	
Cadeira	100%	Condição ergonômica excelente
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente

Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	58%	Condição Ergonômica razoável

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.

E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, exceto o monitor por não possuir características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que possível, seja adicionado um suporte com mecanismo de ajuste. Para que assim esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.

### MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL

#### Seção A – Pressão de Tempo

Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>

#### Seção A – Atenção

A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>

O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Baixa</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Pouco</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Não</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Simples</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Não</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Não</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Parcialmente</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Às vezes</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>	
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário</b>

		<b>Comercial</b>
Costuma prolongar a jornada de trabalho?		<b>Não</b>
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?		<b>Sim</b>
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?		<b>Frequentemente</b>
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?		<b>Sim</b>
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?		<b>Não</b>
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?		<b>Não</b>
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?		<b>Sim</b>
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>16,6</b>	<b>Aceitável</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção A	8	
Pontos Seção B	12	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

## 7.6. Setor Pedagógico

AMBIENTE DE TRABALHO

CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.</li> <li>➤ Janela lateral e uma porta de entrada.</li> <li>➤ A ventilação é natural e artificial.</li> </ul>

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Pedagogo – Área	<b>NOME:</b> Ana Maria Blanco Teles Moulin
TAREFA PRESCRITA	
<p>Implementar a execução, avaliar e coordenar a (re)construção do projeto pedagógico de escolas de educação infantil, de ensino médio ou ensino profissionalizante com a equipe escolar. Viabilizar o trabalho pedagógico coletivo e facilitar o processo comunicativo da comunidade escolar e de associações a ela vinculadas. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.</p>	
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade

Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.

### TAREFA REAL E ATIVIDADES

Um pedagogo refere-se a um profissional que atua na área da pedagogia, que é a ciência que estuda os processos de ensino e aprendizagem. Podem atuar como orientadores educacionais, auxiliando os estudantes na escolha de cursos, disciplinas e carreiras, bem como oferecendo apoio emocional e psicológico quando necessário.

### POSTO DE TRABALHO



### MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO

**MESA:** Mesa diretor em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,60m x 1,60m de comprimento;

**CADEIRA:** Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável e apoio para antebraços ajustável.

**MONITOR DE VIDEO:** Duplo com mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;

**MOUSE e TECLADO:** fino, com teclas macias e dimensões adequadas;

<p><b>SUPORTE PARA PÉS:</b> Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.</p>
<p style="text-align: center;"><b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b></p>
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e posterior com quina viva.</p> <p><b>NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:</b> As cadeiras possuem apoio para os braços.</p> <p><b>Monitor de vídeo:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.</p> <p><b>Mouse e Teclado:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.</p>
<p style="text-align: center;"><b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b></p>
<p><b>Cadeira ajustável:</b> Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.</p> <p><b>Mesa regulável:</b> Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.</p> <p><b>Superfície de trabalho adequada:</b> A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.</p> <p><b>Suporte para monitor:</b> Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.</p>

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Mouse pad ergonômico com apoio de punho	Imediata

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
520	24,6 °C	54,4 dB(A)	68,1 %

#### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.

**Temperatura efetiva:** A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Umidade relativa do AR:** Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Ruído:** Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

#### **RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS**

**Iluminamento:** Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.

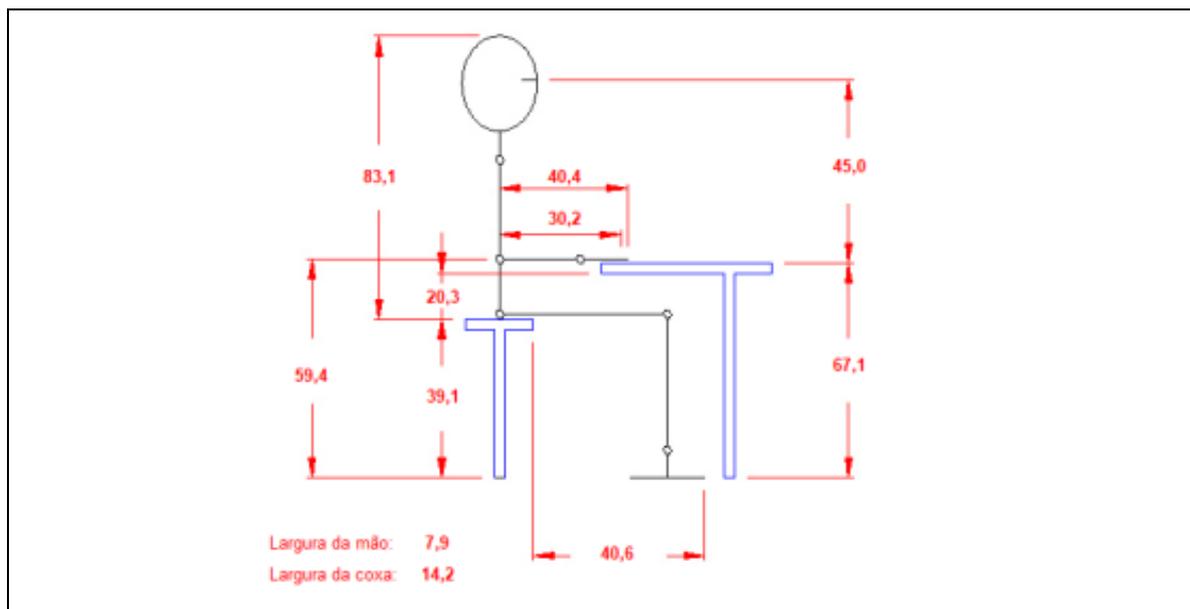
De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.

**Temperatura efetiva:** A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

<p><b>Ruído:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).</p>	
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>	
<b>AÇÕES</b>	<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	
<b>MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	
O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Cotovelos apoiados e alinhados com os ombros. Ombros relaxados
Apoio das Costas	Com suporte lombar.
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos (Rotação do pescoço maior que 30°)
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	

Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
PONTUAÇÃO	
<b>3</b>	
AÇÃO	
<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>	
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS	
<p>Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.</p>	
MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA	
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.</p>	
<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,60</b>
Resultado do Método de Análise	
<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>67,0 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>45,2 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>39,4 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>30,3 cm</b>
Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas	



### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

### MÉTODO DE ANÁLISE:

#### CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO AO COMPUTADOR

Elementos Avaliados	Resultado	
Cadeira	100%	Condição ergonômica excelente
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente

Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	100%	Condição Ergonômica excelente
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>		
<p>Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.</p> <p>E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios.</p>		
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>		
<b>Seção A – Pressão de Tecoormpo</b>		
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>	
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>	
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>	
<b>Seção A – Atenção</b>		
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>	
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>	
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>	
<b>Seção A - Complexidade</b>		
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>	

O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Médio</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Sim</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Sim</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>	
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>	

O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Sim</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>29,88</b>	<b>Satisfatório</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção A	24	
Pontos Seção B	12	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Coordenador da Assistência Estudantil e Inclusão	<b>NOME:</b> Mariam Hitomi Ueta
<b>TAREFA PRESCRITA</b>	
Responsável pela gestão de ações que buscam reduzir as desigualdades sociais e assegurar o acesso, a permanência e o êxito na escola. A Assistência Estudantil como Política se concretiza por meio de programas e projetos, benefícios sociais e acompanhamento do aluno.	
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
Um Coordenador da Assistência Estudantil e Inclusão desempenha um papel fundamental no suporte aos estudantes e na promoção da inclusão educacional. Responsável por coordenar e administrar programas de assistência estudantil, que podem incluir bolsas de estudo, auxílio alimentação, transporte, moradia, entre outros, para garantir que os estudantes tenham condições adequadas para focar em seus estudos.	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	



### MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO

**MESA:** Mesa diretor, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,60m de comprimento;

**CADEIRA:** Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável e apoio para antebraços ajustável.

**MONITOR DE VIDEO:** Duplo com mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;

**MOUSE e TECLADO:** fino, com teclas macias e dimensões adequadas;

**SUPORTE PARA PÉS:** Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.

### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:** Bordas frontal e posterior com quina viva.

**NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:** As cadeiras possuem apoio para os braços.

**Monitor de vídeo:** Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.

**Mouse e Teclado:** Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Cadeira ajustável:** Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.

**Mesa regulável:** Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

<p>Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.</p>			
PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR			
AÇÕES		EXECUÇÃO	
Protetor de quina anti-impacto		Imediata	
CONDIÇÕES AMBIENTAIS			
LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
520	24,6 °C	54,4 dB(A)	68,1 %
OBSERVAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.</p>			
<p><b>Temperatura efetiva:</b> A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
<p><b>Umidade relativa do AR:</b> Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
<p><b>Ruído:</b> Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.</p>			

De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.

**Temperatura efetiva:** A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

**Ruído:** A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR

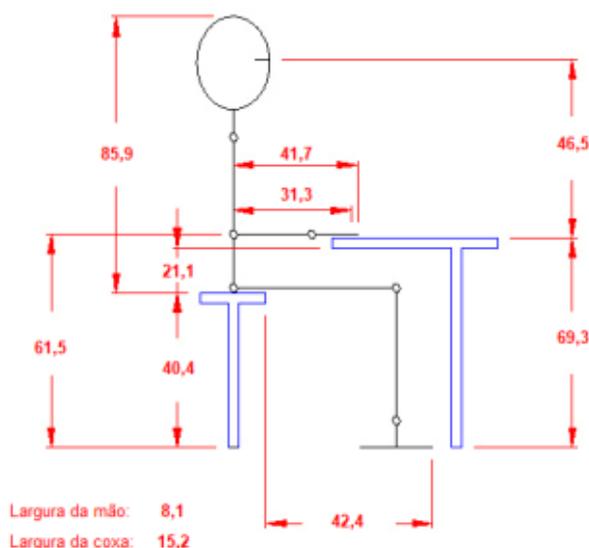
AÇÕES	EXECUÇÃO
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	
<b>MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	
O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos	Cotovelos apoiados e alinhados com os ombros. Ombros

Braços	relaxados
Apoio das Costas	Com suporte lombar.
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos (Rotação do pescoço maior que 30°)
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	
<b>3</b>	<b>AÇÃO</b>
	<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA</b>	
Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes	

antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.

<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,64</b>
<b>Resultado do Método de Análise</b>	
<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>69,3 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>45,4 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>40,2 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>31,5 cm</b>

#### Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas



#### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

<p>Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.</p>		
<p><b>MÉTODO DE ANÁLISE:</b>  <b>CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO</b>  <b>AO COMPUTADOR</b></p>		
Elementos Avaliados	Resultado	
Cadeira	100%	Condição ergonômica excelente
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente
Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	100%	Condição Ergonômica excelente
<p><b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b></p>		
<p>Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.</p> <p>E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios.</p>		
<p><b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b></p>		
<p><b>Seção A – Pressão de Tempo</b></p>		
Qual a duração de tempo de pausa?	<p><b>15 a 25% da jornada</b></p>	

Pode para a máquina, o processo ou interromper o ciclo de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>
<b>Seção A – Atenção</b>	
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Elevado</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Parcialmente</b>

Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>	
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Isolamento</b>		
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>	
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>	
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>		
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Sim</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>31,54</b>	<b>Aceitável</b>	Indica que as condições de trabalho estão dentro dos padrões de qualidade, e é improvável que afetem a saúde, a integridade física ou causem desconforto significativo, no entanto, é recomendado manter um controle
Pontos Seção A	24	
Pontos Seção B	14	

		sistemático dessas condições.
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>	<b>EXECUÇÃO</b>	
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Técnico em Assuntos Educacionais	<b>NOME:</b> Rose Marcia da Silva
<b>TAREFA PRESCRITA</b>	
<p>Coordenar as atividades de ensino, planejamento, orientação, supervisionando e avaliando estas atividades, para assegurar a regularidade do desenvolvimento do processo educativo. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.</p>	
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
<p>Os técnicos em assuntos educacionais são frequentemente responsáveis por ajudar na administração de programas acadêmicos, colaborando com a equipe de gestão escolar para desenvolver políticas educacionais eficazes, regulamentos e procedimentos.</p>	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	
	

<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>
<p><b>MESA:</b> Mesa diretor em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,60m x 1,60m de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA:</b> Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável mas, sem apoio para antebraços.</p> <p><b>MONITOR DE VIDEO:</b> Duplo com mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;</p> <p><b>MOUSE e TECLADO:</b> fino, com teclas macias e dimensões adequadas;</p> <p><b>SUPORTE PARA PÉS:</b> Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.</p>
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e posterior com quina viva.</p> <p><b>NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:</b> As cadeiras não possuem apoio para os braços.</p> <p><b>Monitor de vídeo:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.</p> <p><b>Mouse e Teclado:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.</p>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>Cadeira ajustável:</b> Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.</p> <p><b>Mesa regulável:</b> Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando</p>

tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Cadeira Ergonômica	Imediata

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

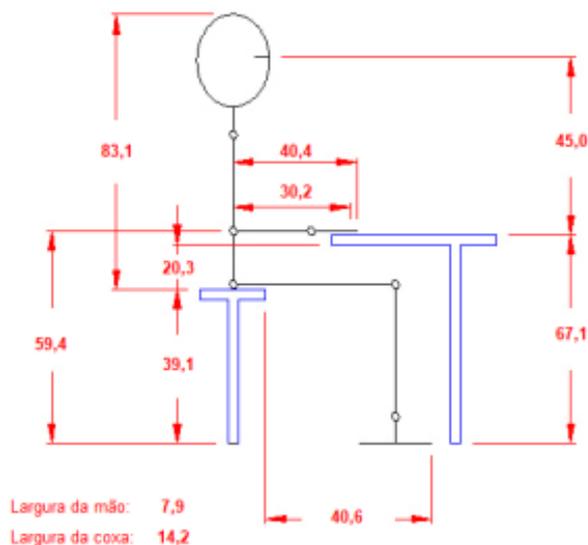
LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
520	24,6 °C	54,4 dB(A)	68,1 %
OBSERVAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Umidade relativa do AR:</b> Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Ruído:</b> Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.</p> <p>De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.</p>			

<p><b>Umidade relativa do AR:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.</p>	
<p><b>Ruído:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).</p>	
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>	
<b>AÇÕES</b>	<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	
<b>MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	
O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Sem apoio para antebraços
Apoio das Costas	Com suporte lombar.
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos (Rotação do pescoço maior que 30°)

Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	
<b>4</b>	<b>AÇÃO</b>
	<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA</b>	
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.</p>	
<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,60</b>
<b>Resultado do Método de Análise</b>	

<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>67,0 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>45,2 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>39,4 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>30,3 cm</b>

#### Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas



#### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

#### MÉTODO DE ANÁLISE:

#### CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO AO COMPUTADOR

Elementos Avaliados	Resultado	
Cadeira	58%	Condição ergonômica razoável

Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente
Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	100%	Condição Ergonômica excelente
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>		
<p>Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.</p> <p>E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, exceto a cadeira por não possuir características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que possível, seja adicionado uma com mecanismo de ajuste. Para que assim esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.</p>		
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>		
<b>Seção A – Pressão de Tempo</b>		
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>	
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>	
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>	
<b>Seção A – Atenção</b>		
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais,	<b>Baixa</b>	

indicações, alarmes e/ou defeitos é?	
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Médio</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Sim</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Sim</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário	<b>Sim</b>

se relacionar com os colegas?		
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?		<b>Sim</b>
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>		
Qual é o tipo de horário de trabalho?		<b>Horário Comercial</b>
Costuma prolongar a jornada de trabalho?		<b>Não</b>
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?		<b>Sim</b>
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?		<b>Frequentemente</b>
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?		<b>Não</b>
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?		<b>Sim</b>
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?		<b>Sim</b>
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?		<b>Sim</b>
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>31,54</b>	<b>Aceitável</b>	Indica que as condições de trabalho estão dentro dos padrões de qualidade, e é improvável que afetem a saúde, a integridade física ou causem desconforto significativo, no entanto, é recomendado manter um controle sistemático dessas condições.
Pontos Seção A	24	
Pontos Seção B	14	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Tradutor Intérprete de Linguagem de Sinais	<b>NOME:</b> Sabrina Silva Lacerda de Araujo
<b>TAREFA PRESCRITA</b>	
Ministrar aulas em disciplinas relacionadas à Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico e superior. Participar das atividades de ensino, pesquisa e extensão.	
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
Seu principal objetivo é facilitar a comunicação entre pessoas cegas e ouvintes, permitindo que elas se compreendam mutuamente.	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	
	

<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>
<p><b>MESA:</b> Mesa diretor, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,60m de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA:</b> Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável mas, sem apoio para antebraços.</p> <p><b>MONITOR DE VIDEO:</b> Monitor com mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;</p> <p><b>MOUSE e TECLADO:</b> fino, com teclas macias e dimensões adequadas;</p>
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e posterior com quina viva.</p> <p><b>NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:</b> As cadeiras não possuem apoio para os braços.</p> <p><b>Monitor de vídeo:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.</p> <p><b>Mouse e Teclado:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.</p>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>Cadeira ajustável:</b> Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.</p> <p><b>Mesa regulável:</b> Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.</p>

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Cadeira Ergonômica	Imediata

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
520	24,6 °C	54,4 dB(A)	68,1 %
OBSERVAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Umidade relativa do AR:</b> Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Ruído:</b> Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.</p> <p>De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.</p>			

<p><b>Umidade relativa do AR:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.</p>	
<p><b>Ruído:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).</p>	
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>	
<b>AÇÕES</b>	<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	
<b>MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	
O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Sem apoio para antebraços
Apoio das Costas	Com suporte lombar.
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente

Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	
<b>4</b>	
<b>AÇÃO</b>	
<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>	
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA</b>	
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.</p>	
<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,70</b>
<b>Resultado do Método de Análise</b>	
<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>74,2 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>44,8 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>43,2 cm</b>

<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>28,8 cm</b>
<b>Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas</b>	
<p>Largura da mão: 8,6 Largura da coxa: 16,0</p>	
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.</p> <p>Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE:</b>	
<b>CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO AO COMPUTADOR</b>	
<b>Elementos Avaliados</b>	<b>Resultado</b>
Cadeira	58% Condição ergonômica razoável
Mesa de Trabalho	100% Condição ergonômica excelente

Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	100%	Condição Ergonômica excelente
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>		
<p>Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.</p> <p>E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, de acordo com a ferramenta utilizada, exceto a cadeira por não possuir características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que possível, seja substituída por uma cadeira que esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.</p>		
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>		
<b>Seção A – Pressão de Tempo</b>		
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>	
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>	
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>	
<b>Seção A – Atenção</b>		
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>	
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>	

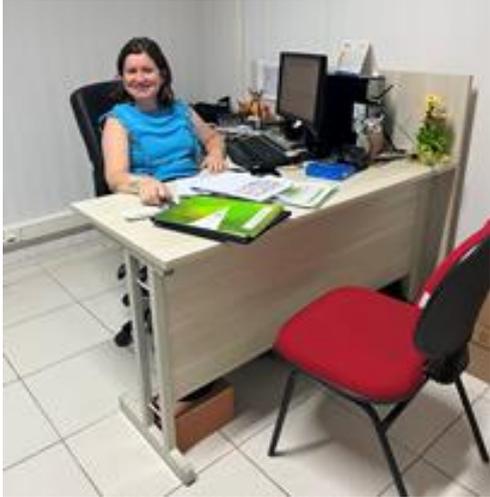
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Médio</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>	

Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Não</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>24,9</b>	<b>Satisfatório</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção A	22	
Pontos Seção B	8	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

## 7.7. Sala de Chefia de Ensino

<b>AMBIENTE DE TRABALHO</b>	
	
<b>CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.</li> <li>➤ Sem Janela lateral e uma porta de entrada.</li> <li>➤ A ventilação é natural e artificial.</li> </ul>	

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Chefe da Diretoria de Ensino	<b>NOME:</b> Sinovia Cecilia Rauber
<b>TAREFA PRESCRITA</b>	
<p>Planeja, coordena, comenta e acompanha as atividades referentes às dimensões de ensino no IFMT. A Diretoria de Ensino é o órgão executivo que planeja, superintende, coordena, fomenta e acompanha as atividades referentes às dimensões de ensino em constante interação com as Diretoria de Pesquisa Pós-graduação e com a Diretoria de Extensão.</p>	
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.

Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
<p>Encarregada de estruturar, supervisionar, orquestrar, incentivar e monitorar as iniciativas de ação às esferas insufladas, manter um diálogo constante com a Diretoria de Pesquisa Pós-graduação e Diretoria de Extensão do IFMT.</p>	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	
	
<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>	
<p><b>MESA:</b> Mesa diretor em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,60m x 1,60m de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA:</b> Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável mas, sem apoio para antebraços.</p> <p><b>MONITOR DE VIDEO:</b> Monitor com mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;</p> <p><b>MOUSE e TECLADO:</b> fino, com teclas macias e dimensões adequadas;</p> <p><b>SUPORTE PARA PÉS:</b> Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.</p>	
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e posterior com quina viva.</p>	

**NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:** As cadeiras não possuem apoio para os braços.

**Monitor de vídeo:** Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.

**Mouse e Teclado:** Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Cadeira ajustável:** Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.

**Mesa regulável:** Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Suporte para notebook:** Utilize sempre um suporte ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Cadeira Ergonômica	Imediata

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RÚIDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
514	24,6 °C	54,7 dB(A)	68,1 %

#### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.

**Temperatura efetiva:** A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Umidade relativa do AR:** Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Ruído:** Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.

De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.

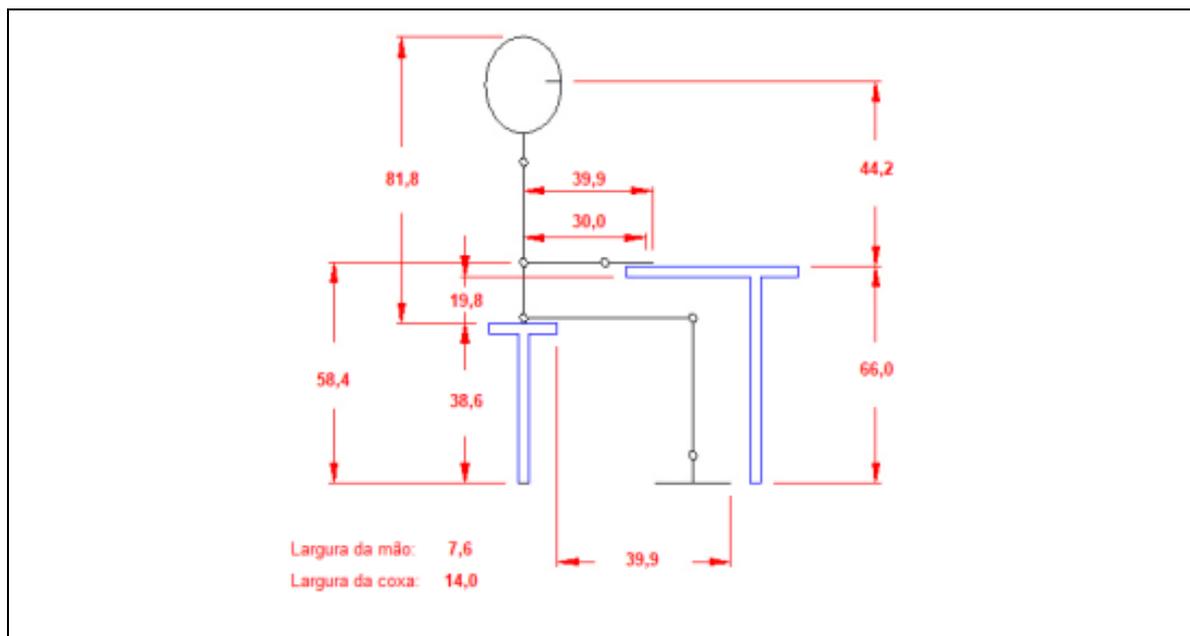
**Temperatura efetiva:** A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

**Ruído:** A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).

<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>	
<b>AÇÕES</b>	<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	
<b>MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	
O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Sem apoio para antebraços
Apoio das Costas	Com suporte lombar
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora

	continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>4</b>	<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA</b>	
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.</p>	
<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,56</b>
<b>Resultado do Método de Análise</b>	
<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>66,3 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>44,4 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>39,2 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>30,5 cm</b>
<b>Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas</b>	



### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

### MÉTODO DE ANÁLISE:

#### CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO AO COMPUTADOR

Elementos Avaliados	Resultado	
Cadeira	58%	Condição ergonômica razoável
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente

Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	100%	Condição Ergonômica excelente
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>		
<p>Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.</p> <p>E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, de acordo com a ferramenta utilizada, exceto a cadeira por não possuir características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que possível, seja substituída por uma cadeira que esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.</p>		
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>		
<b>Seção A – Pressão de Tempo</b>		
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>	
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>	
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>	
<b>Seção A – Atenção</b>		
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>	
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>	

O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Elevado</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Sim</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Complexos</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>	

Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Sim</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>34,86</b>	<b>Aceitável</b>	Indica que as condições de trabalho estão dentro dos padrões de qualidade, e é improvável que afetem a saúde, a integridade física ou causem desconforto significativo, no entanto, é recomendado manter um controle sistemático dessas condições.
Pontos Seção A	30	
Pontos Seção B	14	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

## 7.8. Sala de Desenho Técnico

AMBIENTE DE TRABALHO

CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.</li> <li>➤ Janela lateral e uma porta de entrada.</li> <li>➤ A ventilação é natural e artificial.</li> </ul>

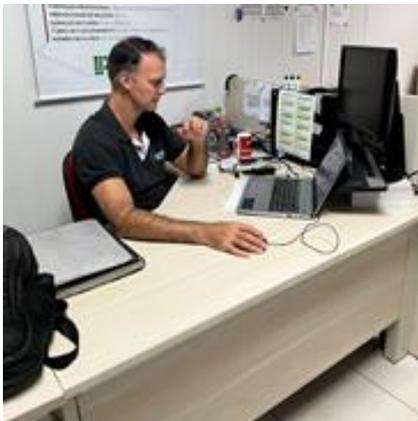
SALA DE DESENHO TÉCNICO
OBSERVAÇÕES TÉCNICAS
<p>Durante visita realizada in loco, fomos informados que não há servidores e atividades laborais no local. Diante disso, não foi possível aplicar nenhuma ferramenta ergonômica durante visita, uma vez que não havia atividades em curso para avaliar e propor melhorias ergonômicas.</p>

## 7.9. Sala dos Coordenadores de Cursos, Pesquisa e Extensão

AMBIENTE DE TRABALHO

CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.</li> <li>➤ Sem Janelas e com uma porta de entrada.</li> <li>➤ A ventilação é natural e artificial.</li> </ul>

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Coordenador do Curso Técnico Subsequente ao Nível Médio em Eletromecânica	<b>NOME:</b> Emerson Rodrigo Coletto
TAREFA PRESCRITA	
<p>Ministrar aulas em disciplinas relacionadas à área do concurso prestada e áreas afins, nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico e superior. Participar de atividades de ensino, pesquisa e extensão bem como as inerentes ao exercício de direção, assessoramento, chefia, coordenação e assistência na própria instituição.</p>	
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Masculino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé,

	andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
<p>Um coordenador do curso técnico subsequente ao nível médio em eletromecânica desenvolve e atualiza o currículo do curso de acordo com as diretrizes educacionais e as necessidades do setor de Eletromecânica. Isso inclui a seleção de disciplinas, carga horária, sequência de aprendizado e objetivos educacionais.</p>	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	
	
<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>	
<p><b>MESA:</b> Mesa padrão em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,40m x 1,40m de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA:</b> Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável e apoio para antebraços ajustável.</p> <p><b>MONITOR DE VIDEO:</b> Laptop sem mecanismo de regulagem;</p> <p><b>MOUSE e TECLADO:</b> fino, com teclas macias e dimensões adequadas;</p>	
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e posterior com quina viva.</p> <p><b>NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:</b> As cadeiras possuem apoio para os braços.</p>	

**Monitor de vídeo:** Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.

**Mouse e Teclado:** Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Cadeira ajustável:** Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.

**Mesa regulável:** Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para notebook:** Utilize sempre um suporte ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de

cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Mouse pad ergonômico com apoio de punho	Imediata
Suporte para Laptop com mecanismo de regulagem	Imediata

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RÚIDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
514	24,5 °C	54,7 dB(A)	67,8 %

#### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.

**Temperatura efetiva:** A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Umidade relativa do AR:** Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Ruído:** Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.

De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.

**Temperatura efetiva:** A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

**Ruído:** A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).

### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	

### MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Cotovelos apoiados e alinhados com os ombros. Ombros relaxados
Apoio das Costas	Com suporte lombar.
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Muito baixo (abaixo de 30°)
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>3</b>	<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.

### MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA

Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.

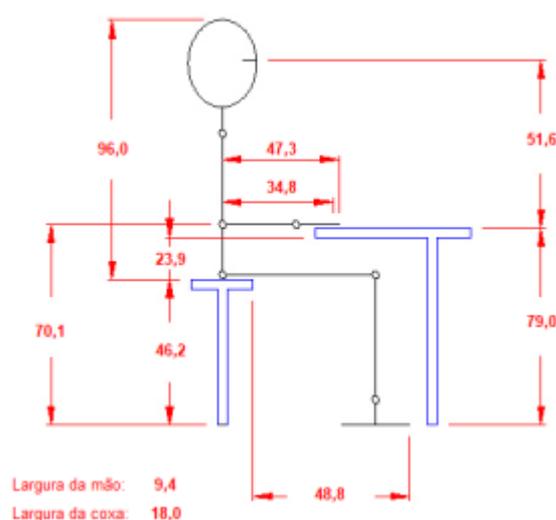
**ALTURA DO SERVIDOR**

**1,85**

#### Resultado do Método de Análise

<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>78,7 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>50,9 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>46,4 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>35,1 cm</b>

#### Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas



## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

**MÉTODO DE ANÁLISE:  
CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO  
AO COMPUTADOR**

Elementos Avaliados	Resultado	
Cadeira	100%	Condição ergonômica excelente
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente
Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	58%	Condição Ergonômica razoável

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS**

Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.

<p>E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, exceto o monitor por não possuir características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que possível, seja adicionado um suporte com mecanismo de ajuste. Para que assim esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>	
<b>Seção A – Pressão de Tempo</b>	
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>
<b>Seção A – Atenção</b>	
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Médio</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no	<b>Pouco</b>

processo?	
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>	
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>	
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>	
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Não</b>
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>

<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>24,9</b>	<b>Satisfatório</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção A	22	
Pontos Seção B	8	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Coordenador do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Nível Médio	<b>NOME:</b> Jair Aniceto de Souza
<b>TAREFA PRESCRITA</b>	
<p>Ministrar aulas em disciplinas relacionadas à área do concurso prestada e áreas afins, nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico e superior. Participar de atividades de ensino, pesquisa e extensão bem como as inerentes ao exercício de direção, assessoramento, chefia, coordenação e assistência na própria instituição.</p>	
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Masculino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
<p>O coordenador é responsável por criar e atualizar o currículo do curso, que deve atender aos requisitos educacionais e às demandas do setor de automação industrial. Isso envolve a seleção de disciplinas, a definição de objetivos de aprendizado e a determinação da carga horária.</p>	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	
	

<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>
<p><b>MESA:</b> Mesa padrão em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,40m x 1,40m de comprimento e mais uma mesa padrão, com quinas vivas, na cor argila claro fosco, com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,40m de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA:</b> Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável e apoio para antebraços ajustável.</p> <p><b>MONITOR DE VIDEO:</b> Laptop sem mecanismo de regulagem de altura;</p> <p><b>MOUSE e TECLADO:</b> fino, com teclas macias e dimensões adequadas;</p> <p><b>SUPORTE PARA PÉS:</b> Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.</p>
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e posterior com quina viva.</p> <p><b>NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:</b> As cadeiras possuem apoio para os braços.</p> <p><b>Monitor de vídeo:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.</p> <p><b>Mouse e Teclado:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.</p>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>Cadeira ajustável:</b> Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.</p> <p><b>Mesa regulável:</b> Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em</p>

altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para notebook:** Utilize sempre um suporte ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO

Protetor de quina anti-impacto		Imediata	
Mouse pad ergonômico com apoio de punho		Imediata	
Suporte para Laptop com mecanismo de regulagem		Imediata	
CONDIÇÕES AMBIENTAIS			
LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
514	24,5 °C	54,7 dB(A)	67,8 %
OBSERVAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Umidade relativa do AR:</b> Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Ruído:</b> Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.</p> <p>De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A organização deve adotar medidas de controle da</p>			

temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

**Ruído:** A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	

#### MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.

#### APLICAÇÃO DO MÉTODO

##### Seção A (Assento)

Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Cotovelos apoiados e alinhados com os ombros. Ombros relaxados
Apoio das Costas	Com suporte lombar.
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora

	continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Muito baixo (abaixo de 30°)
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	
<b>3</b>	<b>AÇÃO</b>
	<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA</b>	
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.</p>	

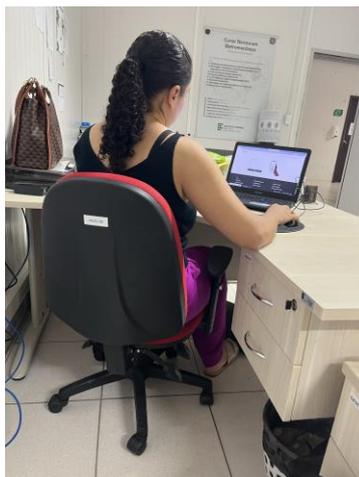
<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,73</b>
<b>Resultado do Método de Análise</b>	
<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>74,3 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>45,4 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>42,2 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>27,5 cm</b>
<b>Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas</b>	
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.</p> <p>Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE:</b>	
<b>CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO AO COMPUTADOR</b>	
<b>Elementos Avaliados</b>	<b>Resultado</b>

Cadeira	100%	Condição ergonômica excelente
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente
Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	58%	Condição Ergonômica razoável
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>		
<p>Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.</p> <p>E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, exceto o monitor por não possuir características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que possível, seja adicionado um suporte com mecanismo de ajuste. Para que assim esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.</p>		
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>		
<b>Seção A – Pressão de Tempo</b>		
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>	
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>	

Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>
<b>Seção A – Atenção</b>	
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Médio</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>

Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Isolamento</b>		
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>	
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>	
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>		
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Não</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>24,9</b>	<b>Aceitável</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção A	22	
Pontos Seção B	8	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Coordenador de Cursos Técnicos Subsequentes ao Nível Médio em Comércio e Recursos Humanos	<b>NOME:</b> Jaqueline da Silva Marques
<b>TAREFA PRESCRITA</b>	
<p>Ministrar aulas em disciplinas relacionadas à área do concurso prestada e áreas afins, nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico e superior. Participar de atividades de ensino, pesquisa e extensão bem como as inerentes ao exercício de direção, assessoramento, chefia, coordenação e assistência na própria instituição.</p>	
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
<p>O coordenador de cursos técnicos subsequentes ao nível médio em comércio e recursos humanos é responsável por elaborar e atualizar o currículo dos cursos técnicos em comércio e recursos humanos, alinhando-os com as necessidades do mercado de trabalho e as diretrizes educacionais. Isso envolve a escolha de disciplinas, carga horária, objetivos de aprendizado e recursos didáticos.</p>	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	



### MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO

**MESA:** Mesa padrão em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,40m x 1,40m de comprimento;

**CADEIRA:** Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável e apoio para antebraços ajustável.

**MONITOR DE VIDEO:** Laptop com mecanismo de regulagem de altura;

**MOUSE e TECLADO:** fino, com teclas macias e dimensões adequadas;

**SUPORTE PARA PÉS:** Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.

### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:** Bordas frontal e posterior com quina viva.

**NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:** As cadeiras possuem apoio para os braços.

**Monitor de vídeo:** Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.

**Mouse e Teclado:** Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Cadeira ajustável:** Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.

**Mesa regulável:** Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para notebook:** Utilize sempre um suporte ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

<p>Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.</p>			
PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR			
AÇÕES		EXECUÇÃO	
Protetor de quina anti-impacto		Imediata	
Suporte para Laptop com mecanismo de regulagem		Imediata	
CONDIÇÕES AMBIENTAIS			
LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
514	24,5 °C	54,7 dB(A)	67,8 %
OBSERVAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.</p>			
<p><b>Temperatura efetiva:</b> A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
<p><b>Umidade relativa do AR:</b> Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
<p><b>Ruído:</b> Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS			

**Iluminamento:** Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.

De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.

**Temperatura efetiva:** A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

**Ruído:** A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR

##### AÇÕES

##### EXECUÇÃO

De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.

#### MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.

#### APLICAÇÃO DO MÉTODO

##### Seção A (Assento)

Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Cotovelos apoiados e alinhados com os ombros. Ombros relaxados
Apoio das Costas	Com suporte lombar.
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Muito baixo (abaixo de 30°)
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	
<b>3</b>	<b>AÇÃO</b>
	<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis,	

proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.

### MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA

Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.

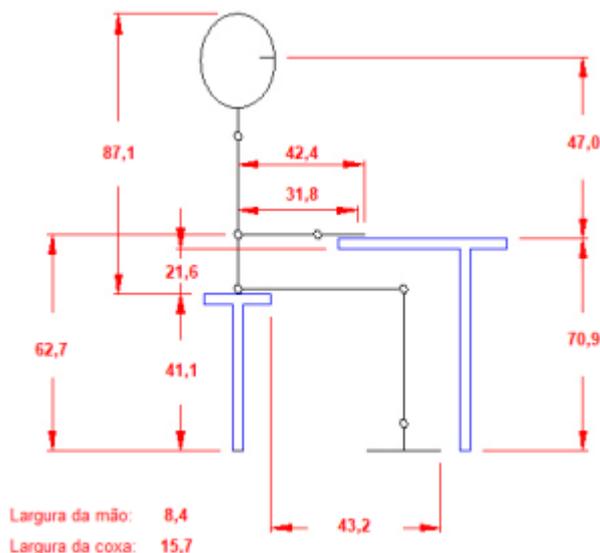
**ALTURA DO SERVIDOR**

**1,68**

### Resultado do Método de Análise

<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>70,1 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>46,4 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>41,5 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>32,3 cm</b>

### Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas



### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras,

a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

**MÉTODO DE ANÁLISE:  
CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO  
AO COMPUTADOR**

Elementos Avaliados	Resultado	
Cadeira	100%	Condição ergonômica excelente
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente
Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	58%	Condição Ergonômica razoável

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS**

Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.

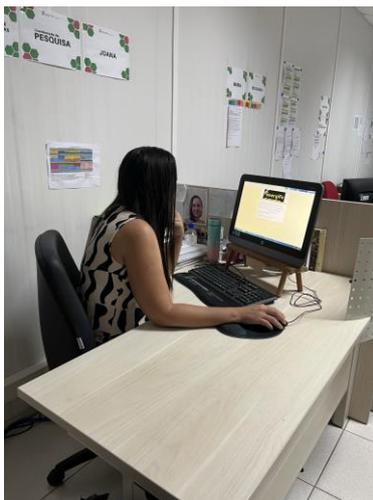
E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, exceto o monitor por não possuir características ergonômicas adequadas.

Recomenda-se que, assim que possível, seja adicionado um suporte com mecanismo de ajuste. Para que assim esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>	
<b>Seção A – Pressão de Tempo</b>	
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>
<b>Seção A – Atenção</b>	
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Médio</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	

O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>	
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>	
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>	
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Não</b>
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>	
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>
<b>AÇÃO</b>	

<b>24,9</b>	<b>Aceitável</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção A	22	
Pontos Seção B	8	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Joana Rodrigues Moreira Leite
<b>TAREFA PRESCRITA</b>	
Ministrar aulas em disciplinas relacionadas às suas respectivas áreas, nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico e superior. Participar das atividades de ensino, pesquisa e extensão.	
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
Além de ministrar aulas em disciplinas relacionadas à sua área de formação, nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico e superior, o professor tem como tarefa avaliar os alunos por meio das correções de provas ou exercícios, e criar novos conteúdos. Ele também prepara o diário de classe, realiza chamadas para monitorar a presença das pessoas e elabora todas as aulas de um ano todo.	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	



### MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO

**MESA:** Mesa padrão em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,40m x 1,40m de comprimento;

**CADEIRA:** Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável mas, sem apoio para antebraços.

**MONITOR DE VIDEO:** Monitor com mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;

**MOUSE e TECLADO:** fino, com teclas macias e dimensões adequadas;

**SUPORTE PARA PÉS:** Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.

### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:** Bordas frontal e posterior com quina viva.

**NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:** As cadeiras não possuem apoio para os braços.

**Monitor de vídeo:** Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.

**Mouse e Teclado:** Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Cadeira ajustável:** Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.

**Mesa regulável:** Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a

<p>recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.</p>			
PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR			
AÇÕES		EXECUÇÃO	
Protetor de quina anti-impacto		Imediata	
Cadeira Ergonômica		Imediata	
CONDIÇÕES AMBIENTAIS			
LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
514	24,5 °C	54,7 dB(A)	67,8 %
OBSERVAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.</p>			
<p><b>Temperatura efetiva:</b> A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
<p><b>Umidade relativa do AR:</b> Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
<p><b>Ruído:</b> Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.</p>			

De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.

**Temperatura efetiva:** A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

**Ruído:** A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR

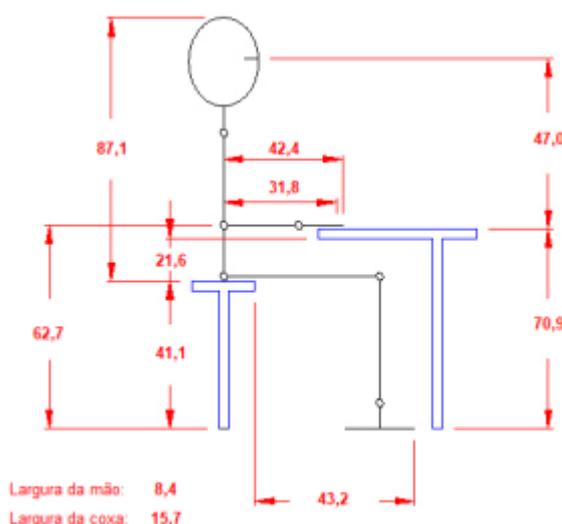
AÇÕES	EXECUÇÃO
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	
<b>MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	
O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos	Sem apoio para antebraços

Braços	
Apoio das Costas	Com suporte lombar
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	
<b>4</b>	<b>AÇÃO</b>
	<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA</b>	
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida</p>	

preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.

<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,69</b>
<b>Resultado do Método de Análise</b>	
<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>70,3 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>45,4 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>41,2 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>31,5 cm</b>

#### Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas



#### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

#### MÉTODO DE ANÁLISE:

<b>CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO AO COMPUTADOR</b>		
<b>Elementos Avaliados</b>	<b>Resultado</b>	
Cadeira	58%	Condição ergonômica razoável
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente
Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	100%	Condição Ergonômica excelente
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>		
<p>Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.</p> <p>E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, exceto a cadeira por não possuir características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que possível, seja adicionado uma com mecanismo de ajuste. Para que assim esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.</p>		
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>		
<b>Seção A – Pressão de Tempo</b>		
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>	
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>	

Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>
<b>Seção A – Atenção</b>	
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Médio</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>

Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Isolamento</b>		
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>	
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>	
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>		
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Não</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>24,9</b>	<b>Aceitável</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção A	22	
Pontos Seção B	8	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Coordenador do Curso Técnico Subsequente ao Nível Médio em Eletromecânica	<b>NOME:</b> Ana Paula Quadros de Oliveira
<b>TAREFA PRESCRITA</b>	
<p>Ministrar aulas em disciplinas relacionadas à área do concurso prestada e áreas afins, nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico e superior. Participar de atividades de ensino, pesquisa e extensão bem como as inerentes ao exercício de direção, assessoramento, chefia, coordenação e assistência na própria instituição.</p>	
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 -Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
<p>Um coordenador do curso técnico subsequente ao nível médio em eletromecânica desenvolve e atualiza o currículo do curso de acordo com as diretrizes educacionais e as necessidades do setor de Eletromecânica. Isso inclui a seleção de disciplinas, carga horária, sequência de aprendizado e objetivos educacionais.</p>	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	



### MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO

**MESA:** Mesa padrão em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,40m x 1,40m de comprimento;

**CADEIRA:** Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável e apoio para antebraços ajustável.

**MONITOR DE VIDEO:** Laptop sem mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;

**MOUSE e TECLADO:** fino, com teclas macias e dimensões adequadas;

**SUPORTE PARA PÉS:** Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.

### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:** Bordas frontal e posterior com quina viva.

**NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:** As cadeiras possuem apoio para os braços.

**Monitor de vídeo:** Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.

**Mouse e Teclado:** Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de

mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Cadeira ajustável:** Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.

**Mesa regulável:** Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para notebook:** Utilize sempre um suporte ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o

sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Mouse pad ergonômico com apoio de punho	Imediata
Suporte para Laptop com mecanismo de regulagem	Imediata

### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
514	24,5 °C	54,7 dB(A)	67,8 %

### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.

**Temperatura efetiva:** A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Umidade relativa do AR:** Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Ruído:** Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.

De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.

**Temperatura efetiva:** A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

**Ruído:** A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).

### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR

#### AÇÕES

#### EXECUÇÃO

De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.

### MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.

### APLICAÇÃO DO MÉTODO

#### Seção A (Assento)

Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Cotovelos apoiados e alinhados com os ombros. Ombros relaxados
Apoio das Costas	Com suporte lombar.
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Muito baixo (abaixo de 30°)
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	
<b>3</b>	<b>AÇÃO</b>
	<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis,	

proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.

### MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA

Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.

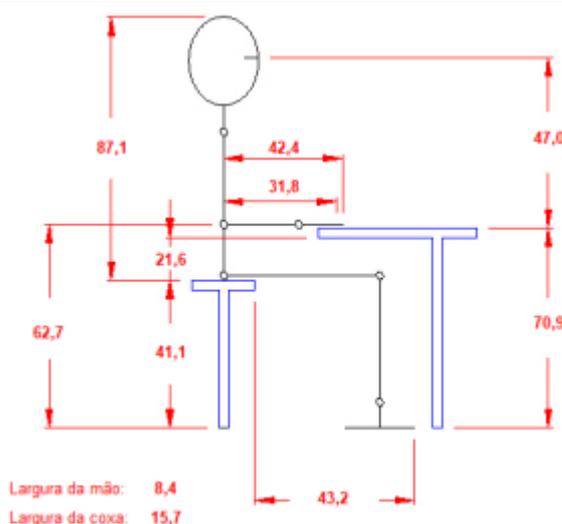
**ALTURA DO SERVIDOR**

**1,69**

#### Resultado do Método de Análise

<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>70,3 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>45,4 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>41,2 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>31,5 cm</b>

#### Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas



### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras,

a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

**MÉTODO DE ANÁLISE:  
CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO  
AO COMPUTADOR**

Elementos Avaliados	Resultado	
Cadeira	100%	Condição ergonômica excelente
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente
Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	58%	Condição Ergonômica razoável

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS**

Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.

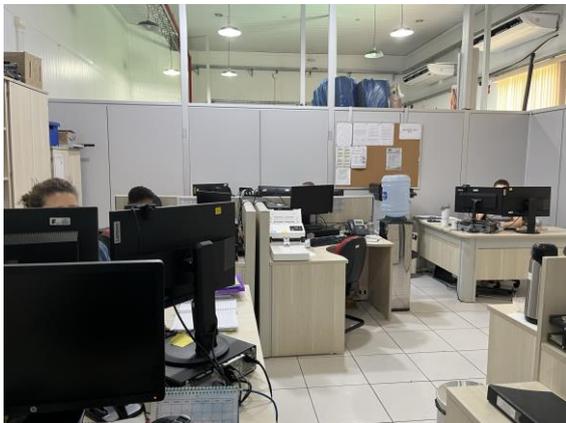
E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, exceto o monitor por não possuir características ergonômicas adequadas.

Recomenda-se que, assim que possível, seja adicionado um suporte com mecanismo de ajuste. Para que assim esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>	
<b>Seção A – Pressão de Tempo</b>	
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>
<b>Seção A – Atenção</b>	
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Médio</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	

O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>	
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>	
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>	
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Não</b>
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>	
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>
<b>AÇÃO</b>	

<b>24,9</b>	<b>Aceitável</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção A	22	
Pontos Seção B	8	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

## 7.10. Administrativo

AMBIENTE DE TRABALHO

CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.</li> <li>➤ Janelas laterais e uma porta de entrada.</li> <li>➤ A ventilação é natural e artificial.</li> </ul>

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Coordenador da Administração, Finanças e Planejamento	<b>NOME:</b> Ana Augusta Almeida de Souza dos Santos
TAREFA PRESCRITA	
<p>Supervisionar os setores de Administração, Finanças e Planejamento para o desenvolvimento das atividades de planejamento e execução orçamentária, financeiro e patrimonial, controle, fiscalização, gestão de contratos e aquisições de bens e serviços.</p>	
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.

Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
<p>O coordenador da administração, finanças e planejamento desempenha um papel crítico na gestão e coordenação dessas funções no instituto. Responsável por supervisionar e gerenciar a equipe de profissionais de administração, finanças e planejamento, atribuindo tarefas, definindo metas e avaliando o desempenho.</p>	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	
	
<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>	
<p><b>MESA:</b> Mesa padrão em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,40m x 1,40m de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA:</b> Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável e apoio para antebraços ajustável.</p> <p><b>MONITOR DE VIDEO:</b> Duplo com mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;</p> <p><b>MOUSE e TECLADO:</b> fino, com teclas macias e dimensões adequadas;</p>	
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e posterior com quina viva.</p>	

**NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:** As cadeiras possuem apoio para os braços.

**Monitor de vídeo:** Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.

**Mouse e Teclado:** Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Cadeira ajustável:** Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.

**Mesa regulável:** Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos

para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Mouse pad ergonômico com apoio de punho	Imediata

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
521	24,7 °C	54,6 dB(A)	68,2 %

#### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.

**Temperatura efetiva:** A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Umidade relativa do AR:** Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.

<p><b>Ruído:</b> Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>	
<p><b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b></p>	
<p><b>Iluminamento:</b> Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.</p> <p>De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.</p>	
<p><b>Temperatura efetiva:</b> A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.</p>	
<p><b>Umidade relativa do AR:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.</p>	
<p><b>Ruído:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).</p>	
<p><b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b></p>	
<p><b>AÇÕES</b></p>	<p><b>EXECUÇÃO</b></p>
<p>De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.</p>	
<p><b>MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b></p>	
<p>O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.</p>	

<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Cotovelos apoiados e alinhados com os ombros. Ombros relaxados
Apoio das Costas	Com suporte lombar.
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos (Rotação do pescoço maior que 30°)
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>3</b>	<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	

Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.

### MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA

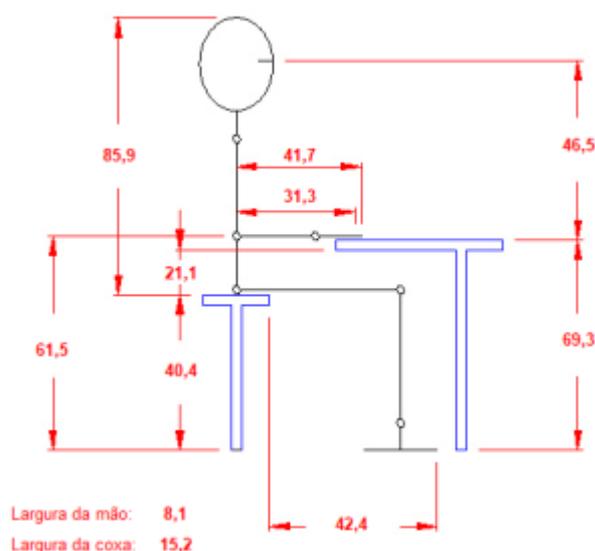
Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.

<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,64</b>
---------------------------	-------------

#### Resultado do Método de Análise

<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>69,3 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>45,4 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>40,2 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>31,0 cm</b>

#### Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas



#### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível

desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

### **MÉTODO DE ANÁLISE:**

### **CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO AO COMPUTADOR**

<b>Elementos Avaliados</b>	<b>Resultado</b>	
Cadeira	100%	Condição ergonômica excelente
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente
Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	100%	Condição Ergonômica excelente

### **RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS**

Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.

E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios.	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>	
<b>Seção A – Pressão de Tempo</b>	
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>
<b>Seção A – Atenção</b>	
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Médio</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>

Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Iniciativa</b>		
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>	
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>	
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Isolamento</b>		
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>	
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>	
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>		
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Não</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>24,9</b>	<b>Satisfatório</b>	Indica que as condições de

Pontos Seção A	22	trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção B	8	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Administradora	<b>NOME:</b> Elisana da Silva Pereira
<b>TAREFA PRESCRITA</b>	
Planejar, organizar, controlar, assessorar e organizar nas áreas educacional e recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras; implementam programas e projetos; elaboram planejamento organizacional; promovem estudos de racionalização e controlam o desempenho organizacional do campus Avançado do IFMT –Sinop - MT.	
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
A administradora é responsável por elaborar planejamento organizacional; promovem estudos de racionalização e controlam o desempenho organizacional do campus avançado do IFMT – Sinop - MT.	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	
	

<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>
<p><b>MESA:</b> Mesa diretor em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,60m x 1,60m de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA:</b> Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável mas, sem apoio para antebraços.</p> <p><b>MONITOR DE VIDEO:</b> Duplo com mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;</p> <p><b>MOUSE e TECLADO:</b> fino, com teclas macias e dimensões adequadas;</p> <p><b>SUPORTE PARA PÉS:</b> Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.</p>
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e posterior com quina viva.</p> <p><b>NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:</b> As cadeiras não possuem apoio para os braços.</p> <p><b>Monitor de vídeo:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.</p> <p><b>Mouse e Teclado:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.</p>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>Cadeira ajustável:</b> Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.</p> <p><b>Mesa regulável:</b> Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando</p>

tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Cadeira Ergonômica	Imediata

CONDIÇÕES AMBIENTAIS			
LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
521	24,7 °C	54,6 dB(A)	68,2 %
OBSERVAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Umidade relativa do AR:</b> Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Ruído:</b> Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.</p> <p>De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.</p>			

<p><b>Umidade relativa do AR:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.</p>	
<p><b>Ruído:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).</p>	
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>	
<b>AÇÕES</b>	<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	
<b>MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	
O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Sem apoio para antebraços
Apoio das Costas	Com suporte lombar
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos

	(Rotação do pescoço maior que 30°)
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	
<b>4</b>	
<b>AÇÃO</b>	
<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>	
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA</b>	
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.</p>	
<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,72</b>

Resultado do Método de Análise	
Distância entre a superfície e o piso:	73,3 cm
Distância vertical superfície e altura dos olhos:	47,4 cm
Distância vertical superfície e o assento:	42,2 cm
Distância horizontal entre o assento e a mesa:	32,5 cm
Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas	
<p>Largura da mão: 8,6 Largura da coxa: 16,5</p>	
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS	
<p>Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.</p> <p>Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.</p>	
MÉTODO DE ANÁLISE:	
CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO AO COMPUTADOR	
Elementos Avaliados	Resultado

Cadeira	58%	Condição ergonômica razoável
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente
Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	100%	Condição Ergonômica excelente

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.

E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, exceto a cadeira por não possuir características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que possível, seja adicionado uma com mecanismo de ajuste. Para que assim esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.

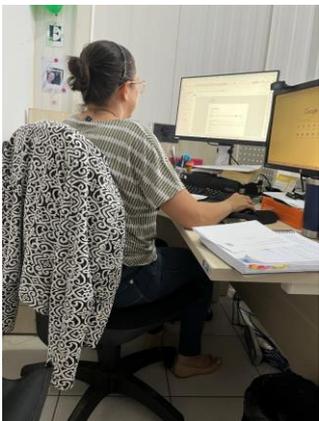
### MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL

#### Seção A – Pressão de Tempo

Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>

<b>Seção A – Atenção</b>	
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Elevado</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	

Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>	
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>	
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>		
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Não</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>31,54</b>	<b>Aceitável</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção A	26	
Pontos Seção B	12	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Técnico em Contabilidade	<b>NOME:</b> Fernanda Assis de Oliveira Nascimento
<b>TAREFA PRESCRITA</b>	
Identificar documentos e informações, atender à fiscalização e proceder à consultoria. Executar a contabilidade geral, operacionalizar a contabilidade de custos e efetuar contabilidade gerencial. Realizar controle patrimonial. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.	
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
O técnico em contabilidade tem a responsabilidade de registrar todas as transações financeiras da organização, como vendas, compras, receitas e despesas. Isso envolve a criação de lançamentos contábeis precisos em livros e sistemas contábeis.	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	
	

<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>
<p><b>MESA:</b> Mesa padrão em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,40m x 1,40m de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA:</b> Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável mas, sem apoio para antebraços .</p> <p><b>MONITOR DE VIDEO:</b> Duplo com mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;</p> <p><b>MOUSE e TECLADO:</b> fino, com teclas macias e dimensões adequadas;</p> <p><b>SUPORTE PARA PÉS:</b> Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.</p>
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e posterior com quina viva.</p> <p><b>NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:</b> As cadeiras não possuem apoio para os braços.</p> <p><b>Monitor de vídeo:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.</p> <p><b>Mouse e Teclado:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.</p>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>Cadeira ajustável:</b> Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.</p> <p><b>Mesa regulável:</b> Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.</p>

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Mouse pad ergonômico com apoio de punho	Imediata
Cadeira Ergonômica	Imediata

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

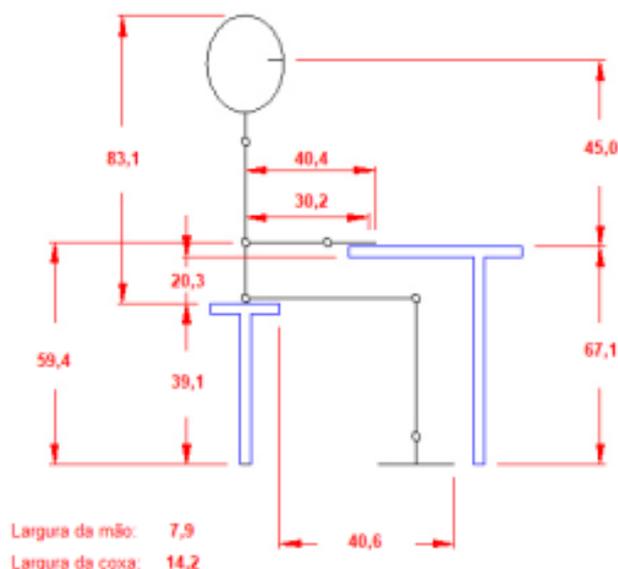
LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
521	24,7 °C	54,6 dB(A)	68,2 %
OBSERVAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Umidade relativa do AR:</b> Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Ruído:</b> Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.</p> <p>De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.</p>			

<p><b>Umidade relativa do AR:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.</p>	
<p><b>Ruído:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).</p>	
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>	
<b>AÇÕES</b>	<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	
<b>MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	
O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Sem apoio para antebraços
Apoio das Costas	Com suporte lombar
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos (Rotação do pescoço maior que 30°)

Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	
<b>4</b>	<b>AÇÃO</b>
	<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA</b>	
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.</p>	
<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,61</b>
<b>Resultado do Método de Análise</b>	
<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>67,3 cm</b>

<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>45,4 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>39,2 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>30,5 cm</b>

**Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas**



**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS**

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

**MÉTODO DE ANÁLISE:**

**CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO  
AO COMPUTADOR**

Elementos Avaliados	Resultado
---------------------	-----------

Cadeira	58%	Condição ergonômica razoável
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente
Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	100%	Condição Ergonômica excelente

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.

E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, de acordo com a ferramenta utilizada, exceto a cadeira por não possuir características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que possível, seja substituída por uma cadeira que esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.

### MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL

#### Seção A – Pressão de Tempo

Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>

#### Seção A – Atenção

A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Alta</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Elevado</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Complexos</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Não</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Parcialmente</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>

Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>	
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>		
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Não</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Só instalações</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>29,88</b>	<b>Satisfatório</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção A	24	
Pontos Seção B	14	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Coordenador da Administração, Finanças e Planejamento	<b>NOME:</b> Tatiane do Nascimento
<b>TAREFA PRESCRITA</b>	
Supervisionar os setores de Administração, Finanças e Planejamento para o desenvolvimento das atividades de planejamento e execução orçamentária, financeiro e patrimonial, controle, fiscalização, gestão de contratos e aquisições de bens e serviços.	
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
O coordenador da administração, finanças e planejamento desempenha um papel crítico na gestão e coordenação dessas funções no instituto. Responsável por supervisionar e gerenciar a equipe de profissionais de administração, finanças e planejamento, atribuindo tarefas, definindo metas e avaliando o desempenho.	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	
	

<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>
<p><b>MESA:</b> Mesa padrão em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,40m x 1,40m de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA:</b> Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável mas, sem apoio para antebraços.</p> <p><b>MONITOR DE VIDEO:</b> Duplo com mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;</p> <p><b>MOUSE e TECLADO:</b> fino, com teclas macias e dimensões adequadas;</p> <p><b>SUPORTE PARA PÉS:</b> Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.</p>
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e posterior com quina viva.</p> <p><b>NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:</b> As cadeiras não possuem apoio para os braços.</p> <p><b>Monitor de vídeo:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.</p> <p><b>Mouse e Teclado:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.</p>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>Cadeira ajustável:</b> Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.</p> <p><b>Mesa regulável:</b> Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.</p>

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Cadeira Ergonômica	Imediata

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

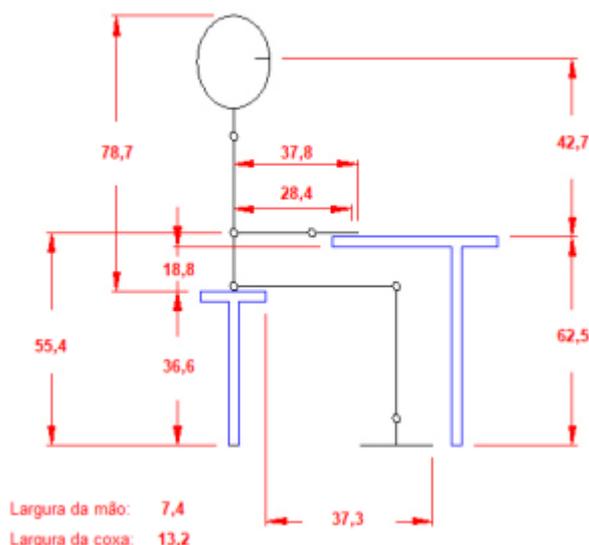
LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
521	24,7 °C	54,6 dB(A)	68,2 %
OBSERVAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Umidade relativa do AR:</b> Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Ruído:</b> Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.</p> <p>De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.</p>			

<p><b>Umidade relativa do AR:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.</p>	
<p><b>Ruído:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).</p>	
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>	
<b>AÇÕES</b>	<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	
<b>MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	
O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Sem apoio para antebraços
Apoio das Costas	Com suporte lombar.
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos (Rotação do pescoço maior que 30°)

Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	
<b>4</b>	<b>AÇÃO</b>
	<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA</b>	
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.</p>	
<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,50</b>
<b>Resultado do Método de Análise</b>	

<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>62,6 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>42,7 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>37,1 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>28,9 cm</b>

### Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas



### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

### MÉTODO DE ANÁLISE:

### CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO AO COMPUTADOR

Elementos Avaliados	Resultado
---------------------	-----------

Cadeira	100%	Condição ergonômica excelente
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente
Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	58%	Condição Ergonômica razoável

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.

E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, exceto o monitor por não possuir características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que possível, seja adicionado um suporte com mecanismo de ajuste. Para que assim esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.

### MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL

#### Seção A – Pressão de Tempo

Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>

<b>Seção A – Atenção</b>	
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Médio</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	

Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>	
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>	
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>		
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Não</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>24,9</b>	<b>Satisfatório</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção A	22	
Pontos Seção B	8	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Secretário de Documentação e Registro Escolar	<b>NOME:</b> Tony Vicente de Oliveira
<b>TAREFA PRESCRITA</b>	
<p>Executar serviços de apoio na área de documentação e registro escolar, administração, finanças e logística; atender usuários, fornecendo e recebendo informações; tratar de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos; preparar relatórios e planilhas; executar serviços gerais de escritórios. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.</p>	
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Masculino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
<p>O secretário de documentação e registro escolar é responsável por manter registros precisos de todos os estudantes matriculados na instituição, incluindo informações pessoais, acadêmicas e históricos escolares.</p>	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	
	

<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>
<p><b>MESA:</b> Mesa padrão em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,40m x 1,40m de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA:</b> Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável mas, sem apoio para antebraços.</p> <p><b>MONITOR DE VIDEO:</b> Duplo com mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;</p> <p><b>MOUSE e TECLADO:</b> fino, com teclas macias e dimensões adequadas;</p> <p><b>SUPORTE PARA PÉS:</b> Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.</p>
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e posterior com quina viva.</p> <p><b>NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:</b> As cadeiras não possuem apoio para os braços.</p> <p><b>Monitor de vídeo:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.</p> <p><b>Mouse e Teclado:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.</p>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>Cadeira ajustável:</b> Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.</p> <p><b>Mesa regulável:</b> Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando</p>

tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

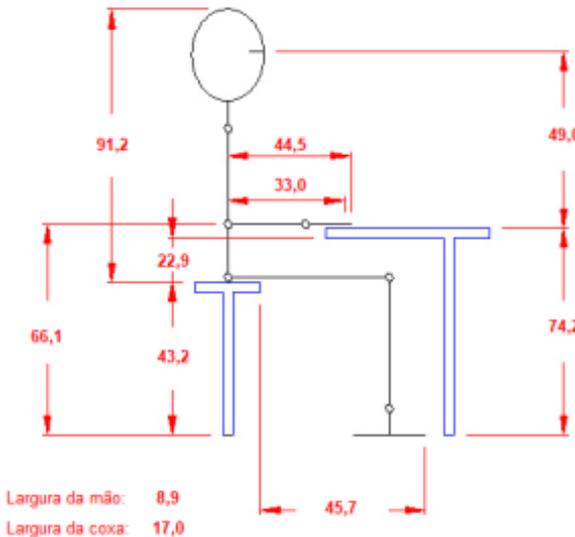
#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Cadeira Ergonômica	Imediata

CONDIÇÕES AMBIENTAIS			
LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
521	24,7 °C	54,6 dB(A)	68,2 %
OBSERVAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Umidade relativa do AR:</b> Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Ruído:</b> Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.</p> <p>De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.</p>			

<p><b>Umidade relativa do AR:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.</p>	
<p><b>Ruído:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).</p>	
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>	
<b>AÇÕES</b>	<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	
<b>MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	
O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Sem apoio para antebraços
Apoio das Costas	Com suporte lombar
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos

	(Rotação do pescoço maior que 30°)
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	
<b>4</b>	
<b>AÇÃO</b>	
<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>	
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA</b>	
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.</p>	
<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,75</b>

Resultado do Método de Análise	
Distância entre a superfície e o piso:	74,6 cm
Distância vertical superfície e altura dos olhos:	48,8 cm
Distância vertical superfície e o assento:	42,7 cm
Distância horizontal entre o assento e a mesa:	34,1 cm
Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas	
 <p>Largura da mão: 8,9 Largura da coxa: 17,0</p>	
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS	
<p>Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.</p> <p>Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.</p>	
MÉTODO DE ANÁLISE:	
CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO AO COMPUTADOR	
Elementos Avaliados	Resultado

Cadeira	58%	Condição ergonômica razoável
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente
Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	100%	Condição Ergonômica excelente

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.

E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, exceto o monitor por não possuir características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que possível, seja adicionado um suporte com mecanismo de ajuste. Para que assim esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.

### MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL

#### Seção A – Pressão de Tempo

Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>

#### Seção A – Atenção

A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Médio</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>

Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>	
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>		
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Sim</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>28,22</b>	<b>Satisfatório</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção A	22	
Pontos Seção B	12	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Assistente de Laboratório	<b>NOME:</b> Roney Soares do Nascimento
<b>TAREFA PRESCRITA</b>	
Auxiliar no Almoxarifado, Manutenção da Infraestrutura e Logística para o desenvolvimento das atividades relacionadas ao Almoxarifado. Bem como dar suporte ao Departamento de Ensino no desenvolvimento de suas atividades acadêmicas.	
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Masculino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
O assistente de laboratório desempenha um papel vital na gestão de estoques e materiais do instituto. Responsável por receber e conferir materiais, produtos ou suprimentos entregues por fornecedores. Verificar a quantidade e a qualidade dos itens recebidos, comparando-os com documentos de remessa.	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	
	

<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>
<p><b>MESA:</b> Mesa padrão em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,40m x 1,40m de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA:</b> Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável mas, sem apoio para antebraços.</p> <p><b>MONITOR DE VIDEO:</b> Monitor com mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;</p> <p><b>MOUSE e TECLADO:</b> fino, com teclas macias e dimensões adequadas;</p>
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e posterior com quina viva.</p> <p><b>NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:</b> As cadeiras não possuem apoio para os braços.</p> <p><b>Monitor de vídeo:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.</p> <p><b>Mouse e Teclado:</b> Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.</p>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>Cadeira ajustável:</b> Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.</p> <p><b>Mesa regulável:</b> Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.</p>

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Mouse pad ergonômico com apoio de punho	Imediata
Cadeira Ergonômica	Imediata

CONDIÇÕES AMBIENTAIS			
LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
521	24,7 °C	54,6 dB(A)	68,2 %
OBSERVAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Umidade relativa do AR:</b> Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.</p> <p><b>Ruído:</b> Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.</p>			
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS			
<p><b>Iluminamento:</b> Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.</p> <p>De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.</p> <p><b>Temperatura efetiva:</b> A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.</p>			

<p><b>Umidade relativa do AR:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.</p>	
<p><b>Ruído:</b> A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).</p>	
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>	
<b>AÇÕES</b>	<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	
<b>MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	
O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Sem apoio para antebraços
Apoio das Costas	Com suporte lombar
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente

Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	
<b>4</b>	
<b>AÇÃO</b>	
<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>	
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA</b>	
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.</p>	
<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,85</b>
<b>Resultado do Método de Análise</b>	
<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>78,7 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>50,9 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>46,4 cm</b>

<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>35,1 cm</b>
<b>Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas</b>	
<p>Largura da mão: 9,4 Largura da coxa: 18,0</p>	
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.</p> <p>Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE:</b>	
<b>CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO AO COMPUTADOR</b>	
<b>Elementos Avaliados</b>	<b>Resultado</b>
Cadeira	58% Condição ergonômica razoável
Mesa de Trabalho	100% Condição ergonômica excelente

Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	100%	Condição Ergonômica excelente
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>		
<p>Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.</p> <p>E conforme ferramenta aplicada Todos os resultados foram satisfatórios de acordo com a ferramenta utilizada, exeto a cadeira por não possuir características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que possível, seja substituída por uma cadeira que esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.</p>		
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>		
<b>Seção A – Pressão de Tempo</b>		
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>	
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>	
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>	
<b>Seção A – Atenção</b>		
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>	
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>	

O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Elevado</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Sim</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>	

Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Sim</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>29,88</b>	<b>Satisfatório</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
Pontos Seção A	24	
Pontos Seção B	12	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

## 7.11. Almojarifado

AMBIENTE DE TRABALHO

CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.</li> <li>➤ Janela lateral e uma porta de entrada.</li> <li>➤ A ventilação é natural e artificial.</li> </ul>

ALMOXARIFADO
OBSERVAÇÕES TÉCNICAS
<p>Durante visita realizada in loco, fomos informados que não há servidores e atividades laborais no local. Diante disso, não foi possível aplicar nenhuma ferramenta ergonômica durante visita, uma vez que não havia atividades em curso para avaliar e propor melhorias ergonômicas.</p>

## 7.12. Biblioteca

AMBIENTE DE TRABALHO	
	
CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.</li> <li>➤ Janela lateral e uma porta de entrada.</li> <li>➤ A ventilação é natural e artificial.</li> </ul>	

<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Assistente de Aluno	<b>NOME:</b> Natalia Tabosa Mellao
TAREFA PRESCRITA	
<p>Responsável por prestar atendimento e orientação aos alunos, receber, conferir e arquivar documentos, registrar informações em sistemas informatizados, elaborar e emitir documentos acadêmicos, auxiliar em atividades relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão, participar da elaboração e atualização de normas e procedimentos, além de participar de reuniões, comissões e grupos de trabalho.</p>	
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 - Feminino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.

Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
<p>O assistente de alunos é responsável por prestar atendimento aos alunos, respondendo a perguntas, fornecendo informações sobre procedimentos acadêmicos, matrículas, programação de aulas e outras questões relacionadas.</p>	
<b>POSTO DE TRABALHO</b>	
	
<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>	
<p><b>MESA:</b> Mesa diretor em L, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 65 cm de largura e profundidade para as pernas e 1,60m x 1,60m de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA:</b> Estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal ajustável e apoio para antebraços ajustável.</p> <p><b>MONITOR DE VIDEO:</b> Monitor sem mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;</p> <p><b>MOUSE e TECLADO:</b> fino, com teclas macias e dimensões adequadas;</p> <p><b>SUPORTE PARA PÉS:</b> Possui regulagem de altura, ângulo ajustável, com boa superfície de apoio com acabamento antiderrapante.</p>	
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e	

posterior com quina viva.

**NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:** As cadeiras possuem apoio para os braços.

**Monitor de vídeo:** Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.

**Mouse e Teclado:** Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Cadeira ajustável:** Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.

**Mesa regulável:** Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO SERVIDOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Protetor de quina anti-impacto	Imediata
Suporte para computador com mecanismo de regulagem	Imediata

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RÚIDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
522	24,7 °C	54,4 dB(A)	68,1 %

#### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.

**Temperatura efetiva:** A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Umidade relativa do AR:** Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Ruído:** Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.

De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.

**Temperatura efetiva:** A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

**Ruído:** A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).

### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR

#### AÇÕES

#### EXECUÇÃO

De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.

### MÉTODO ROSA – ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas.	
<b>APLICAÇÃO DO MÉTODO</b>	
<b>Seção A (Assento)</b>	
Altura do Assento	Joelhos a 90°
Profundidade do Assento	Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento
Apoio dos Braços	Cotovelos apoiados e alinhados com os ombros. Ombros relaxados
Apoio das Costas	Com suporte lombar.
Duração	Mais que 4 horas por dia no assento, ou mais que 1 hora continuamente
<b>Seção B (Monitor e Telefone)</b>	
Monitor	Muito alto (pescoço em extensão)
Duração	Mais que 4 horas por dia no monitor, ou mais que 1 hora continuamente
Telefone	Muito longe do alcance (mais de 30 cm).
Duração	Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.
<b>Seção C (Mouse e Teclado)</b>	
Mouse	Mouse alinhado com o ombro
Duração	Mais que 4 horas por dia no mouse, ou mais que 1 hora continuamente
Teclado	Punho neutro. Ombros relaxados
Duração	Mais que 4 horas por dia no teclado, ou mais que 1 hora continuamente
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>4</b>	<b>Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.</b>

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Após a aplicação do método ROSA, concluímos que a administração deve sempre priorizar o uso de equipamentos ergonômicos. Esses equipamentos oferecem suporte adequado e ajustes personalizáveis, proporcionando conforto ao usuário de acordo com suas medidas antropométricas.

### MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA

Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.

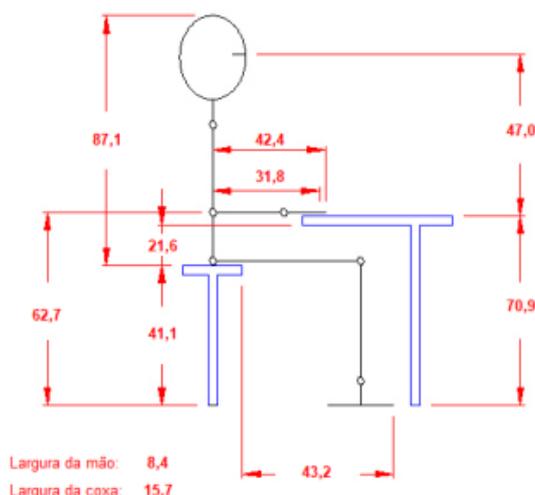
**ALTURA DO SERVIDOR**

**1,67**

### Resultado do Método de Análise

<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>70,3 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>47,1 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>41,2 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>31,5 cm</b>

### Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas



### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às

características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

**MÉTODO DE ANÁLISE:  
CHECKLIST PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO POSTO DE TRABALHO  
AO COMPUTADOR**

Elementos Avaliados	Resultado	
Cadeira	100%	Condição ergonômica excelente
Mesa de Trabalho	100%	Condição ergonômica excelente
Teclado	100%	Condição Ergonômica excelente
Monitor	58%	Condição Ergonômica razoável

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS**

Por meio da análise das condições do posto de trabalho ao computador, foi possível identificar os aspectos que podem gerar desconforto, fadiga e lesões relacionadas ao trabalho, permitindo a implementação de medidas corretivas adequadas. Uma abordagem ergonômica na configuração do posto de trabalho ao computador contribui para a prevenção de problemas de saúde ocupacional, melhorando o bem-estar, a produtividade e a satisfação dos trabalhadores.

<p>E conforme ferramenta aplicada todos os resultados foram satisfatórios, exceto o monitor por não possuir características ergonômicas adequadas. Recomenda-se que, assim que possível, seja adicionado um suporte com mecanismo de ajuste. Para que assim esteja em conformidade com as normas brasileiras de ergonomia.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>	
<b>Seção A – Pressão de Tempo</b>	
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode para a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>
<b>Seção A – Atenção</b>	
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Elevado</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Somente no processo</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no	<b>Pouco</b>

processo?	
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Parcialmente</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Sempre</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>	
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>	
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Sim</b>
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>	
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Sim</b>
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Sim</b>
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>

<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>31,54</b>	<b>Aceitável</b>	Indica que as condições de trabalho estão dentro dos padrões de qualidade, e é improvável que afetem a saúde, a integridade física ou causem desconforto significativo, no entanto, é recomendado manter um controle sistemático dessas condições.
Pontos Seção A	24	
Pontos Seção B	14	
<b>PLANO DE AÇÃO – MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
Com base em avaliações qualitativas, os resultados das seções A e B foram considerados satisfatórios para a atividade laboral.		

### 7.13. Laboratórios

#### 7.13.1. Laboratório de Informática Aplicada 1, 2 e 3;

AMBIENTE DE TRABALHO	
	
CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.</li> <li>➤ Janela lateral e uma porta de entrada.</li> <li>➤ A ventilação é natural e artificial.</li> </ul>	

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA APLICADA 1, 2 E 3	
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Carlos Eduardo Gomes da Costa
TAREFA PRESCRITA	
<p>Ministrar aulas em disciplinas relacionadas às suas respectivas áreas, nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico e superior. Participar das atividades de ensino, pesquisa e extensão.</p>	
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 – Masculino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade

Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>	
<p>Além de ministrar aulas em disciplinas relacionadas à sua área de formação, nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico e superior, o professor tem como tarefa avaliar os alunos por meio das correções de provas ou exercícios, e criar novos conteúdos. Ele também prepara o diário de classe, realiza chamadas para monitorar a presença das pessoas e elabora todas as aulas de um ano todo.</p>	
<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>	
<p><b>MESA DO PROFESSOR</b> : Mesa padrão, com borda arredondada, na cor branca com dimensões: 74 cm de altura, 60 cm de largura, 40 profundidade para as pernas e 120 cm de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA DO PROFESSOR</b>: estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal mas, sem apoio para antebraços.</p> <p><b>LOUSA/QUADRO</b>: 90 cm do chão com altura máxima de 2,5 m.</p> <p><b>MESA DO ALUNO</b>: Mesa padrão, com quinas vivas, na cor argila claro fosco com dimensões: 74 cm de altura, 60 cm de largura, 40 profundidade para as pernas e 120 cm de comprimento.</p> <p><b>CADEIRA DO ALUNO</b>: estofada, com 5 pés, com rodízios, assento com borda arredondada regulável, apoio dorsal mas, sem apoio para antebraços.</p> <p><b>MONITOR DE VIDEO</b>: Monitor com mecanismo de regulagem de altura e borda fosca;</p> <p><b>MOUSE e TECLADO</b>: fino, com teclas macias e dimensões adequadas.</p>	
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório</b> – Mesas: Bordas frontal e posterior com bordas arredondadas.</p> <p><b>NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras</b>: As cadeiras não possuem características ergonomicas.</p>	

**Monitor de vídeo:** Conforme NR 17, item 17.7.3.1 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.

**Mouse e Teclado:** Conforme NR 17, item 17.7.3.2 devem ter condições de mobilidade suficiente para permitir os ajustes às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas.

**LOUSA/QUADRO:** 90 cm do chão com altura máxima de 2,5 m.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Cadeira ajustável:** Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.

**Mesa regulável:** Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Suporte para monitor:** Utilize sempre um suporte de monitor ajustável para posicionar o monitor na altura dos olhos do trabalhador, a uma distância confortável. Isso ajudará a evitar tensões no pescoço e na visão.

**Apoio de pulso:** Considere sempre a utilização de um apoio de pulso para o teclado e o mouse. Isso ajuda a manter os pulsos em uma posição neutra, reduzindo o risco de lesões por esforço repetitivo.

**Organização dos cabos:** Mantenha os cabos organizados e protegidos para evitar riscos de tropeços e quedas. Utilize passa-fios ou organizadores de

cabos para mantê-los arrumados e seguros.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Cadeira ergonomica	Imediata

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RÚIDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
523	24,4 °C	56,2 dB(A)	67,8 %

#### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.

**Temperatura efetiva:** A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Umidade relativa do AR:** Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Ruído:** Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.

De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.

**Temperatura efetiva:** A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

**Ruído:** A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).

### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	
MÉTODO DE ANÁLISE: RULA	
BRAÇO	45° - 90°
ANTEBRAÇO	60 - 100°
PUNHO	15° - 15°
Observações	Desvio da linha neutra

<b>ROTAÇÃO DO PUNHO</b>	Rotação extrema	
<b>PESCOÇO</b>	10° - 20°	
<b>Observações</b>	Rotação	
<b>TRONCO</b>	0°	
<b>Observações</b>	Rotação	
<b>PERNAS</b>	Pernas e pés bem apoiados equilibrados	
<b>GRUPO A – Braço, Antebraço e Punho</b>		
<p><b>Uso da musculatura:</b> Não há postura estática mantida por período superior a 1 min ou postura repetitiva, mais que 4 vezes/min.</p> <p><b>Carga:</b> Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente.</p>		
<b>GRUPO B – Pescoço, Tronco e Perna</b>		
<p><b>Uso da musculatura:</b> Não há postura estática mantida por período superior a 1 min ou postura repetitiva, mais que 4 vezes/min.</p> <p><b>Carga:</b> Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente.</p>		
<b>RESULTADO DO MÉTODO RULA</b>		
<b>PONTUAÇÃO FINAL DO MÉTODO RULA</b>	<b>NÍVEL DE AÇÃO</b>	<b>RESULTADO</b>
5	3	<p>Deve-se realizar uma investigação.</p> <p>Devem ser introduzidas mudanças.</p>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>		
<p>O método RULA baseia-se em observações diretas do trabalhador durante as tarefas realizadas. Foi avaliada a postura e os movimentos dos membros superiores, considerando aspectos como a posição dos braços, a flexão e extensão dos cotovelos, a flexão e rotação dos punhos, entre outros. Cada elemento da postura é pontuado de acordo com sua gravidade e, em seguida, são somados para obter uma pontuação final que indica o nível de risco ergonômico.</p>		

Conforme resultado da ferramenta, a qual foi encontrado o resultado e conforme especificação do método aponta que pode ser orientado aos professores que realizem alongamentos antes de iniciar as atividades.

### MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA

Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.

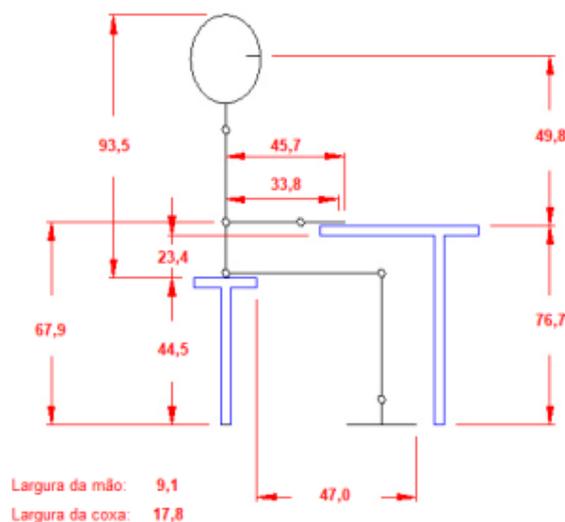
**ALTURA DO SERVIDOR**

**1,80**

#### Resultado do Método de Análise

<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>76,3 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>49,5 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>43,9 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>33,1 cm</b>

#### Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas



#### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

### **MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL**

#### **Seção A – Pressão de Tempo**

Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode parar a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>

#### **Seção A – Atenção**

A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>

#### **Seção A - Complexidade**

O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Elevado</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Não</b>

#### **Seção A – Monotonia**

Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não e repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Não</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Parcialmente</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Às vezes</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Parcialmente</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>	
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>	
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Às vezes</b>
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Sim</b>

<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?		<b>Não</b>
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?		<b>Só instalações</b>
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?		<b>Às vezes</b>
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>26,56</b>	<b>Satisfatório</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
<b>Pontos Seção A</b>	18	
<b>Pontos Seção B</b>	14	
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.		

## 7.13.2. Laboratório Multidisciplinar

**AMBIENTE DE TRABALHO****CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO**

- Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.
- Janela lateral e uma porta de entrada.
- A ventilação é natural e artificial.

**LABORATÓRIO MULTIDISCIPLINAR****OBSERVAÇÕES TÉCNICAS**

Durante visita realizada in loco, fomos informados que não há servidores e atividades laborais no local. Diante disso, não foi possível aplicar nenhuma ferramenta ergonômica durante visita, uma vez que não havia atividades em curso para avaliar e propor melhorias ergonômicas.

## 7.13.3. Laboratório de Eletrônica/Elétrica/Automação

AMBIENTE DE TRABALHO

CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.</li> <li>➤ Janela lateral e uma porta de entrada.</li> <li>➤ A ventilação é natural e artificial.</li> </ul>

LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA/ELETRICA/AUTOMAÇÃO	
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Murilo Araujo Santos
TAREFA PRESCRITA	
Ministrar aulas em disciplinas relacionadas às suas respectivas áreas, nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico e superior. Participar das atividades de ensino, pesquisa e extensão.	
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 – Masculino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade
Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.

<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>
<p>Além de ministrar aulas em disciplinas relacionadas à sua área de formação, nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico e superior, o professor tem como tarefa avaliar os alunos por meio das correções de provas ou exercícios, e criar novos conteúdos. Ele também prepara o diário de classe, realiza chamadas para monitorar a presença das pessoas e elabora todas as aulas de um ano todo.</p>
<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>
<p><b>MESA DO PROFESSOR</b> : Mesa padrão em L, com quinas vivas, na cor argila fosco claro com dimensões: 74 cm de altura, 60 cm de largura, 40 profundidade para as pernas e 140 cm x 140 cm de comprimento;</p> <p><b>CADEIRA DO PROFESSOR:</b> Cadeira fixa de plástico com 4 pés, sem regulagem;</p> <p><b>LOUSA/QUADRO:</b> 50 cm do chão com altura máxima de 2 m.</p> <p><b>BANCADA:</b> 88 cm de altura, 60 cm de profundidade e espaço para os pés e pernas;</p> <p><b>BANCO:</b> Base fixa, sem ajustes de altura, arredondado.</p>
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>NBR 13966 - Móveis para escritório – Mesas:</b> Bordas frontal e posterior com quinas vivas.</p> <p><b>NBR 13962 - Móveis para escritório – Cadeiras:</b> As cadeiras não possuem características ergonomicas.</p> <p><b>LOUSA/QUADRO:</b> 50 cm do chão com altura máxima de 2 m.</p>
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>
<p><b>Cadeira ajustável:</b> Opte sempre por uma cadeira com ajustes de altura, inclinação do encosto e apoio lombar. Isso permitirá que o trabalhador ajuste a cadeira de acordo com sua altura e preferências, garantindo um suporte adequado à coluna.</p> <p><b>Mesa regulável:</b> Opte sempre uma mesa que possa ser ajustada em altura para se adequar à altura do trabalhador. Isso permitirá que ele mantenha os cotovelos em um ângulo de 90 graus ao usar o teclado e o mouse, evitando tensões nos ombros e nos braços.</p>

**Superfície de trabalho adequada:** A mesa deve ter espaço suficiente para acomodar o computador, teclado, mouse e outros itens essenciais. Uma superfície antiderrapante é recomendada para evitar que os objetos deslizem.

**Espaço para movimentação:** Certifique-se de que o mobiliário permita uma boa circulação e espaço para movimentação. Isso possibilitará que o trabalhador mude de posição e faça pequenas pausas para evitar o sedentarismo.

Lembrando que essas orientações são totalmente técnicas, e a recomendação geral é que cada servidor pode ter necessidades específicas. É sempre recomendado a dar conhecimento de suas medidas antropométricas para avaliar as necessidades individuais e garantir a escolha correta do mobiliário ergonômico.

#### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
Cadeira ergonomica	Imediata
Protetor de quina anti-impacto	Imediata

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

LUX	TEMPERATURA	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	UMIDADE RELATIVA DO AR
508	25,1 °C	54,2 dB(A)	64,8 %

#### OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 – Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.

**Temperatura efetiva:** A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Umidade relativa do AR:** Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Ruído:** Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.

De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.

**Temperatura efetiva:** A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

**Ruído:** A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).

### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR

AÇÕES	EXECUÇÃO
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.	

### MÉTODO DE ANÁLISE: RULA

<b>BRAÇO</b>	90° +	
<b>ANTEBRAÇO</b>	60 - 100°	
<b>PUNHO</b>	15° - 15°	
<b>Observações</b>	Desvio da linha neutra	
<b>ROTAÇÃO DO PUNHO</b>	Rotação extrema	
<b>PESCOÇO</b>	10° - 20°	
<b>Observações</b>	Rotação	
<b>TRONCO</b>	0°	
<b>Observações</b>	Rotação	
<b>PERNAS</b>	Pernas e pés bem apoiados equilibrados	
<b>GRUPO A – Braço, Antebraço e Punho</b>		
<b>Uso da musculatura:</b> Não há postura estática mantida por período superior a 1 min ou postura repetitiva, mais que 4 vezes/min.		
<b>Carga:</b> Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente.		
<b>GRUPO B – Pescoço, Tronco e Perna</b>		
<b>Uso da musculatura:</b> Não há postura estática mantida por período superior a 1 min ou postura repetitiva, mais que 4 vezes/min.		
<b>Carga:</b> Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente.		
<b>RESULTADO DO MÉTODO RULA</b>		
<b>PONTUAÇÃO FINAL DO MÉTODO RULA</b>	<b>NÍVEL DE AÇÃO</b>	<b>RESULTADO</b>
5	3	Deve-se realizar uma investigação. Devem ser introduzidas mudanças.
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>		
O método RULA baseia-se em observações diretas do trabalhador durante as tarefas realizadas. Foi avaliada a postura e os movimentos dos membros superiores, considerando aspectos como a posição dos braços, a flexão e extensão dos cotovelos, a flexão e rotação dos punhos, entre outros. Cada		

elemento da postura é pontuado de acordo com sua gravidade e, em seguida, são somados para obter uma pontuação final que indica o nível de risco ergonômico.

Conforme resultado da ferramenta, a qual foi encontrado o resultado e conforme especificação do método aponta que pode ser orientado aos professores que realizem alongamentos antes de iniciar as atividades.

### MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA

Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.

**ALTURA DO SERVIDOR**

**1,78**

#### Resultado do Método de Análise

**Distância entre a superfície e o piso:**

**74,9 cm**

**Distância vertical superfície e altura dos olhos:**

**47,8 cm**

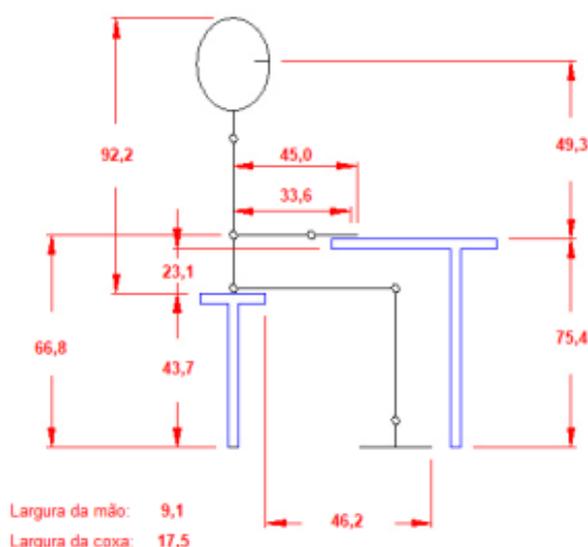
**Distância vertical superfície e o assento:**

**43,4 cm**

**Distância horizontal entre o assento e a mesa:**

**29,6 cm**

#### Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas



<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.</p> <p>Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL</b>	
<b>Seção A – Pressão de Tempo</b>	
Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode parar a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>
<b>Seção A – Atenção</b>	
A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Elevado</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Não</b>

<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Não</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Parcialmente</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Às vezes</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Parcialmente</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>
Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>	
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>	
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Às vezes</b>
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de	<b>Não</b>

comando?		
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?		<b>Não</b>
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?		<b>Não</b>
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?		<b>Sim</b>
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>24,9</b>	<b>Satisfatório</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
<b>Pontos Seção A</b>	18	
<b>Pontos Seção B</b>	12	
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.		

## 7.13.4. Laboratório de Energia Renováveis

AMBIENTE DE TRABALHO

CARACTERÍSTICAS GERAL DO AMBIENTE DE TRABALHO
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sala em alvenaria, iluminação natural e artificial; piso em cerâmica.</li> <li>➤ Janela lateral e uma porta de entrada.</li> <li>➤ A ventilação é natural e artificial.</li> </ul>

LABORATÓRIO DE ENERGIA RENOVÁVEIS	
<b>CARGO/FUNÇÃO:</b> Professor Ensino Básico Técnico e Tecnológico	<b>NOME:</b> Murilo Araujo Santos
TAREFA PRESCRITA	
Ministrar aulas em disciplinas relacionadas às suas respectivas áreas, nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico e superior. Participar das atividades de ensino, pesquisa e extensão.	
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	
Jornada de Trabalho	08:00 horas de segunda a sexta
Trabalho Diurno/Noturno	Diurno
Intervalo	Almoço: 02h00
Número e gênero colaboradores	1 – Masculino
Ritmo e modo operatório	De acordo com a demanda
Pausas	De acordo com a necessidade

Postura	Possui alternância entre em pé, andando e sentado.		
Aspectos Cognitivos	Trabalho de conhecimento e tomadas de decisões.		
<b>TAREFA REAL E ATIVIDADES</b>			
<p>Além de ministrar aulas em disciplinas relacionadas à sua área de formação, nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico e superior, o professor tem como tarefa avaliar os alunos por meio das correções de provas ou exercícios, e criar novos conteúdos. Ele também prepara o diário de classe, realiza chamadas para monitorar a presença das pessoas e elabora todas as aulas de um ano todo.</p>			
<b>MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO</b>			
<p><b>BANCADA:</b> 88 cm de altura, 60 cm de profundidade e espaço para os pés e pernas;</p> <p><b>BANCO:</b> Base fixa, sem ajustes de altura, arredondado.</p> <p><b>LOUSA/QUADRO:</b> 50 cm do chão com altura máxima de 2 m.</p>			
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>			
<b>LOUSA/QUADRO:</b> 50 cm do chão com altura máxima de 2 m.			
<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>			
No momento, não foram identificadas indicações de melhorias ou áreas que necessitem de ajustes.			
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>			
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.			
<b>CONDIÇÕES AMBIENTAIS</b>			
<b>LUX</b>	<b>TEMPERATURA</b>	<b>NÍVEL DE RUÍDO dB(A)</b>	<b>UMIDADE RELATIVA DO AR</b>
497	25,1 °C	53,2 dB(A)	65,6 %
<b>OBSERVAÇÕES TÉCNICAS</b>			
<b>Iluminamento:</b> A iluminação média, medida em cada ponto a uma altura de 0,75m em relação ao piso, foi calculada conforme o Anexo 1 –			

Procedimentos para determinação da iluminação média, da NHO 11 da Fundacentro.

**Temperatura efetiva:** A leitura do índice de temperatura efetiva foi obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Umidade relativa do AR:** Umidade relativa do ar, obtida próxima à altura do tórax dos trabalhadores de acordo com o estabelecido na NR 17.

**Ruído:** Os níveis de ruído foram aferidos próximo à zona auditiva dos trabalhadores, de acordo com o estabelecido na NR 17.

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Iluminamento:** Garanta uma iluminação adequada no ambiente de trabalho. Evite o excesso de luz direta ou reflexos na tela do computador. Opte por uma combinação de luz natural e artificial, utilizando cortinas ou persianas para controlar a entrada de luz.

De acordo com o item 5 da NHO 11, é permitida uma tolerância de 10% abaixo do valor mínimo exigido, que é de 500 Lux.

**Temperatura efetiva:** A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

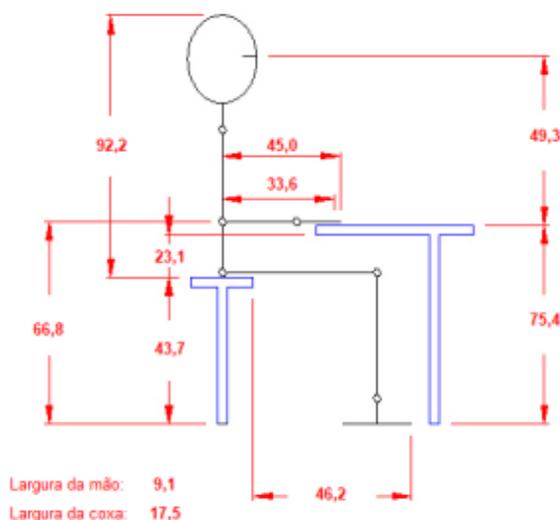
**Umidade relativa do AR:** A organização deve adotar medidas de controle do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa onde a umidade do ar deve estar acima do 40%.

**Ruído:** A organização deve adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de proporcionar conforto acústico nas situações de trabalho, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A).

### PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR

AÇÕES		EXECUÇÃO
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.		
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: RULA</b>		
<b>BRAÇO</b>		90° +
<b>ANTEBRAÇO</b>		60° - 100°
<b>Observações</b>		Antebraço cruza o plano sagital ou realiza operações exteriores ao tronco
<b>PUNHO</b>		15° - 15°
<b>ROTAÇÃO DO PUNHO</b>		Rotação extrema
<b>PESCOÇO</b>		10° - 20°
<b>Observações</b>		Rotação
<b>TRONCO</b>		0° - 20°
<b>Observações</b>		Rotação
<b>PERNAS</b>		Pernas e pés bem apoiados equilibrados
<b>GRUPO A – Braço, Antebraço e Punho</b>		
<b>Uso da musculatura:</b> Não há postura estática mantida por período superior a 1 min ou postura repetitiva, mais que 4 vezes/min.		
<b>Carga:</b> Carga entre 2 e 10 Kg intermitente.		
<b>GRUPO B – Pescoço, Tronco e Perna</b>		
<b>Uso da musculatura:</b> Não há postura estática mantida por período superior a 1 min ou postura repetitiva, mais que 4 vezes/min.		
<b>Carga:</b> Carga entre 2 e 10 Kg intermitente.		
<b>RESULTADO DO MÉTODO RULA</b>		
PONTUAÇÃO FINAL DO MÉTODO RULA	NÍVEL DE AÇÃO	RESULTADO
6	3	Deve-se realizar uma investigação. Devem ser introduzidas mudanças.

<b>RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS</b>	
<p>O método RULA baseia-se em observações diretas do trabalhador durante as tarefas realizadas. Foi avaliada a postura e os movimentos dos membros superiores, considerando aspectos como a posição dos braços, a flexão e extensão dos cotovelos, a flexão e rotação dos punhos, entre outros. Cada elemento da postura é pontuado de acordo com sua gravidade e, em seguida, são somados para obter uma pontuação final que indica o nível de risco ergonômico.</p> <p>Conforme resultado da ferramenta, a qual foi encontrado o resultado e conforme especificação do método aponta que pode ser orientado aos professores que realizem alongamentos antes de iniciar as atividades.</p>	
<b>MÉTODO DE ANÁLISE: ANTROPOMETRIA</b>	
<p>Objetivando contribuir com a adequação do posto conforme os ajustes antropométricos e a biomecânica do servidor, foi aplicado como medida preventiva para desconforto osteomuscular, a antropometria como método de análise para avaliar as medidas da distribuição antropométrica das partes do corpo SIC-segundo informações colhidas da estatura do servidor em relação ao posto.</p>	
<b>ALTURA DO SERVIDOR</b>	<b>1,78</b>
<b>Resultado do Método de Análise</b>	
<b>Distância entre a superfície e o piso:</b>	<b>74,9 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e altura dos olhos:</b>	<b>47,8 cm</b>
<b>Distância vertical superfície e o assento:</b>	<b>43,4 cm</b>
<b>Distância horizontal entre o assento e a mesa:</b>	<b>29,6 cm</b>
<b>Medidas exigidas a partir da distribuição antropométricas</b>	



### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base nas informações antropométricas coletadas, é possível desenvolver junto ao servidor ambientes que se adaptem melhor às características físicas dos usuários, reduzindo a fadiga, desconforto e riscos de lesões relacionadas ao trabalho. Isso pode incluir o ajuste da altura de cadeiras, a colocação de controles em locais de fácil alcance e a definição de espaços adequados para movimentação e posturas saudáveis.

Portanto, é fundamental que o servidor esteja ciente das medidas exigidas de distribuição antropométrica, a fim de garantir sempre o cumprimento das distâncias de acordo com os parâmetros técnicos do método de análise.

### MÉTODO DE ANÁLISE: ERGOS CARGA MENTAL

#### Seção A – Pressão de Tempo

Qual a duração de tempo de pausa?	<b>15 a 25% da jornada</b>
Pode parar a máquina, o processo ou interromper o clique de trabalho sem gerar transtorno?	<b>Sim</b>
Existem fases as quais o ritmo de trabalho pode ser considerado opressivo?	<b>Não</b>

#### Seção A – Atenção

A demanda perceptiva do trabalho devido a sinais, indicações, alarmes e/ou defeitos é?	<b>Baixa</b>
Manuseia máquinas, elementos ou substâncias perigosas?	<b>Não</b>
O trabalho requer precisão ou minuciosidade?	<b>Média</b>
<b>Seção A - Complexidade</b>	
O trabalho requer uso frequente de documentos manuais, etc.?	<b>Sim</b>
O trabalho requer conhecimento profissionais técnicos e/ou científicos?	<b>Elevado</b>
Os erros geram grandes repercussões?	<b>Não</b>
<b>Seção A – Monotonia</b>	
Realiza em seu trabalho várias funções, tarefas e/ou operações?	<b>Não</b>
Em trabalhos repetitivos, pode revezar as atividades com outros colegas?	<b>Não é repetitivo</b>
Aparecem com frequência alterações operacionais no processo?	<b>Pouco</b>
<b>Seção A – Processos Centrais</b>	
O trabalho exige raciocínio e/ou resolução de problemas?	<b>Médios</b>
Planeja e programa as atividades de outras pessoas?	<b>Não</b>
Analisa e toma decisões sobre o processo e/ou a organização do trabalho?	<b>Sim</b>
<b>Seção B – Iniciativa</b>	
Pode modificar livremente a ordem das operações que realiza?	<b>Parcialmente</b>
Pode resolver os incidentes do posto por seus próprios meios?	<b>Às vezes</b>
Tem autonomia para planejar e/ou executar o trabalho?	<b>Parcialmente</b>
<b>Seção B – Isolamento</b>	
Está isolado fisicamente?	<b>Não</b>

Para desenvolver corretamente o trabalho é necessário se relacionar com os colegas?	<b>Sim</b>	
Pode se comunicar verbalmente com os colegas?	<b>Sim</b>	
<b>Seção B – Horário de Trabalho</b>		
Qual é o tipo de horário de trabalho?	<b>Horário Comercial</b>	
Costuma prolongar a jornada de trabalho?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Relações no Trabalho</b>		
O trabalho é realizado em equipe?	<b>Às vezes</b>	
Há relacionamento com pessoas que fazem outros serviços, tanto externo quanto interno?	<b>Frequentemente</b>	
O posto de trabalho requer muitas e variadas ordens de comando?	<b>Não</b>	
<b>Seção B – Demandas Gerais</b>		
Deve supervisionar o trabalho de outras pessoas?	<b>Não</b>	
Tem responsabilidade sobre pessoas e instalações?	<b>Não</b>	
Deve escrever ou preencher relatórios, técnicos, cartas, etc.?	<b>Sim</b>	
<b>RESULTADO DO MÉTODO ERGOS – CARGA MENTAL</b>		
<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>24,9</b>	<b>Satisfatório</b>	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
<b>Pontos Seção A</b>	18	
<b>Pontos Seção B</b>	12	
<b>PLANO DE AÇÃO – AMBIENTE DO TRABALHADOR</b>		
<b>AÇÕES</b>		<b>EXECUÇÃO</b>
De acordo com avaliações quantitativas, todos os parâmetros estão em conformidade com as normas regulamentadoras estabelecidas pela NR-17.		

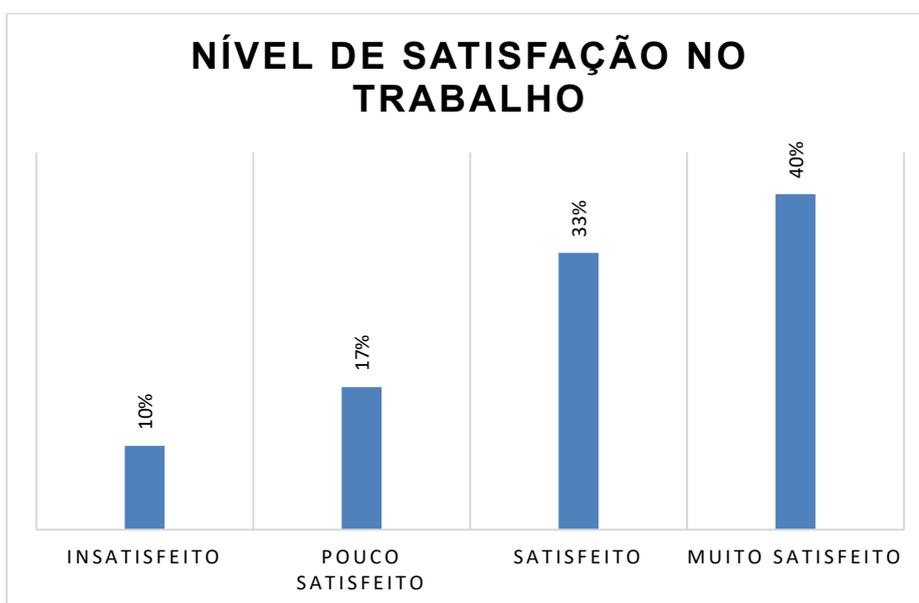
## 8. SATISFAÇÃO NO TRABALHO

No contexto da psicologia do trabalho a satisfação no trabalho é a atitude geral da pessoa face ao seu trabalho e depende de vários fatores psicossociais. Existem ainda outras conceituações que referem-se a satisfação no trabalho como sinônimo de motivação ou como estado emocional positivo. Alguns consideram satisfação e insatisfação como fenômenos distintos, opostos.

Influências na satisfação incluem ambiente, higiene, segurança no trabalho, o estilo de gestão e da cultura, o envolvimento dos trabalhadores, capacitação e trabalho autônomo de grupos, entre muitos outros.

Satisfação profissional foi definida como um estado emocional prazeroso resultantes da apreciação de um seu trabalho; afetiva reação a um emprego; e uma atitude em relação a um emprego.

Foi realizada uma pesquisa de satisfação no trabalho, onde os funcionários foram convidados a marcar em uma escala (régua) o seu nível de satisfação com o seu trabalho. Abaixo apresentaremos o gráfico dos resultados obtidos:

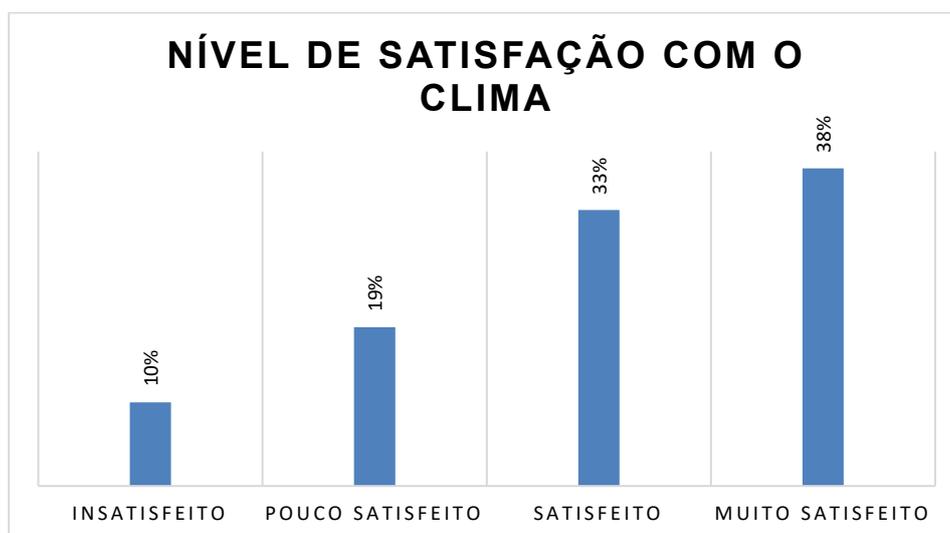


## 9. CLIMA ORGANIZACIONAL

Clima organizacional é a qualidade do ambiente que é percebida ou experimentada pelos participantes do instituto e que influencia o seu comportamento. É aquela "atmosfera psicológica" que todos nós percebemos quando entramos num determinado ambiente e que nos faz sentir mais ou menos à vontade para ali permanecer, interagir e realizar. A forma como os colaboradores do instituto percebem o seu ambiente de trabalho.

Somos influenciados pelo clima organizacional e, ao mesmo tempo, o influenciamos. Esse ciclo de influências criará um efeito o qual chamamos de "realimentação de auto reforço, fazendo com que certas características da cultura sejam amplificadas através de comportamentos repetidos nas relações do dia a dia. Assim, se a cultura organizacional for virtuosa, esse ciclo amplificará comportamentos construtivos, gerando mais produtividade com qualidade de vida. Mas se a cultura for viciosa, o ciclo de influências arrastará o instituto para comportamentos cada vez mais destrutivos, prejudicando a produtividade, desgastando as pessoas e os seus relacionamentos.

Foi realizada uma pesquisa de satisfação com o clima organizacional, onde os funcionários foram convidados a marcar em uma escala (régua) o seu nível de satisfação com o clima organizacional. Abaixo apresentaremos o gráfico dos resultados obtidos:



## **10. VARIACÕES DA CARGA DE TRABALHO E INTERCORRÊNCIAS TÉCNICO-OPERACIONAIS MAIS FREQUENTES**

Dentre as variações da carga de atendimento e de trabalho, destacaram-se as seguintes:

De acordo com os trabalhadores, devido as características do serviço e suas variações, a variação da carga de trabalho foi considerada normal dentro da sazonalidade existente na área. Destacam-se alguns períodos já pré-estabelecidos no planejamento anual, que contribuem para essas variações, deixando o ritmo mais intenso, mas nada que ultrapasse tão significadamente a rotina já estabelecida.

Foi relatado pelos servidores que em alguns meses há uma maior carga de trabalho devido às avaliações necessárias.

A intercorrência técnico-operacional observada foi com relação à alguns computadores que demoram uns minutos para ligar e isso atrasa o serviço.

Em suma, poucos professores reclamaram da Instituição e das condições laborais.

## **11. REGISTRO DE ANÁLISE DE IMPRESSÕES E SUGESTÃO DOS TRABALHADORES**

Foi aberta aos trabalhadores a oportunidade, de forma anônima, de fazer um registro de impressões e sugestões sobre os temas abordados nesta AET e as suas atividades e seus ambientes de trabalho.

Destacaram-se os seguintes apontamentos:

Adoção de treinamentos para os professores; Investimento em infraestrutura para um melhor desenvolvimento das matérias/pesquisas; Melhoria nas máquinas e equipamentos eletrônicos; Aumento do efetivo.

Aproximadamente 40% dos trabalhadores não têm nenhum tipo de observação a fazer e nem proposta de melhoria e encontram-se satisfeitos com a Instituição de Ensino.

## 12. CRONOGRAMA DE AÇÕES

AÇÕES	EXECUÇÃO											
	SET 2023	OUT 2023	NOV 2023	DEZ 2023	JAN 2024	FEV 2024	MAR 2024	ABR 2024	MAI 2024	JUN 2024	JUL 2024	AGO 2024
Manter a temperatura do ar-condicionado ajustada entre 18 e 25°C.	Todos os dias											
Substituição de lâmpadas queimadas e defeituosas	Sempre que necessário											
Limpeza de luminárias e lâmpadas						X						
Realizar curso de ergonomia				X								
Recomendar alongamento antes do início das atividades	Todos os dias											
Incentivar a realização de atividades físicas		X										
Realizar estudo e definir cronograma para adequação e modernização dos mobiliários fora dos padrões recomendados pela norma										X		
Realizar reunião para validação do cronograma de ações		X										
Realizar reunião para validação da implantação do plano de ação												X

### 13. ENCERRAMENTO

Esta Análise Ergonômica do Trabalho – AET, elaborada pela **WORK TEMPORARY SERVIÇOS EMPRESARIAIS LTDA**, contém 294 páginas, inclusive esta, formalizadas através das assinaturas abaixo.

Sinop, 18 de Setembro de 2023.

---

**Antonio Carlos Procópio**

Ergonomista

CPF: 843.462.647-00

# 14. DOCUMENTAÇÃO DO PROFISSIONAL







O Diretor da Faculdade Educamais, no uso de suas atribuições, confere o título de Especialista a

## ANTONIO CARLOS PROCOPIO

Nacionalidade brasileiro, natural do Rio de Janeiro-RJ, portador (a) do RGº 08.120.596-5 e do CPF nº 843.462.647-00, tendo em vista a conclusão do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em **ESPECIALIZAÇÃO EM ERGONOMIA**, integralizado no período de 13 de agosto de 2020 a 13 de fevereiro de 2021, em conformidade com as disposições previstas na Resolução CNE/CES nº 1, de 06/04/2018, outorgando-lhe o presente CERTIFICADO, para que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

São Paulo, 14 de junho de 2021.



Susane Pereira Borges dos Santos  
SECRETARIA ACADÊMICA



ALUNO(A)



Nelson Boni  
DIRETOR GERAL

HISTÓRICO ESCOLAR DE CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* DE ESPECIALIZAÇÃO EM ERGONOMIA  
 ÁREA DE CONHECIMENTO DO CURSO: SAÚDE E BEM ESTAR SOCIAL  
 CARGA HORÁRIA TOTAL: 440 horas/aula

Disciplina	CH	Frequência	Nota	Corpo Docente	Titulação
Didática do Ensino Superior	40	100%	7,0	Margibel Adriana de Oliveira	Doutora
Metodologia da Pesquisa Científica	40	100%	7,0	Luci Carlos de Andrade	Doutora
Orientação e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	40	100%	7,0	Roger Valentim Abdala	Especialista
Ferramentas da Qualidade	40	100%	7,0	Rafaela Guimarães	Mestre
Legislação e Normas Técnicas	40	100%	7,0	Sidney Gozzani	Mestre
Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho	40	100%	7,0	Roseli Leal	Doutora
Bioética e Ética na Pesquisa	40	100%	7,0	Allan Safiote	Mestre
Ergonomia Física	40	100%	7,0	Allan Safiote	Mestre
Higiene Laboral	40	100%	7,0	Roger Valentim Abdala	Especialista
Ferramentas Ergonômicas	40	100%	7,0	Luis Alberto Lourenço Rozo	Mestre
Ergonomia Cognitiva e Organizacional	40	100%	7,0	Jefferson Gonçalves dos Santos	Mestre

➤ Aluno (a) dispensado (a) do Trabalho de Conclusão de Curso de acordo com a Resolução nº 1, de 6 de abril de 2018, emitida pelo Conselho Nacional de Educação (CNE/CE)

**FACULDADE EDUCAMAIIS**

Credenciada pela Portaria MEC nº 1.247 de  
14/10/2008 e Portaria MEC nº 1.168 de  
09/11/2018.

Certificado emitido e registrado de acordo  
com a Resolução CNE/CES nº 1, de  
06/04/2018.

Registro nº 18109

Livro nº 15 Folha nº 141

São Paulo-SP, 15 de junho de 20 21.

Secretaria Acadêmica



## 15. CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

# GRUPO UM

## Certificado de Calibração

**Certificado: 220514**

**Data de Emissão: 02/02/2022**

**Cliente:** Work Temporary Serviços Empresariais Ltda – Me

**Endereço:** R Da Quitanda, 49 - Grp 404 – Centro – Rio De Janeiro – Rj – Cep.: 20.011-030

**Local da calibração:** Laboratório fixo

**Data da calibração:** 27/01/2022

**Instrumento:** Medidor Multiparâmetros

**Modelo:** ITMP 600

**Fabricante:** Instrutemp

**Série:** - - -

**Identificação:** 220514

**OS:** 220514

Este certificado é válido somente para o instrumento nele caracterizado, não sendo extensivo a quaisquer outros instrumentos, mesmo que similares.

O instrumento caracterizado neste certificado foi calibrado por processos de intercomparação a nossos padrões e instrumentos de teste, conforme as condições de avaliação, procedimentos e rastreabilidade mencionadas.

O resultado das medidas e desvios contidos neste certificado representam a média aritmética de, pelo menos, 03 medidas efetuadas e somente devem ser considerados para os propósitos devidos, dentro da resolução reportada, pois eles representam a máxima resolução possível, dentro da operação normal do instrumento.

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza combinada da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, com probabilidade de abrangência de 95%, conforme tabela t-Student. A incerteza de medição foi determinada de acordo com a publicação INMETRO EA-4/02.

É expressamente vedada a reprodução parcial do presente certificado.

Condições da Avaliação:

Tempo de Estabilização ..... : 1 Hora  
 Temperatura Ambiente ..... : 20 °C ± 1 °C  
 Umidade Relativa ..... : 55 % ± 10 %

### INSTRUMENTAL UTILIZADO

ID.	TIPO - MARCA - MODELO	RASTREABILIDADE	CERTIFICADO	VALIDADE
521	Luxímetro Digital, Minipa, MLM-1332	RBC - LABELO	L0088/2019	jun-22
511	Calibrador de Pressão Sonora, BK Precision, CAL 73	RBC - LABELO	A0622/2019	nov-22
516	Termo-Anemômetro Digital, Minipa, MDA-20	RBC - SKILLTECH	SKV18100198	jan-22
85	Câmara Climática, Tenney, TH-JR	PRONAC	2021P-085	mar-24

### PROCEDIMENTOS

SQB-0020 - Medidas - Temperatura e Umidade  
 SQB-0021 - Medidas - Nível de Pressão Sonora  
 SQB-0025 - Medidas - RPM - Vibração - Velocidade  
 SQB-0028 - Medidas - Iluminância

GRUPO UM SERVIÇOS E SISTEMAS EIRELI - CNPJ: 40.388.761/0001-87  
 Rua Trinta de Maio, 45 - Parte - Penha CEP 21.020-240 – Rio de Janeiro / RJ  
 Fone (21) 2560-7013 e-mail: grupoum@grupoumservicos.com.br  
 www.grupoumservicos.com.br  
 PAG. 1 DE 2

Certificado: 220514

**- Calibração****1 - MEDIDAS DE PRESSÃO SONORA PADRÃO : (Ref.: 1KHz)**

PADRÃO	MÉDIA r	INCERT. EXPAND.	DESVIO
94 dB SPL	94,3 dB SPL	± 0,1 dB SPL	+ 0,3 dB SPL
114 dB SPL	94,3 dB SPL	± 0,1 dB SPL	+ 0,3 dB SPL

Obs.: A diferença entre as ponderações A e C não é maior que ± 0,2 dBSPL para a frequência aplicada.

**2 - RESULTADO DO EXAME DE UMIDADE RELATIVA :**

PADRÃO	MÉDIA r	INCERT. EXPAND.	DESVIO
31 %	32,1 %	± 0,1 %	+ 1,1 %
43 %	44,5 %	± 0,1 %	+ 1,5 %
55 %	57,2 %	± 0,1 %	+ 2,2 %
73 %	74,0 %	± 0,1 %	+ 1,0 %
80 %	80,4 %	± 0,1 %	+ 0,4 %

**3 - MEDIDAS DE ILUMINÂNCIA: :**

PADRÃO	MEDIA	INCERT. EXP.	DESVIO
200 lux	201 lux	± 3,1 lux	+ 1 lux
500 lux	504 lux	± 3,1 lux	+ 4 lux
1000 lux	1005 lux	± 3,1 lux	+ 5 lux
1500 lux	1505 lux	± 3,1 lux	+ 5 lux
1800 lux	1809 lux	± 3,1 lux	+ 9 lux

**4 - MEDIDAS DE TEMPERATURA:**

PADRÃO	MÉDIA r	INCERT. EXPAND.	DESVIO
0 °C	0,7 °C	± 0,1 °C	+ 0,7 °C
20 °C	20,8 °C	± 0,1 °C	+ 0,8 °C
30 °C	30,5 °C	± 0,1 °C	+ 0,5 °C
40 °C	40,4 °C	± 0,1 °C	+ 0,4 °C
50 °C	50,1 °C	± 0,1 °C	+ 0,1 °C
60 °C	60,0 °C	± 0,1 °C	0 °C

**5 - MEDIDAS DE VELOCIDADE - FAIXA ATÉ 30 m/s:**

PADRÃO	EQUIVALÊNCIA	MÉDIA r	INCERT. EXPAND.	DESVIO
2,92 m/s	10,5 Km/h	3,2 m/s	± 0,24 m/s	+ 0,3 °C
8,57 m/s	30,8 Km/h	8,8 m/s	± 0,24 m/s	+ 0,2 °C
15,34 m/s	55,2 Km/h	15,6 m/s	± 0,24 m/s	+ 0,3 °C

**Executante:** PEDRO ROBERTO DOS SANTOS NETO  
**Signatário Autorizado:** ALDYR CEZAR TEIXEIRA DIAS  
 CREA PR 15771-D

ALDYR CEZAR  
 TEIXEIRA  
 DIAS:5088869  
 2749  
 Assinado de forma  
 digital por ALDYR  
 CEZAR TEIXEIRA  
 DIAS:50888692749

GRUPO UM SERVIÇOS E SISTEMAS EIRELI - CNPJ: 40.388.761/0001-87  
 Rua Trinta de Maio, 45 - Parte - Penha CEP 21.020-240 – Rio de Janeiro / RJ  
 Fone (21) 2560-7013 e-mail: grupoum@grupoumservicos.com.br  
 www.grupoumservicos.com.br  
 PAG. 2 DE 2