

AET

Análise Ergonômica do Trabalho

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO
IFMT - CAMPUS RONDONÓPOLIS

Emitido em **06/06/2024**



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO

CNPJ - 10.784.782/0009-08

Endereço

Rua Ananias Martins de Souza, 861, Vila Mineira – Rondonópolis/MT

78.721-520

CNAE

85.42-2-00- Educação profissional de nível tecnológico

Grau de Risco 1

Índice

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	ATUAÇÃO DA ERGONOMIA.....	5
3.	MATRIZ PARA CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS ERGONÔMICOS	5
4.	RECOMENDAÇÕES E MELHORIAS	6
5.	METODOLOGIA APLICADA.....	6
6.	ETAPAS DA APRECIÇÃO ERGONÔMICA.....	11
7.	ASPECTOS LEGAIS E NORMATIVOS	11
8.	CONDIÇÕES DO AMBIENTE DE TRABALHO.....	11
9.	PRINCIPAIS PONTOS DA NR17.....	12
10.	ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO [AET].....	13
11.	UNIDADE IFMT – CAMPUS RONDONÓPOLIS	14
11.1.	Análise Ergonômica do Trabalho – AET 001 – LABORATÓRIO DE ALIMENTOS I e II	16
11.2.	Análise Ergonômica do Trabalho – AET 002 – LABORATÓRIO DE ENSINO EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA (LEMAT)	23
11.3.	Análise Ergonômica do Trabalho – AET 003 – ADMINISTRATIVO	28
11.4.	Análise Ergonômica do Trabalho – AET 004 – DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO – DAP II	39
11.5.	Análise Ergonômica do Trabalho – AET 005 – ENSINO	44
11.6.	Análise Ergonômica do Trabalho – AET 006 – NÚCLEO DE APOIO PSICOSSOCIAL E PEDAGÓGICO – NAPP	53
12.	RESUMO DAS RECOMENDAÇÕES ERGONÔMICAS	62
13.	PLANO DE AÇÃO PARA AS RECOMENDAÇÕES ERGONÔMICAS	63
14.	DESCRIÇÃO DO INSTRUMENTAL DE MEDIÇÃO	66
15.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
16.	RESPONSABILIDADE TÉCNICA	67
17.	ANEXOS	68

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a Análise Ergonômica do Trabalho (AET) é prevista na regulamentação a partir da Portaria no 3.751, de 23 de novembro de 1990 e sua realização tem suscitado uma série de controvérsias quanto a seu escopo, que abrange desde uma análise extremamente detalhada até uma visão mais dirigida do processo de trabalho, observando apenas aspectos julgados mais relevantes ou prevalentes a uma demanda específica.

Torna-se importante, antes de tudo, definir o que é Ergonomia de uma maneira simples. Diremos que Ergonomia é um conjunto de ciências e tecnologias que procura o ajuste confortável e produtivo entre o ser humano e o seu trabalho, basicamente procurando adaptar o processo de trabalho às características das pessoas executantes.

A ergonomia procura associar o binômio conforto e produtividade, de maneira que o resultado seja satisfatório para todos os envolvidos, isto é, os trabalhadores e a empresa.

Uma característica do ser humano é procurar soluções rápidas, mas esta tendência não deve ser levada para a Ergonomia.

Todos os aspectos positivos e negativos de uma situação de trabalho devem ser avaliados, pensados e testados. Somente após haver um amadurecimento das ideias é que poderemos estabelecer uma solução adequada para a situação em apreço. Isto significa dizer que para se fazer uma análise ergonômica, não se pode ficar apenas no exame do posto de trabalho, é necessário também verificar as características do ambiente, analisar o método de trabalho assim como o sistema de trabalho onde se insere e examinar o aspecto cognitivo da atividade.

Em suma uma solução adequada de Ergonomia deve atender a seis critérios:

1. **Critério Biomecânico:** na nova situação, a mecânica do corpo humano deve funcionar melhor e conseqüentemente o indivíduo deve se cansar menos;
2. **Critério Cognitivo:** em uma situação adequada o operador poderá tomar as boas decisões nos momentos corretos;
3. **Critério Epidemiológico:** na situação recomendada, ocorrerá redução das doenças ocupacionais, lesões e acidentes;
4. **Critério de Produtividade:** na nova situação recomendada, as pessoas devem trabalhar com melhor rendimento;
5. **Critério Econômico:** as mudanças ergonômicas devem propiciar retorno do investimento em curto prazo;
6. **Critério Social:** Trabalhadores e Gestores devem aceitar bem as mudanças;

Esses critérios são observados e conduzidos num processo de transformação positiva da realidade do trabalho, denominada de Ação Ergonômica.

Uma Análise Ergonômica do Trabalho pode produzir diferentes resultados a partir da

demanda que a forma.

Esses tipos de resultados combinados com a natureza das demandas (correção, remanejamento ou concepção) dão origem a uma tipologia de ações ergonômicas quais sejam:

- a) Apreciação ergonômica
- b) Diagnóstico ergonômico
- c) Projeto ergonômico
- d) Verificação ergonômica

2. ATUAÇÃO DA ERGONOMIA

- 📌 **Ergonomia de Correção ou Preventiva:** Visa à elaboração de propostas e recomendações a serem utilizadas no planejamento de máquinas, instrumentos e sistemas produtivos;
- 📌 **Ergonomia de Produção:** Refere-se aos estudos para a otimização de máquinas e instrumentos ou tarefas;
- 📌 **Ergonomia de Produto:** Refere-se aos estudos para a otimização de máquinas ou utensílios;
- 📌 **Ergonomia de Postos de Trabalho:** Centra-se em estudos para correção e concepção de postos de trabalho;
- 📌 **Ergonomia de Sistemas:** Envolve estudos e pesquisas para correção ou concepção de um conjunto de sistemas de trabalho ou sistemas homem-máquina;
- 📌 **Ergonomia de Movimentos ou Gestual:** Implica no estudo de sistemas de respostas a nível psicomotor, abrangendo o planejamento de padrões cinético-postural e todos os problemas conexos de biorritmo e biomecânica;
- 📌 **Ergonomia Informacional:** Descreve a atividade em função da tomada e do tratamento das informações relacionadas com os diversos aspectos da percepção humana e os respectivos sistemas de sinais;
- 📌 **Ergonomia Heurística:** Vincula-se ao estudo de estratégias do pensamento aos fatores lógicos e básicos de cognição e de decisão que antecede cada ato e cada movimento.

3. MATRIZ PARA CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS ERGONÔMICOS

São utilizadas ferramentas acreditadas em Ergonomia, especialmente as recomendadas pela ABERGO, IEA, NIOSH, ISO e ABNT, dentre outros órgãos de pesquisa, conforme a demanda da atividade.

A determinação dos riscos é dividida em 5 níveis de risco, sendo determinados conforme o resultado da aplicação das metodologias de análise de risco ergonômico e da exposição do trabalhador à atividade, conforme tabela abaixo:

Exposição diária/risco da atividade	Risco normal	Risco baixo	Risco moderado	Risco alto	Risco altíssimo
90 a 100%	5	10	15	20	25
50 a 90%	4	8	12	16	20
11 a 50%	3	6	9	12	15
3 a 10%	2	4	6	8	10
0 a 3%	1	2	3	4	5

Tabela 1 – Matriz de risco 5x5

4. RECOMENDAÇÕES E MELHORIAS

As Recomendações de melhorias que visam a eliminação/atenuação dos riscos foram subdivididas em complexidade, favorecendo o gerenciamento das recomendações por facilidade de implantação, conforme abaixo:

	Simple – melhoria conhecida e de fácil instalação e ajustes.
	Média – melhoria conhecida e média complexidade de instalação.
	Complexa – melhoria conhecida e alta complexidade de instalação.
	Altamente complexa – necessário maiores estudos de viabilização das melhorias.

Tabela 2 – Classificação quanto a complexidade das melhorias recomendadas.

5. METODOLOGIA APLICADA

Para cada tipo de exigência das atividades utilizamos metodologias específicas de análise de riscos ergonômicos, sendo as seguintes:

-  Software **ERGOLÂNDIA**, sob a ótica da Ergonomia, este software permite avaliar as condições de trabalho, visando corrigir as condições inadequadas, tornando os locais de trabalho mais seguros e mais produtivos. Espera-se que a aplicabilidade dos resultados dos métodos contidos no software possa contribuir para melhor identificar as causas, atenuar ou eliminar o sofrimento físico e mental, decorrente das condições inadequadas de trabalho, melhorando assim sua qualidade de vida. Os métodos descritos a seguir, permite a análise por meio da aplicação do software:



MÉTODO ROSA - O Método ROSA é um instrumento de mapeamento e auxílio no diagnóstico aos fatores de risco ergonômicos presentes nas atividades administrativas. O checklist do software divide a avaliação da identificação das necessidades e inadequações relativas à cadeira do posto de trabalho, uso do mouse/teclado, monitor do computador, entre outros. É uma ferramenta de rápida aplicação com objetivo centrado no usuário, que permite um direcionamento das ações de melhoria no posto, com base em fatores individuais ou no score geral da atividade. Também são pontuadas posturas mantidas por longos períodos, tendo como foco a relação entre os posicionamentos corporais e a organização do trabalho.

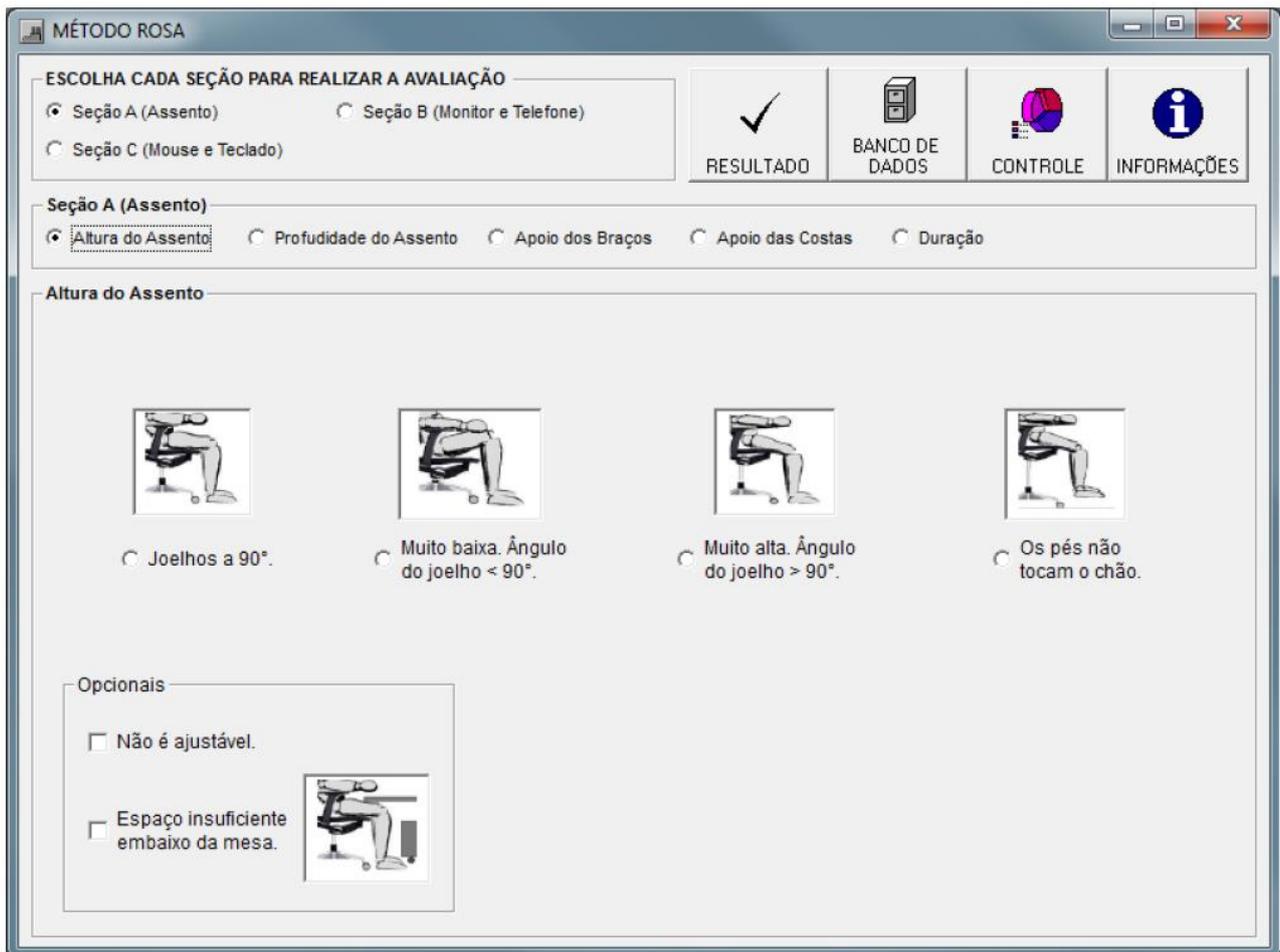


Imagem 1 – Template do método ROSA

Fonte: Software Ergolândia versão 8.0



MÉTODO HAL TLV - O Método HAL TLV da ACGIH permite uma avaliação rápida e eficiente do fator de risco repetitividade nos ambientes de trabalho. É uma ferramenta de análise ergonômica simples e rápida para o ergonomista e que pode auxiliar no diagnóstico de uma situação de trabalho. O Hand Activity Level (HAL) é uma variável que tem como objetivo medir o nível de atividade das mãos em tarefas repetitivas, proposta por Latko et al em (1997). Em 2001, a American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) adota o HAL como parte do método para estabelecer o Threshold Limit Value (TLV) – Valor Limite de Tolerância. Portanto, desde então utiliza-se basicamente duas variáveis para diagnóstico com o método:

- Nível de Atividade da Mão (HAL);
- e Pico de força (Borg CR-10).

Imagem 2 – Template do método HAL TLV

Fonte: Software Ergolândia versão 8.0

RESULTADO DO MÉTODO TLV HAL:

A pontuação do método TLV HAL é obtida através da seguinte fórmula:

Pico de força / (10 - Nível de atividade da mão)

INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO
Menor que o Nível de Ação (0,56)
Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)
Maior que o Valor Limite (0,78)

Observação: pela fórmula de cálculo da pontuação mostrada acima, caso o Nível de atividade da mão seja igual a 10, o denominador ficaria igual a zero, resultando em uma pontuação infinita. Neste caso, o software retorna a pontuação igual a 1.000.000, ou seja, bem acima do Valor Limite (0,78).

Imagem 3 – Template de interpretação do score do HAL TLV

Fonte: Software Ergolândia versão 8.0

- **ESCALA DE BORG ou TABELA DE BORG** - é uma escala criada pelo fisiologista sueco Gunnar Borg para a classificação da percepção subjetiva do esforço. A Ferramenta HAL TLV emprega a escala Psicofísica de Borg que é uma ferramenta reconhecida cientificamente de quantificação subjetiva de força (esforço percebido pelo operador) relacionada com a máxima contração voluntária, o que possibilita aplicar um fator multiplicador de acordo com a média ponderada de força declarada pelos operadores, como representada na tabela 3, segue:

Nível do pico de força em %MCV	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	>= 50%
ESCALA BORG	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	>= 5,0
MULTIPLICADOR	1	0,85	0,75	0,65	0,55	0,45	0,35	0,20	0,01	0,01

Tabela 3 – Determinação do multiplicador para o pico de força.

Fonte: Colombine et al. (2006)

QUESTIONÁRIO BIPOLAR - Consiste na avaliação da fadiga relacionada ao trabalho, permite um mapeamento da percepção dos trabalhadores em 3 momentos distintos da jornada – início, meio e final. Elaborado pelo Prof. Hudson Couto, reflete um diagnóstico por indicador individual (nível de fadiga) e da fadiga cumulativa, que não permite que os meios reguladores estabeleçam o equilíbrio no organismo. Deste modo, o instrumento permite auxiliar no diagnóstico de uma situação de trabalho e fornecer informações para um plano de ação direcionado.

QUESTIONÁRIO BIPOLAR

SALVAR DADOS BANCO DE DADOS CONTROLE DE DOR INFO

Região:	Parte do corpo:	Frequência:	Lado:		Evolução (hora)		
			ESQ.	DIR.	1a	4a	8a
d e b	Olhos	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
C	Cabeça	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
0	Pescoço	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
1	Trapézio	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
5	Tórax	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
7 e 8	Lombar	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
2 e 3	Ombro	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
4 e 6	Braço	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
10 e 11	Cotovelo	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
12 e 13	Antebraço	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
14 e 15	Punho	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
16 e 17	Mãos e dedos	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
9	Nádega	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
18 e 19	Coxa	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
20 e 21	Joelho	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
22 e 23	Panturrilha	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
24 e 25	Tornozelo	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼
26 e 27	Pés e dedos	▼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼	▼	▼

FREQUÊNCIA:
 (1) De 1 a 2 vezes por semana
 (2) De 3 a 4 vezes por semana
 (3) Cerca de 1 vez por dia
 (4) Muitas vezes por dia
 (5) Todo o dia (o dia inteiro)

LADO:
 ESQ. = Esquerdo
 DIR. = Direito

EVOLUÇÃO:
 (1) Ausente
 (2) Pequeno
 (3) Moderado
 (4) Severo
 (5) Insuportável

HORA:
 1a = Primeira hora
 4a = Quarta hora
 8a = Oitava hora

Na parte do corpo em que o funcionário não sente dor, deixe o campo frequência em branco.

Imagem 4 – Template do método QT BIPOLAR.

Fonte: Software Ergolândia versão 8.0

Neste contexto das metodologias, é imprescindível incluir, a questão da apreciação ergonômica (expertise do ergonomista) que consiste em um conjunto de análise dos fatores de risco ergonômico aos postos e frentes de trabalho, com entrevistas com os trabalhadores e consulta de documentações anteriores de segurança e saúde ocupacional existente, e relacionados aos locais apreciados. Como regra básica, a ergonomia se contenta quando se consegue planejar um posto de trabalho que atenda a 90% da população, independente de sexo, de idade, de força física e de altura.

Podemos dizer que a ergonomia tem como meta prática conseguir com que o trabalhador, no final do dia, apresente apenas o nível de fadiga comum à sua atividade e à duração de sua jornada de trabalho, sem a intervenção de outros fatores que venham a afetar com seu conforto e que ocasionem ou agravem problemas como distúrbios osteomusculares e lesões físicas. Para tanto o Ergonomista recorre às diversas formas metodológicas, que viemos apontar no contexto legal que acabamos de estabelecer. Assim, a forma eficaz mais elementar de avaliação é a apreciação ergonômica.

6. ETAPAS DA APRECIAÇÃO ERGONÔMICA

- ☛ Análise do mobiliário utilizado durante o labor;
- ☛ Tarefas desenvolvidas no processo de trabalho;
- ☛ Descrição dos riscos ergonômicos;
- ☛ Avaliação das condições ambientais;
- ☛ Fotografias e filmagens;
- ☛ Utilização de tecnologia (softwares).

7. ASPECTOS LEGAIS E NORMATIVOS

- ☛ Norma Regulamentadora nº 17 - Ergonomia, aprovada pela portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho;
- ☛ Norma de Higiene Ocupacional nº 11 - Avaliação dos níveis de iluminação em ambientes internos de trabalho.

8. CONDIÇÕES DO AMBIENTE DE TRABALHO

A normativa busca caracterizar ambientes adequados ao trabalho, estabelecendo-se um meio ambiente de trabalho onde as tarefas possam vir a serem executadas com conforto, segurança e eficiência. Neste caso específico, o critério de conforto deve ser sempre prevalente, uma vez que toda situação ambiental danosa ou prejudicial sempre passa pelo desconforto. As pesquisas sobre a gênese de acidentes e/ou doenças ocupacionais, mostram claramente que os grandes sinistros se originam de potencialização de pequenos equívocos/desconfortos em um contexto organizacional predisponente. As condições dos índices ambientais devem atender ao

estabelecido, na normativa como segue.

9. PRINCIPAIS PONTOS DA NR17

- ☛ 17.8.3 Em todos os locais e situações de trabalho internos, deve haver iluminação em conformidade com os níveis mínimos de iluminamento a serem observados nos locais de trabalho estabelecidos na NHO 11 da Fundacentro - Avaliação dos Níveis de Iluminamento em Ambientes Internos de Trabalho, versão 2018.
- ☛ 17.8.4.1.2 Para os demais casos, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto acústico será de até 65 dB(A), nível de pressão sonora contínuo equivalente ponderado em A e no circuito de resposta Slow (S).
- ☛ 17.8.4.2 A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, da velocidade do ar e da umidade 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.

10. **ANÁLISE ERGONÔMICA DO
TRABALHO [AET]**

11. UNIDADE IFMT – CAMPUS RONDONÓPOLIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO
CNPJ - 10.784.782/0009-08

Endereço

Rua Ananias Martins de Souza, 37, Vila Mineira – Rondonópolis/MT
78.721-520

CNAE

85.42-2-00 - Educação profissional de nível tecnológico
Grau de Risco 1

Caracterização dos processos e ambientes de trabalho

46 servidores 30 homens 16 mulheres 0 menores

Setor	Cargo	Funcionários
Laboratório de Alimentos I e II	Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT]	3
Laboratório de Ensino em Ciências Naturais e Matemática	Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT]	4
Comunicação Social e Eventos	-	0
Coordenação Pedagógica	Pedagoga	1
Coordenação de Apoio ao Estudante	Assistente em Administração	1
	Coordenadora Assist. Estudantil	1
	Assistente de Aluno	1
Coordenação do Curso Técnico em Informática Integrado ao Nível Médio	-	0
Relações Internacionais	-	0
Direção Geral	Chefe de Gabinete	1
	Diretor Geral [PEBTT]	1
	Tec. de Tecnologia da Informação	1
Gabinete da Direção Geral	Téc. em Arquivo	1
Financeiro e Contábil	Assistente em Administração	1
	Administradora	1

Coordenação de Compras e Licitação	Administradora	1
Departamento de Administração e Planejamento – DAP I	Auxiliar em Administração	2
	Auxiliar de Biblioteca	1
Coordenação de Cursos Técnicos	Coordenadora Curso Téc. em Administração	1
Coordenação Geral de Gestão de Pessoas	Assistente em Administração	1
Chefe de Departamento de Ensino	-	0
Protocolo	-	0
Coordenação do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT]	1
Coordenação de Pesquisa e Extensão	Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT]	1
	Assistente em Administração	2
	Coordenador de Pesquisa / Docente	1
Apoio ao Ensino	-	0
Departamento de Administração e Planejamento – DAP II	Assistente em Administração	2
Sala dos Professores I e II	Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT]	23
	Professor de Arte / Música	1
Salas de Aula nº 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14	Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT]	14
Sala de Artes	Professor de Arte / Música	1
Núcleo de Apoio Psicossocial e Pedagógico – NAPP	Tradutor Intérprete de Linguagem de Sinais	1

11.1. Análise Ergonômica do Trabalho – AET 001 – LABORATÓRIO DE ALIMENTOS I e II

Grupo Ergonômico Similar de Exposição [GESE]

GESE 001 – LABORATÓRIO DE ALIMENTOS I e II

03 servidores

02 homens

01 mulheres

0 menores

Descrição do local	O ambiente faz parte da edificação principal, é construído em alvenaria e possui aproximadamente 95m ² , cobertura em laje de concreto armado, piso revestido com placas de granilite de cor acinzentado, paredes em alvenaria em cores claras e pé direito de 3m. Iluminação composta de luz natural proveniente de janelas e luz artificial de lâmpadas de LED, ventilação promovida por equipamentos de ar-condicionado. Instalações sanitárias e água potável disponíveis próximo ao ambiente laboral. Ademais, possui materiais de apoio ao ensino.
Descrição da atividade	Realiza aulas práticas no laboratório, ministrando aulas com auxílio de quadro branco, notebook, caderno e caneta. Preparação de provas e exercícios.

Servidor aplicado diretamente ao GHE

Setor LABORATÓRIO DE ALIMENTOS I e II / **Cargo** Professor de ensino básico técnico e tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Adriel Martins Lima

Setor LABORATÓRIO DE ALIMENTOS I e II / **Cargo** Professor de ensino básico técnico e tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Diego Dias Carneiro

Setor LABORATÓRIO DE ALIMENTOS I e II / **Cargo** Professor de ensino básico técnico e tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Tatiane Moreira Siqueira Santos

Especificação dos perigos/fatores de risco ambientais

Perigo/Fator de Risco / Físico				
Calor (temperatura do ar)				
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento
05/07/2023	21,4 °C	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.4.2 da NR17	THDL - nº série 150101557

Limite variável	25.0 °C	Nível de ação variável	18.0 °C
Registros ambientais:	Umidade relativa de 50,3% e a velocidade do ar de 0,0m/s.		
Avaliação de risco			
Classificação de Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo
			Nível de Risco
			Risco Baixo

Perigo/Fator de Risco / Físico		Ruído de fundo			
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento	
05/07/2023	66,0 dB(A)	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.4.1.2 da NR17.	THDL - nº série 150101557	
Limite de tolerância	65 dB(A)		Nível de ação	60 dB(A)	
Avaliação de risco					
Classificação de Efeito	Médio	Frequência	Habitual-contínuo	Nível de Risco	Risco Baixo

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico		Iluminamento			
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento	
05/07/2023	464 Lux	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.3 da NR17	Luxímetro - nº série Q423018	
Limite Variável	500 Lux		Nível de Ação Variável	200 Lux	
Fontes ou circunstâncias	Uso de telas de computadores, notebooks, materiais de apoio; lâmpadas queimadas ou mal dimensionadas.				
Apreciação ergonômica		Análise do Nível de Impacto do Agente			



Imagem 05 – Má postura, prejudica o ângulo e distância de visão.

Seção A (Assento)
 Seção B (Monitor e Telefone)
 Seção C (Mouse e Teclado)

Seção B (Monitor e Telefone)

Monitor

Opcional

Opcional

Duração do Monitor

Telefone

Opcional

Duração do Telefone

Pontuação final

Imagem 06 – Ângulo e distância de visão adequados

Classificação Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	1
Técnica utilizada	Inspeção in loco. Análise qualitativa do posto de trabalho. Medição ponto a ponto nas diferentes tarefas e a comparação com os níveis mínimos exigidos correspondentes ao valor da iluminância mínima E(lux) para as tarefas apresentadas no Quadro 1 da NHO 11.				
Tempo de exposição	120 minutos/dia				
Critério de exposição	Qualitativo e quantitativo.				
Prevenção e controle	Monitores de vídeo possuem regulagem altura e de luminosidade.				
Diagnóstico Ergonômico					
<ul style="list-style-type: none"> ☛ O aspecto analisado propicia fadiga visual, ardência nos olhos, alterações na frequência do piscar, lacrimejamento, e sensação de visão embaralhada; ☛ Inexistem queixas dos servidores por ação do agente ocupacional. 					
Recomendações ergonômico					
<ul style="list-style-type: none"> ☛ Configurar brilho, contraste, distância do campo de visão e fonte de leituras, antes do uso dos monitores de vídeo, conforme antropometria do servidor. ☛ Substituição de lâmpadas queimadas, ajuste de posicionamento de luminárias, onde houver, instalação de lâmpadas de maior potência ou aprimoramento da distribuição da iluminação. ☛ Capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho. 					

Perigo/Fator de Risco /	Movimentos repetitivos
--------------------------------	-------------------------------

Ergonômico													
Fontes ou circunstâncias		Digitação e uso de mouse durante as tarefas com microcomputador. E ministrar aulas.											
Apreciação ergonômica		Análise do Nível de Impacto do Agente											
 <p>Imagem 07 – Ações repetitivas da MD e ME.</p>		<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>RESULTADO</p> <p>Pontuação Mão Direita: 0,75</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO</td></tr> <tr><td>Menor que o Nível de Ação (0,56)</td></tr> <tr style="background-color: yellow;"><td>Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)</td></tr> <tr><td>Maior que o Valor Limite (0,78)</td></tr> </table> <p>Pontuação Mão Esquerda: 0,07</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO</td></tr> <tr style="background-color: yellow;"><td>Menor que o Nível de Ação (0,56)</td></tr> <tr><td>Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)</td></tr> <tr><td>Maior que o Valor Limite (0,78)</td></tr> </table> </div> <p>Imagem 08 – Resultado das ações repetitivas da MD e ME.</p>				INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO	Menor que o Nível de Ação (0,56)	Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)	Maior que o Valor Limite (0,78)	INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO	Menor que o Nível de Ação (0,56)	Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)	Maior que o Valor Limite (0,78)
INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO													
Menor que o Nível de Ação (0,56)													
Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)													
Maior que o Valor Limite (0,78)													
INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO													
Menor que o Nível de Ação (0,56)													
Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)													
Maior que o Valor Limite (0,78)													
 <p>Imagem 09 – Ações repetitivas da MD e ME.</p>		<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>RESULTADO</p> <p>Pontuação Mão Direita: 0,67</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO</td></tr> <tr><td>Menor que o Nível de Ação (0,56)</td></tr> <tr style="background-color: yellow;"><td>Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)</td></tr> <tr><td>Maior que o Valor Limite (0,78)</td></tr> </table> <p>Pontuação Mão Esquerda: 0,08</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO</td></tr> <tr style="background-color: yellow;"><td>Menor que o Nível de Ação (0,56)</td></tr> <tr><td>Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)</td></tr> <tr><td>Maior que o Valor Limite (0,78)</td></tr> </table> </div> <p>Imagem 10 – Resultado das ações repetitivas da MD e ME.</p>				INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO	Menor que o Nível de Ação (0,56)	Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)	Maior que o Valor Limite (0,78)	INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO	Menor que o Nível de Ação (0,56)	Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)	Maior que o Valor Limite (0,78)
INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO													
Menor que o Nível de Ação (0,56)													
Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)													
Maior que o Valor Limite (0,78)													
INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO													
Menor que o Nível de Ação (0,56)													
Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)													
Maior que o Valor Limite (0,78)													
Classificação Efeito	Baixo	Frequência	Habitual-contínuo	Score	MD 0,75 ME 0,08								
Técnica utilizada	Método HAL TLV da ACGIH; Escala de Borg.												
Tempo de exposição	300minutos/dia												
Critério de exposição	Qualitativo												
Prevenção e controle	Pausas com frequências breves e informais.												

Diagnóstico Ergonômico

☞ O aspecto analisado não propicia à saúde por ações com movimentos repetitivos.

Recomendações ergonômico

- ☞ Realizar pausas breves, após o segundo horário da jornada e após o primeiro horário do retorno da refeição, em 15 minutos, para tarefas excessivas com movimentos repetitivos em períodos prolongado;
- ☞ Providenciar orientação de alongamentos para que o servidor, durante as pausas, possa realizar alongamentos direcionados para punho e mão.

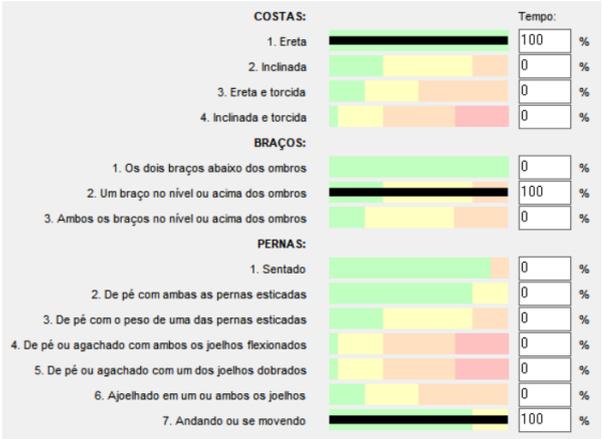
Perigo/Fator de Risco / Ergonômico	Trabalho em pé
Fontes ou circunstâncias	Ministrar aulas teóricas e práticas em laboratório Uso e higienização de utensílios
Apreciação Ergonômica	Análise do Nível de Impacto do Agente
 <p style="text-align: center;">Imagem 11 – Análise das condições biomecânicas do usuário.</p>	 <p style="text-align: center;">Imagem 12 – Categoria 1: não são necessárias medidas corretivas</p>
Classificação Efeito	Normal
Frequência	Habitual-contínuo
Score	1



Imagem 13 – Análise das condições biomecânicas do usuário.

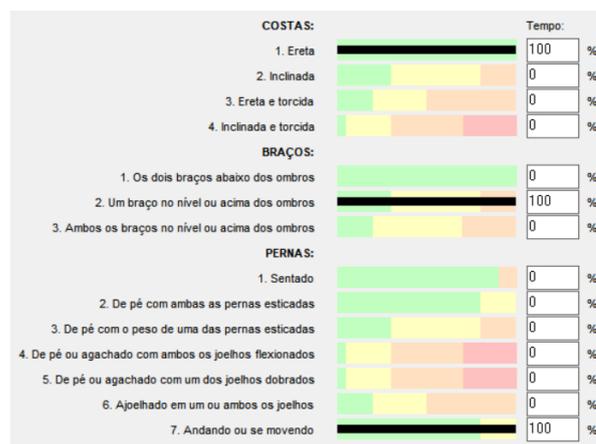


Imagem 14 – Categoria 1: não são necessárias medidas corretivas

Classificação Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	1
Técnica utilizada	Método OWAS. O local onde a barra preta chega indica a categoria de ação. Conforme a legenda na parte inferior da imagem.				
Tempo de exposição	120 minutos/dia				
Critério de exposição	Qualitativo.				
Prevenção e controle	Pausas informais breves e frequentes.				
Diagnóstico Ergonômico					
<ul style="list-style-type: none"> Os aspectos analisados propiciam dores no pescoço, dorso, tornozelos, pés e joelhos (relacionado a inclinação posturais e longos períodos na mesma posição); O local possui assento para rodízios posturais para as tarefas em pé e sentado; Não houve queixas dos servidores quanto as ações ocupacionais realizadas durante sua rotina. 					
Recomendações ergonômico					
<ul style="list-style-type: none"> Sugestão de manutenção da qualidade da saúde ocupacional: Realizar ginástica Laboral ou prática de alongamentos regulares e pré-determinados; E capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho. 					

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico	Trabalho sentado
Fontes ou circunstâncias	Atividades administrativas.

Apreciação Ergonômica		Análise do Nível de Impacto do Agente																																																							
 <p>Imagem 15 – Análise das condições biomecânicas do usuário e posto.</p>		<table border="1"> <tr> <td>Tarefa Executada</td> <td colspan="3">ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</td> </tr> <tr> <td>Braço</td> <td>De 20 a 45 graus</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Antebraço</td> <td>De 60 a 100 graus</td> <td colspan="2">Cruza o plano sagital ou operações exteriores ao tronco</td> </tr> <tr> <td>Punho</td> <td>0 grau</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Rotação do punho</td> <td colspan="3">Rotação média</td> </tr> <tr> <td>Pescoço</td> <td>De 0 a 10 graus</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tronco</td> <td>Ereto</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pernas</td> <td colspan="3">Pernas e pés bem apoiados e equilibrados</td> </tr> <tr> <td>Musculatura (Grupo A)</td> <td colspan="3">Postura estática mantida por mais de 1 min ou repetitiva, mais que 4 vezes/min</td> </tr> <tr> <td>Musculatura (Grupo B)</td> <td colspan="3">Postura estática mantida por mais de 1 min ou repetitiva, mais que 4 vezes/min</td> </tr> <tr> <td>Carga (Grupo A)</td> <td colspan="3">Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente</td> </tr> <tr> <td>Carga (Grupo B)</td> <td colspan="3">Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente</td> </tr> <tr> <td>Pontuação</td> <td>3</td> <td>Nível de ação</td> <td>2</td> </tr> </table> <p>Imagem 16 – Análise das condições biomecânicas do usuário e posto.</p>				Tarefa Executada	ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS			Braço	De 20 a 45 graus			Antebraço	De 60 a 100 graus	Cruza o plano sagital ou operações exteriores ao tronco		Punho	0 grau			Rotação do punho	Rotação média			Pescoço	De 0 a 10 graus			Tronco	Ereto			Pernas	Pernas e pés bem apoiados e equilibrados			Musculatura (Grupo A)	Postura estática mantida por mais de 1 min ou repetitiva, mais que 4 vezes/min			Musculatura (Grupo B)	Postura estática mantida por mais de 1 min ou repetitiva, mais que 4 vezes/min			Carga (Grupo A)	Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente			Carga (Grupo B)	Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente			Pontuação	3	Nível de ação	2
Tarefa Executada	ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS																																																								
Braço	De 20 a 45 graus																																																								
Antebraço	De 60 a 100 graus	Cruza o plano sagital ou operações exteriores ao tronco																																																							
Punho	0 grau																																																								
Rotação do punho	Rotação média																																																								
Pescoço	De 0 a 10 graus																																																								
Tronco	Ereto																																																								
Pernas	Pernas e pés bem apoiados e equilibrados																																																								
Musculatura (Grupo A)	Postura estática mantida por mais de 1 min ou repetitiva, mais que 4 vezes/min																																																								
Musculatura (Grupo B)	Postura estática mantida por mais de 1 min ou repetitiva, mais que 4 vezes/min																																																								
Carga (Grupo A)	Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente																																																								
Carga (Grupo B)	Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente																																																								
Pontuação	3	Nível de ação	2																																																						
Classificação Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	3																																																				
Técnica utilizada		Método RULA (rapid upper limb assessment).																																																							
Tempo de exposição		120 minutos/dia																																																							
Critério de exposição		Qualitativo																																																							
Prevenção e controle	Não evidenciado																																																								
Diagnóstico Ergonômico																																																									
<ul style="list-style-type: none"> ☒ Cadeira inadequada, sem regulagem de inclinação e altura do encosto, no assento – em PVC, e sem apoio dos braços. ☒ Causa dor intensa, dormência, formigamento e fraqueza muscular nas mãos e nos braços. 																																																									
Recomendações ergonômico																																																									
<ul style="list-style-type: none"> ☒ Fornecer cadeira ergonomica, substituindo pela atual em PVC; ☒ Manter sobre a mesa somente objetos e materiais de trabalho; ☒ Fazer rodízios das atividades prolongadas na posição sentado para tarefas na posição em pé; ☒ Ginástica Laboral ou prática de alongamentos regulares e pré-determinados, devidamente orientados por profissional com capacitação comprovada; ☒ Capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho. 																																																									

11.2. Análise Ergonômica do Trabalho – AET 002 – LABORATÓRIO DE ENSINO EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA (LEMAT)

Grupo Ergonômico Similar de Exposição [GESE]

GESE 002 – LABORATÓRIO DE ENSINO EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA (LEMAT)

06 servidores

5 homens

1 mulher

0 menores

Descrição do local	O ambiente faz parte da edificação principal, é construído em alvenaria e possui aproximadamente 98m ² , cobertura em laje de concreto armado, piso revestido com porcelanato bege, paredes de alvenaria em cores claras e pé direito de 3 m. Iluminação composta de luz natural proveniente de janelas e luz artificial de lâmpadas de LED, ventilação promovida por equipamentos de ar-condicionado. Instalações sanitárias e água potável disponíveis próximo ao ambiente laboral. Ademais, possui materiais de apoio ao ensino.
Descrição da atividade	Ministração de aulas teóricas e práticas, projetos de pesquisa em ensino de ciências, matemática e química e desenvolvimento de materiais didáticos.

Servidor aplicado diretamente ao GHE

Setor Laboratório de Ensino em Ciências Naturais e Matemática / **Cargo** Professor de ensino básico técnico e tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Edimarcio Francisco da Rocha

Setor Laboratório de Ensino em Ciências Naturais e Matemática / **Cargo** Professor de ensino básico técnico e tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Nelson Luiz

Setor Laboratório de Ensino em Ciências Naturais e Matemática / **Cargo** Professor de ensino básico técnico e tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Rudinei Itamar Tamiosso Wesz

Setor Laboratório de Ensino em Ciências Naturais e Matemática / **Cargo** Professor de ensino básico técnico e tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Leonir Cleomar Janke

Setor Laboratório de Ensino em Ciências Naturais e Matemática / **Cargo** Professor de ensino básico técnico e tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Adriane Barth

Setor Laboratório de Ensino em Ciências Naturais e Matemática / **Cargo** Professor de ensino básico técnico e tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Marcio do Nascimento Gomes

Especificação dos perigos/fatores de risco ambientais

Perigo/Fator de Risco / Físico		Calor (temperatura do ar)			
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento	
05/07/2023	25,0°C	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.4.2 da NR17	THDL - nº série 150101557	
Limite variável		25.0 °C	Nível de ação variável		18.0 °C
Registros ambientais:		Umidade relativa de 54,6% e a velocidade do ar de 0,0m/s.			
Avaliação de risco					
Classificação de Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Nível de Risco	Risco Baixo

Perigo/Fator de Risco / Físico		Ruído de fundo.			
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento	
05/07/2023	59,1dB(A)	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.4.1.2 da NR17.	THDL - nº série 150101557	
Limite de tolerância		65 dB(A)	Nível de ação		60 dB(A)
Avaliação de risco					
Classificação de Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Nível de Risco	Risco Baixo

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico		Iluminamento			
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento	
05/07/2023	509 Lux	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.3 da NR17	Luxímetro - nº série Q423018	
Limite Variável		500 Lux	Nível de Ação Variável		200 Lux
Fontes ou circunstâncias		Uso de telas de computadores, notebooks, materiais de apoio; lâmpadas queimadas ou mal dimensionadas.			
Apreciação ergonômica		Análise do Nível de Impacto do Agente			



Imagem 17 – Posto de trabalho com iluminação adequada.

Seção A (Assento)
 Seção B (Monitor e Telefone)
 Seção C (Mouse e Teclado)

Seção B (Monitor e Telefone)

Monitor: Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos.

Opcional:

Opcional:

Duração do Monitor: Menos de 1 hora por dia no monitor, ou menos que 30 minutos continuamente.

Telefone: Postura neutra do pescoço. Utiliza headset ou segura o telefone com uma mão.

Opcional:

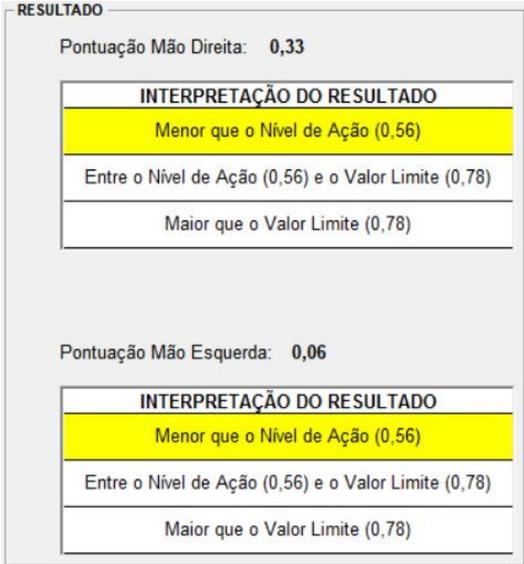
Duração do Telefone: Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.

Pontuação final:

Imagem 18 – Ângulo e distância de visão adequados

Classificação Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	1
Técnica utilizada	Inspeção in loco. Análise qualitativa do posto de trabalho. Medição ponto a ponto nas diferentes tarefas e a comparação com os níveis mínimos exigidos correspondentes ao valor da iluminância mínima E(lux) para as tarefas apresentadas no Quadro 1 da NHO 11.				
Tempo de exposição	120 minutos/dia				
Critério de exposição	Qualitativo e quantitativo.				
Prevenção e controle	Monitores de vídeo possuem regulagem altura e de luminosidade.				
Diagnóstico Ergonômico					
<ul style="list-style-type: none"> ☛ O aspecto analisado propicia fadiga visual, alterações na frequência do piscar e sensação de visão embaralhada; ☛ Inexistem queixas dos servidores por ação do agente ocupacional. 					
Recomendações ergonômico					
<ul style="list-style-type: none"> ☛ Configurar brilho, contraste, distância do campo de visão e fonte de leituras, antes do uso dos monitores de vídeo, conforme antropometria do servidor. ☛ Substituição de lâmpadas queimadas, ajuste de posicionamento de luminárias, onde houver, instalação de lâmpadas de maior potência ou aprimoramento da distribuição da iluminação. ☛ Capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho. 					

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico	Movimentos repetitivos
Fontes ou circunstâncias	Escrever em quadro branco com caneta de tinta durante a ministração de aulas.

Apreciação ergonômica	Análise do Nível de Impacto do Agente
 <p>Imagem 19 – Ações repetitivas da MD e ME.</p>	 <p>Imagem 20 – Ações repetitivas da MD e ME.</p>

Classificação Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	MD 0,33 ME 0,06
-----------------------------	--------	-------------------	-------------------	--------------	--------------------

Técnica utilizada	Método HAL TLV da ACGIH; Escala de Borg.
Tempo de exposição	120minutos/dia
Critério de exposição	Qualitativo
Prevenção e controle	Pausas com frequências breves e informais.

Diagnóstico Ergonômico
🔍 O aspecto analisado não propicia à saúde por ações com movimentos repetitivos.
Recomendações ergonômico
🔍 Os aspectos apresentados não necessitam de ações corretivas.

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico	Trabalho sentado
Fontes ou circunstâncias	Atividades administrativas.
Apreciação Ergonômica	Análise do Nível de Impacto do Agente



Imagem 21 – Análise das condições biomecânicas do usuário e posto.

PONTUAÇÃO FINAL DO MÉTODO ROSA: **3**

PONTUAÇÃO	AÇÃO
1 a 4	Uma avaliação mais aprofundada não é requerida de imediato.
5 a 10	Uma avaliação mais aprofundada é requerida o mais rápido possível.

Imagem 22 – Resultado das ações dos membros superiores e inferiores.

Classificação Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	3
Técnica utilizada	Método ROSA (Rapid Office Strain Assessment).				
Tempo de exposição	400minutos/dia				
Critério de exposição	Qualitativo				
Prevenção e controle	Não evidenciado.				
Diagnóstico Ergonômico					
<ul style="list-style-type: none"> ☛ Os aspectos analisados possuem aparentemente ELEVACÃO e APOIO DO BRAÇO, INCLINAÇÃO FRONTAL DO TRONCO durante as ações ocupacionais, promove dor, dormência, formigamento e fraqueza muscular. ☛ Superfície de trabalho: Bordas retas podem gerar compressão aguda na pele/nervos e tendões, e dificultar a microcirculação. ☛ Cadeira inadequada, sem regulagem de inclinação e altura do encosto, no assento – em PVC, e sem apoio dos braços. 					
Recomendações ergonômico					
<ul style="list-style-type: none"> ☛ Fornecer assento ergonômico, substituindo o atual em PVC; ☛ A borda da mesa deve ser arredondada, evitando a compressão do punho e antebraços; ☛ Capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho. 					

11.3. Análise Ergonômica do Trabalho – AET 003 – ADMINISTRATIVO

Grupo Ergonômico Similar de Exposição [GESE]

GESE 003 – ADMINISTRATIVO

21 servidores

11 homens

10 mulheres

0 menores

Descrição do local	Os ambientes que compõem esse GHE fazem parte da edificação principal e são construídos em alvenaria e possuem aproximadamente 391m ² , cobertura em laje de concreto armado, piso cerâmico branco, paredes de alvenaria em cores claras e pé direito de 3 m. Iluminação composta de luz natural proveniente de janelas e luz artificial de lâmpadas de LED, ventilação promovida por equipamentos de ar-condicionado. Instalações sanitárias e água potável disponíveis próximo aos ambientes laborais.
Descrição da atividade	Atividade administrativas em geral, atendimento ao público interno e externo, coordenação de atividades acadêmicas, controle e supervisão de atividades relacionadas à gestão de pessoas, financeira, patrimonial, elaboração de documentos e alimentação de sistemas internos.

Servidores aplicados diretamente ao GHE

Setor Comunicação Social e Eventos / **sem servidores lotados**

Setor Coordenação Pedagógica / **Cargo** Pedagoga / **Servidor** Eliene Costa Silva

Setor Coordenação de Apoio ao Estudante / **Cargo** Assistente em Administração / **Servidor** Paulo Augusto Weber

Setor Coordenação de Apoio ao Estudante / **Cargo** Coordenadora Assist. Estudantil / **Servidor** Ana Paula Copetti Bohrer

Setor Coordenação de Apoio ao Estudante / **Cargo** Assistente de Aluno / **Servidor** Bruna Santos Araújo

Setor Coordenação do Curso Técnico em Informática Integrado ao Nível Médio / **sem servidores lotados**

Setor Relações Internacionais / **sem servidores lotados**

Setor Direção Geral / **Cargo** Chefe de Gabinete / **Servidor** Alex Bruno Oliveira

Setor Direção Geral / Cargo Diretor Geral [PEBTT] / Servidor Diogo Ítalo Segalen da Silva
Setor Direção Geral / Cargo Téc. de Tecnologia da Informação / Servidor José Douglas Araújo Silva
Setor Gabinete da Direção Geral / Cargo Téc. em Arquivo / Servidor João Batista Almeida Costa
Setor Financeiro e Contábil / Cargo Assistente em Administração / Servidor Silvano Antônio de Souza
Setor Financeiro e Contábil / Cargo Administradora / Servidor Daniella Truccolo
Setor Coordenação de Compras e Licitação / Cargo Administradora / Servidor Marley Nunes Vituri Toloi
Setor Departamento de Administração e Planejamento – DAP I / Cargo Auxiliar em Administração / Servidor Sérgio Fernando Capurro Rodrigues
Setor Departamento de Administração e Planejamento – DAP I / Cargo Auxiliar de Biblioteca / Servidor Bruna Marques Soares Galdino
Setor Departamento de Administração e Planejamento – DAP I / Cargo Assistente em Administração / Servidor Ana Maria Kops Zahner
Setor Coordenação de Cursos Técnicos / Cargo Coordenadora Curso Téc. em Administração / Servidor Carla Danieli Mendes
Setor Coordenação Geral de Gestão de Pessoas / Cargo Assistente em Administração / Servidor Patrícia Oliveira Filipe Ilies
Setor Chefe de Departamento de Ensino / sem servidores lotados
Setor Coordenação do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Daniel Domingos Alves
Setor Coordenação de Pesquisa e Extensão / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Selton Evaristo de Almeida Chagas
Setor Coordenação de Pesquisa e Extensão / Cargo Assistente em Administração / Servidor Camila Torres Zago
Setor Coordenação de Pesquisa e Extensão / Cargo Coordenador de Pesquisa / Docente / Servidor Rafael Rodrigues Garcia
Setor Coordenação de Pesquisa e Extensão / Cargo Assistente em Administração / Servidor Carlos Marcelo Faustino da Silva
Setor Apoio ao Ensino / sem servidores lotados

Especificação dos perigos/fatores de risco ambientais

Perigo/Fator de Risco / **Físico**

Calor (temperatura do ar)

Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento	
05/07/2023	22,6°C	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.4.2 da NR17	THDL nº série 150101557	
Limite variável	25.0 °C	Nível de ação variável	18.0 °C		
Registros ambientais:	Umidade relativa de 49,1% e a velocidade do ar de 0,0m/s.				
Avaliação de risco					
Classificação de Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Nível de Risco	Risco Baixo

Perigo/Fator de Risco / Físico			Ruído de fundo.		
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento	
05/07/2023	49,0dB(A)	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.4.1.2 da NR17.	THDL nº série 150101557	
Limite de tolerância	65 dB(A)	Nível de ação	60 dB(A)		
Avaliação de risco					
Classificação de Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Nível de Risco	Risco Baixo

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico			Iluminamento	
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento
05/07/2023	501 Lux	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.3 da NR17	Luxímetro - nº série Q423018
Limite Variável	500 Lux	Nível de Ação Variável	200 Lux	
Fontes ou circunstâncias	Uso de telas de computadores, notebooks, materiais de apoio; lâmpadas queimadas ou mal dimensionadas.			
Apreciação ergonômica		Análise do Nível de Impacto do Agente		



Imagem 23 – Má postura, prejudica o ângulo e distância de visão.

Seção A (Assento)
 Seção B (Monitor e Telefone)
 Seção C (Mouse e Teclado)

Seção B (Monitor e Telefone)

Monitor: Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos.

Opcional:

Opcional:

Duração do Monitor: Menos de 1 hora por dia no monitor, ou menos que 30 minutos continuamente.

Telefone: Postura neutra do pescoço. Utiliza headset ou segura o telefone com uma mão.

Opcional:

Duração do Telefone: Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.

Pontuação final:

Imagem 24 – Ângulo e distância de visão adequados

Classificação Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	1
-----------------------------	--------	-------------------	-------------------	--------------	---

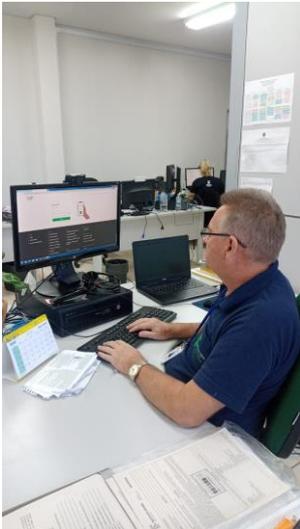


Imagem 25 – Má postura, prejudica o ângulo e distância de visão.

Seção A (Assento)
 Seção B (Monitor e Telefone)
 Seção C (Mouse e Teclado)

Seção B (Monitor e Telefone)

Monitor: Distância de 40 a 75 cm ou tela ao nível dos olhos.

Opcional:

Opcional:

Duração do Monitor: Menos de 1 hora por dia no monitor, ou menos que 30 minutos continuamente.

Telefone: Postura neutra do pescoço. Utiliza headset ou segura o telefone com uma mão.

Opcional:

Duração do Telefone: Menos de 1 hora por dia no telefone, ou menos que 30 minutos continuamente.

Pontuação final:

Imagem 26 – Ângulo e distância de visão adequados

Classificação Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	1
-----------------------------	--------	-------------------	-------------------	--------------	---

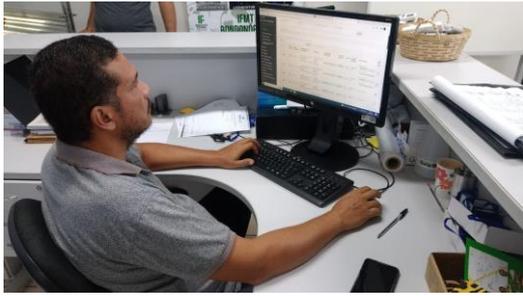


Imagem 23 – Má postura, prejudica o ângulo e distância de visão.

Seção A (Assento)
 Seção B (Monitor e Telefone)
 Seção C (Mouse e Teclado)

Seção B (Monitor e Telefone)

Monitor: Muito baixo (abaixo de 30°).

Opcional: Muito afastado.

Opcional: Documentos sem suporte.

Duração do Monitor: 1 a 4 horas por dia no monitor, ou entre 30 minutos e 1 hora continuamente.

Telefone: Postura neutra do pescoço. Utiliza headset ou segura o telefone com uma mão.

Opcional:

Duração do Telefone: 1 a 4 horas por dia no telefone, ou entre 30 minutos e 1 hora continuamente.

Pontuação final: 3

Imagem 24 – Ângulo e distância de visão adequados

Classificação	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	3
Efeito					



Imagem 25 – Má postura, prejudica o ângulo e distância de visão.

Seção A (Assento)
 Seção B (Monitor e Telefone)
 Seção C (Mouse e Teclado)

Seção B (Monitor e Telefone)

Monitor: Muito baixo (abaixo de 30°).

Opcional: Muito afastado.

Opcional: Documentos sem suporte.

Duração do Monitor: 1 a 4 horas por dia no monitor, ou entre 30 minutos e 1 hora continuamente.

Telefone: Postura neutra do pescoço. Utiliza headset ou segura o telefone com uma mão.

Opcional:

Duração do Telefone: 1 a 4 horas por dia no telefone, ou entre 30 minutos e 1 hora continuamente.

Pontuação final: 3

Imagem 26 – Ângulo e distância de visão adequados

Classificação	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	3
Efeito					

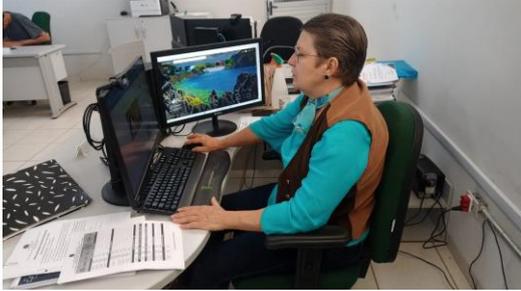


Imagem 27 – Má postura, prejudica o ângulo e distância de visão.

Imagem 28 – Ângulo e distância de visão adequados

Seção A (Assento)
 Seção B (Monitor e Telefone)
 Seção C (Mouse e Teclado)

Seção B (Monitor e Telefone)

Monitor: Muito baixo (abaixo de 30°).

Opcional: Muito afastado.

Opcional: Documentos sem suporte.

Duração do Monitor: 1 a 4 horas por dia no monitor, ou entre 30 minutos e 1 hora continuamente.

Telefone: Postura neutra do pescoço. Utiliza headset ou segura o telefone com uma mão.

Opcional:

Duração do Telefone: 1 a 4 horas por dia no telefone, ou entre 30 minutos e 1 hora continuamente.

Pontuação final:

Classificação	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	3
Efeito					

Técnica utilizada	Inspeção in loco. Análise qualitativa do posto de trabalho. Medição ponto a ponto nas diferentes tarefas e a comparação com os níveis mínimos exigidos correspondentes ao valor da iluminância mínima E(lux) para as tarefas apresentadas no Quadro 1 da NHO 11.
Tempo de exposição	480minutos/dia
Critério de exposição	Qualitativo e quantitativo.
Prevenção e controle	Monitores de vídeo possuem regulagem altura e de luminosidade.

Diagnóstico Ergonômico

- ☛ O aspecto analisado propicia fadiga visual, ardência nos olhos, alterações na frequência do piscar, lacrimejamento, e sensação de visão embaralhada;
- ☛ Inexistem queixas dos servidores por ação do agente ocupacional.

Recomendações ergonômico

- ☛ Configurar brilho, contraste, distância do campo de visão e fonte de leituras, antes do uso dos monitores de vídeo, conforme antropometria do servidor.
- ☛ Substituição de lâmpadas queimadas, ajuste de posicionamento de luminárias, onde houver, instalação de lâmpadas de maior potência ou aprimoramento da distribuição da iluminação.
- ☛ Capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho.

Perigo/Fator de Risco /	Movimentos repetitivos
--------------------------------	-------------------------------

Ergonômico

Fontes ou circunstâncias Digitação e uso de mouse durante as tarefas com microcomputador.

Apreciação ergonômica

Análise do Nível de Impacto do Agente

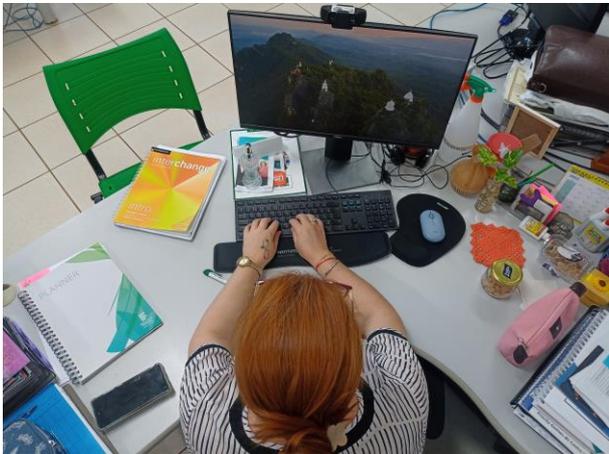


Imagem 29 – Ações repetitivas da MD e ME.

RESULTADO

Pontuação Mão Direita: **0,33**

INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO
Menor que o Nível de Ação (0,56)
Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)
Maior que o Valor Limite (0,78)

Pontuação Mão Esquerda: **0,14**

INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO
Menor que o Nível de Ação (0,56)
Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)
Maior que o Valor Limite (0,78)

Imagem 30 – Resultado das ações repetitivas da MD e ME.

Classificação Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	MD - 0,33 ME – 0,14
-----------------------------	---------------	-------------------	--------------------------	--------------	--------------------------------



Imagem 31 – Ações repetitivas da MD e ME.

	Mão direita:	Mão esquerda:
Nível de atividade da mão	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="2"/>
Pico de força	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="2"/>
Pontuação	<input type="text" value="2,33"/>	<input type="text" value="0,25"/>

Imagem 32 – Resultado das ações repetitivas da MD e ME.

Classificação Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	MD - 2,33 ME – 0,25
-----------------------------	---------------	-------------------	--------------------------	--------------	--------------------------------

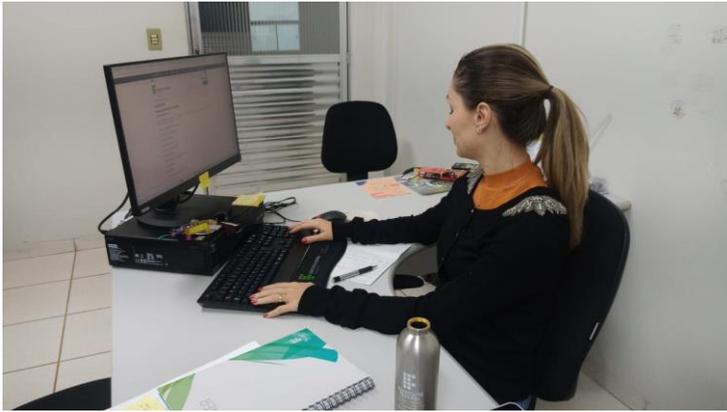


Imagem 33 – Ações repetitivas da MD e ME.

RESULTADO	
Pontuação Mão Direita:	0,33
INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO	
Menor que o Nível de Ação (0,56)	
Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)	
Maior que o Valor Limite (0,78)	
Pontuação Mão Esquerda:	0,14
INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO	
Menor que o Nível de Ação (0,56)	
Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)	
Maior que o Valor Limite (0,78)	

Imagem 34 – Resultado das ações repetitivas da MD e ME.

Classificação	Normal	Frequência	Habitual- contínuo	Score	MD - 0,33 ME – 0,14
Efeito					

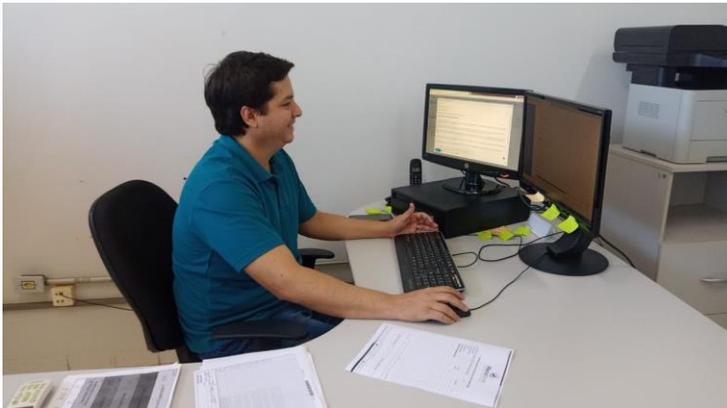


Imagem 35 – Ações repetitivas da MD e ME.

RESULTADO	
Pontuação Mão Direita:	1
INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO	
Menor que o Nível de Ação (0,56)	
Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)	
Maior que o Valor Limite (0,78)	
Pontuação Mão Esquerda:	0,33
INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO	
Menor que o Nível de Ação (0,56)	
Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)	
Maior que o Valor Limite (0,78)	

Imagem 36 – Resultado das ações repetitivas da MD e ME.

Classificação	Normal	Frequência	Habitual- contínuo	Score	MD - 1,00 ME – 0,33
Efeito					



Imagem 37 – Ações repetitivas da MD e ME.

RESULTADO	
Pontuação Mão Direita:	0,33
INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO	
Menor que o Nível de Ação (0,56)	
Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)	
Maior que o Valor Limite (0,78)	
Pontuação Mão Esquerda:	0,14
INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO	
Menor que o Nível de Ação (0,56)	
Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)	
Maior que o Valor Limite (0,78)	

Imagem 38 – Resultado das ações

			repetitivas da MD e ME.		
Classificação Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	MD - 0,33 ME – 0,14
Técnica utilizada	Método HAL TLV da ACGIH; Escala de Borg.				
Tempo de exposição	360minutos/dia				
Critério de exposição	Qualitativo				
Prevenção e controle	Pausas com frequências breves e informais.				
Diagnóstico Ergonômico					
<p>☛ O aspecto analisado pode propiciar tendinite, síndrome do túnel do carpo, tenossinovites, bursite, mialgias e a síndrome do pronador redondo, por ações com movimentos repetitivos e aplicação de força.</p>					
Recomendações ergonômico					
<p>☛ Realizar pausas breves, após o segundo horário da jornada e após o primeiro horário do retorno da refeição, em 15minutos, para tarefas excessivas com movimentos repetitivos em períodos prolongado;</p> <p>☛ Capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho.</p>					

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico	Trabalho sentado																																																													
Fontes ou circunstâncias	Atividades administrativas.																																																													
Apreciação Ergonômica	Análise do Nível de Impacto do Agente																																																													
	<table border="1"> <tr> <td>Braço</td> <td>De 45 a 90 graus</td> <td>Abdução</td> <td></td> <td>Braço apoiado</td> </tr> <tr> <td>Antebraço</td> <td>De 60 a 100 graus</td> <td colspan="3">Cruza o plano sagital ou operações exteriores ao tronco</td> </tr> <tr> <td>Punho</td> <td>Entre - 15 e + 15 graus</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Rotação do punho</td> <td colspan="4">Rotação média</td> </tr> <tr> <td>Pescoço</td> <td>De 10 a 20 graus</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tronco</td> <td>De 0 a 20 graus</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pernas</td> <td colspan="4">Pernas e pés bem apoiados e equilibrados</td> </tr> <tr> <td>Musculatura (Grupo A)</td> <td colspan="4">Postura estática mantida por mais de 1 min ou repetitiva, mais que 4 vezes/min</td> </tr> <tr> <td>Musculatura (Grupo B)</td> <td colspan="4">Postura estática mantida por mais de 1 min ou repetitiva, mais que 4 vezes/min</td> </tr> <tr> <td>Carga (Grupo A)</td> <td colspan="4">Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente</td> </tr> <tr> <td>Carga (Grupo B)</td> <td colspan="4">Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente</td> </tr> <tr> <td>Pontuação</td> <td>4</td> <td>Nível de ação</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table>		Braço	De 45 a 90 graus	Abdução		Braço apoiado	Antebraço	De 60 a 100 graus	Cruza o plano sagital ou operações exteriores ao tronco			Punho	Entre - 15 e + 15 graus				Rotação do punho	Rotação média				Pescoço	De 10 a 20 graus				Tronco	De 0 a 20 graus				Pernas	Pernas e pés bem apoiados e equilibrados				Musculatura (Grupo A)	Postura estática mantida por mais de 1 min ou repetitiva, mais que 4 vezes/min				Musculatura (Grupo B)	Postura estática mantida por mais de 1 min ou repetitiva, mais que 4 vezes/min				Carga (Grupo A)	Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente				Carga (Grupo B)	Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente				Pontuação	4	Nível de ação	2	
Braço	De 45 a 90 graus	Abdução		Braço apoiado																																																										
Antebraço	De 60 a 100 graus	Cruza o plano sagital ou operações exteriores ao tronco																																																												
Punho	Entre - 15 e + 15 graus																																																													
Rotação do punho	Rotação média																																																													
Pescoço	De 10 a 20 graus																																																													
Tronco	De 0 a 20 graus																																																													
Pernas	Pernas e pés bem apoiados e equilibrados																																																													
Musculatura (Grupo A)	Postura estática mantida por mais de 1 min ou repetitiva, mais que 4 vezes/min																																																													
Musculatura (Grupo B)	Postura estática mantida por mais de 1 min ou repetitiva, mais que 4 vezes/min																																																													
Carga (Grupo A)	Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente																																																													
Carga (Grupo B)	Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente																																																													
Pontuação	4	Nível de ação	2																																																											
<p>Imagem 39 – Análise das condições biomecânicas do usuário e posto.</p>	<p>Imagem 40 – Resultado das ações dos membros superiores e inferiores.</p>																																																													

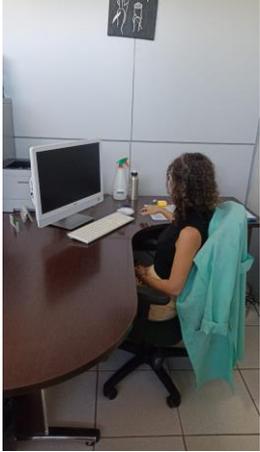
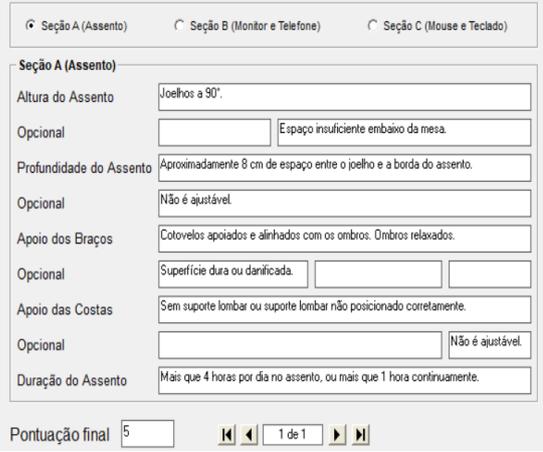
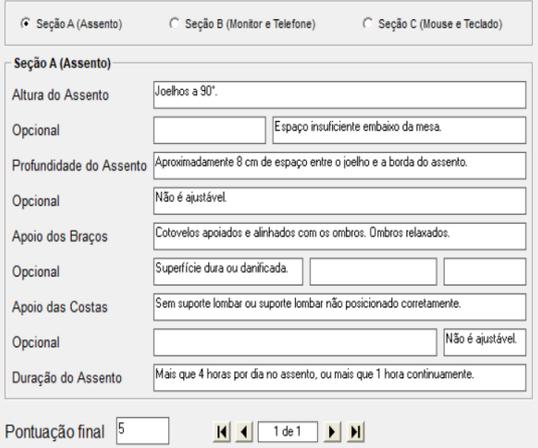
Classificação Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	4
Técnica utilizada			Método RULA (rapid upper limb assessment).		
 <p>Imagem 41 – Análise das condições biomecânicas do usuário e posto.</p>			 <p>Imagem 42 – Resultado das ações dos membros superiores e inferiores.</p>		
Classificação Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	5
 <p>Imagem 43 – Análise das condições biomecânicas do usuário e posto.</p>			 <p>Imagem 44 – Resultado das ações dos membros superiores e inferiores.</p>		
Classificação Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	5



Imagem 45 – Análise das condições biomecânicas do usuário e posto.

Braço	De 45 a 90 graus	Abdução		Braço apoiado
Antebraço	De 60 a 100 graus	Cruza o plano sagital ou operações exteriores ao tronco		
Punho	Entre - 15 e + 15 graus			
Rotação do punho	Rotação média			
Pescoço	De 10 a 20 graus			
Tronco	De 0 a 20 graus			
Pernas	Pernas e pés bem apoiados e equilibrados			
Musculatura (Grupo A)	Postura estática mantida por mais de 1 min ou repetitiva, mais que 4 vezes/min			
Musculatura (Grupo B)	Postura estática mantida por mais de 1 min ou repetitiva, mais que 4 vezes/min			
Carga (Grupo A)	Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente			
Carga (Grupo B)	Sem carga ou carga menor que 2 Kg intermitente			
Pontuação	4	Nível de ação	2	

Imagem 46 – Resultado das ações dos membros superiores e inferiores.

Classificação Efeito	Normal	Frequência		Habitual-contínuo		Score	4
Técnica utilizada	Método ROSA (Rapid Office Strain Assessment). Método RULA (rapid upper limb assessment).						
Tempo de exposição	240 minutos/dia						
Critério de exposição	Qualitativo						
Prevenção e controle	Suporte de apoio para descanso intermitente dos membros inferiores (pés); cadeiras articuladas com regulagem de inclinação e altura do encosto, no assento - densidade entre 40 e 50, e no apoio dos braços.						
Diagnóstico Ergonômico							
<ul style="list-style-type: none"> ☛ Superfície de trabalho: Bordas retas podem gerar compressão aguda na pele/nervos e tendões, e dificultar a microcirculação. ☛ Má postura do braço e punho ao digitar pode desencadear síndrome do túnel radial no cotovelo e punho. 							
Recomendações ergonômico							
<ul style="list-style-type: none"> ☛ Fazer rodízios das atividades prolongadas na posição sentado para tarefas na posição em pé; ☛ A borda da mesa deve ser arredondada, evitando a compressão do punho e antebraços; ☛ Capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho. 							

11.4. Análise Ergonômica do Trabalho – AET 004 – DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO – DAP II

Grupo Ergonômico Similar de Exposição [GESE]

GESE 004 – DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO – DAP II

02 servidores

1 homem

1 mulher

0 menores

Descrição do local	O ambiente faz parte da edificação principal, é construído em alvenaria e possuem aproximadamente 54m ² , cobertura em laje de concreto armado, piso cerâmico branco, paredes de alvenaria em cores claras e pé direito de 3 m. Iluminação composta de luz natural proveniente de janelas e luz artificial de lâmpadas de LED, ventilação promovida por equipamentos de ar-condicionado. Instalações sanitárias e água potável disponível próximo ao setor.
Descrição da atividade	Entrega e recebimento de materiais, ateste de notas fiscais, conferência de estoque, controle de patrimônio, organização do estoque de materiais e elaboração de relatórios.

Servidores aplicados diretamente ao GHE	
Setor Departamento de Administração e Planejamento – DAP II	Cargo Assistente em Administração / Servidor Marcelo Pereira Dantas da Silva
Setor Departamento de Administração e Planejamento – DAP II	Cargo Assistente em Administração / Servidor Rosy Pereira dos Santos

Especificação dos perigos/fatores de risco ambientais				
Perigo/Fator de Risco / Físico		Calor (temperatura do ar)		
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento
05/07/2023	23,2°C	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.4.2 da NR17	THDL - nº série 150101557
Limite variável	25.0 °C	Nível de ação variável		18.0 °C
Registros ambientais:	Umidade relativa de 51,6% e a velocidade do ar de 0,0m/s.			
Avaliação de risco				

Classificação de Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Nível de Risco	Risco Baixo
Perigo/Fator de Risco / Físico		Ruído de fundo.			
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento	
05/07/2023	49,5dB(A)	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.4.1.2 da NR17	THDL nº série 150101557	
Limite de tolerância	65 dB(A)		Nível de ação	60 dB(A)	
Avaliação de risco					
Classificação de Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Nível de Risco	Risco Baixo

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico		Iluminamento			
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento	
05/07/2023	543 Lux	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.3 da NR17	Luxímetro - nº série Q423018	
Limite Variável	500 Lux		Nível de Ação Variável	200 Lux	
Avaliação de risco					
Classificação de Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Nível de Risco	Risco Baixo

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico		Trabalho em pé			
Fontes ou circunstâncias	Pegar material de trabalho com carrinho, organizar em prateleiras e registrar controle de materiais diversos do estoque.				
Apreciação Ergonômica			Análise do Nível de Impacto do Agente		



Imagem 47 – Recolhimento e transporte de materiais em carrinho de aço.

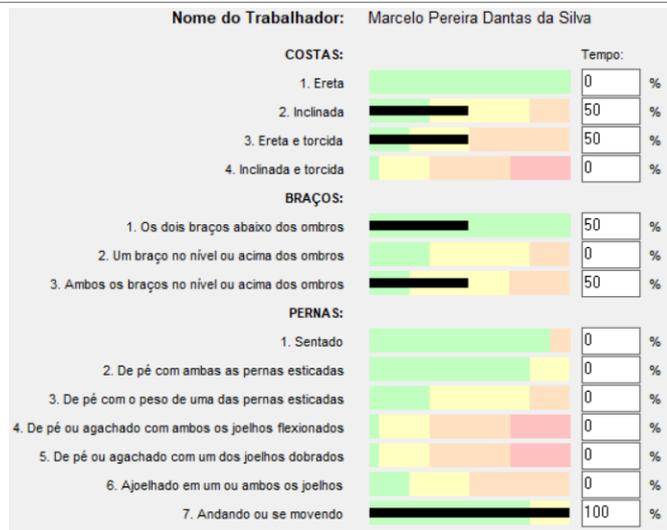


Imagem 48 – **Categoria 1:** não são necessárias medidas corretivas



Imagem 49 – Devolução e organização das prateleiras do estoque de materiais.

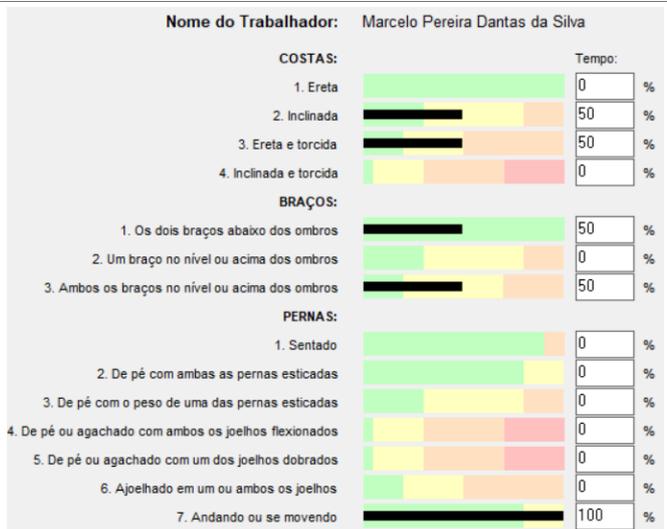


Imagem 50 – **Categoria 3:** são necessárias correções tão logo quanto possível

Classificação Efeito	Médio	Frequência	Habitual-contínuo	Score	3
----------------------	-------	------------	-------------------	-------	---

Técnica utilizada	<p>Método OWAS.</p> <p>🕒 O local onde a barra preta chega indica a categoria de ação. Conforme a legenda na parte inferior da imagem.</p>
Tempo de exposição	60 minutos/dia
Critério de exposição	Qualitativo.
Prevenção e controle	Pausas informais breves e frequentes.
Diagnóstico Ergonômico	
<p>🕒 Os aspectos analisados podem desencadear danos à saúde;</p> <p>🕒 Não houve queixas do servidor quanto as ações ocupacionais realizadas durante sua</p>	

rotina.

Recomendações ergonômico

- 🕒 **Sugestão de manutenção da qualidade da saúde ocupacional:** Realizar ginástica Laboral ou prática de alongamentos regulares e pré-determinados;
- 👤 E capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho.

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico Levantamento e Transporte Manual de Cargas

Fontes ou circunstâncias Movimentação e levantamento de volumes (materiais do estoque).

Apreciação Ergonômica

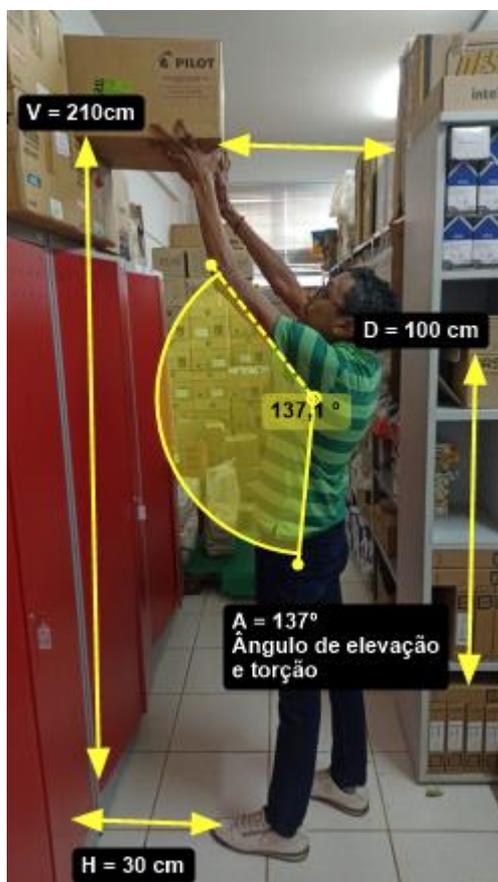
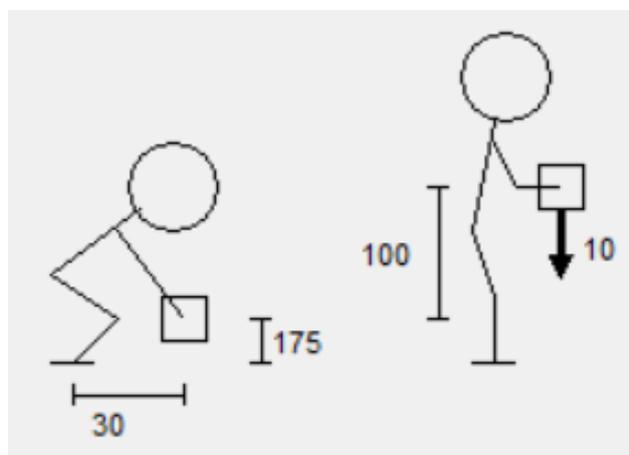


Imagem 51 – Levantamento, devolução e organização do acervo de livros nas estantes.

Análise do Nível de Impacto do Agente



Distância horizontal entre o pé e as mãos (H):	30
Distância vertical entre o chão e as mãos (V):	175
Distância vertical percorrida pela carga (D):	100
Ângulo de torção do tronco (A):	135
Fator Frequência (F):	0,88
Qualidade da Pega (QP):	0,95
Massa da carga sendo levantada (P):	10
Limite de Peso Recomendado (LPR):	5,511
Índice de Levantamento (IL):	1,815

Análise do resultado: Ruim (IL maior que 1)

Imagem 52 – Índice de levantamento (IL) abaixo de 1, sem aumento significativo do risco.

Classificação	Médio	Frequência	Habitual-contínuo	Score	IL 1,815
Efeito					
Técnica utilizada	Método NIOSH – Levantamento de volume.				

Tempo de exposição	120minutos/dia
Critério de exposição	Qualitativo.
Prevenção e controle	Pausas informais breves e frequentes.
Diagnóstico Ergonômico	
<ul style="list-style-type: none"> ☒ Há aspecto de riscos elevados de desenvolver dor na região lombar ou na cifose torácica; ☒ Não houve queixa do servidor quanto as ações ocupacionais realizadas durante sua rotina. 	
Recomendações ergonômico	
<ul style="list-style-type: none"> ☒ Realizar ginástica Laboral ou prática de alongamentos regulares e pré-determinados; ☒ E capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho. 	

11.5. Análise Ergonômica do Trabalho – AET 005 – ENSINO

Grupo Ergonômico Similar de Exposição [GESE]

GESE 005 – ENSINO

15 servidores

11 homens

4 mulheres

0 menores

Descrição do local	Os ambientes que compõem esse GHE fazem parte da edificação principal e são construídos em alvenaria e possuem aproximadamente 335m ² , cobertura em laje de concreto armado, piso cerâmico branco, paredes de alvenaria em cores claras e pé direito de 3 m. Iluminação composta de luz natural proveniente de janelas e luz artificial de lâmpadas de LED, ventilação promovida por equipamentos de ar-condicionado. Instalações sanitárias e água potável disponíveis próximo aos ambientes laborais.
Descrição da atividade	Preparar o conteúdo das aulas e ministrar aulas teóricas e práticas, atividades de pesquisa em laboratório, atendimento e orientação aos alunos, reuniões, correção de provas e atividades dos alunos.

Servidores aplicados diretamente ao GHE

Setor Salas de Aula 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14 / **Cargo** Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Admilson Rodrigues de Carvalho

Setor Salas de Aula 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14 / **Cargo** Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Luiz Vicente Justino Jácomo

Setor Salas de Aula 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14 / **Cargo** Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Ademilson Lira de Matos

Setor Salas de Aula 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14 / **Cargo** Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Adriane Barth

Setor Salas de Aula 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14 / **Cargo** Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Marcelo Brito da Silva

Setor Salas de Aula 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14 / **Cargo** Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Felipe Biguinatti Carias

Setor Salas de Aula 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14 / **Cargo** Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / **Servidor** Marcelo Henrique Weich Ferreira

Setor Salas de Aula 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14 / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Antônio Carlos de Oliveira Machado
Setor Salas de Aula 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14 / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Rosilene Rodrigues de Carvalho
Setor Salas de Aula 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14 / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Samuel F. Ribeiro
Setor Salas de Aula 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14 / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Marcio do Nascimento Gomes
Setor Salas de Aula 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14 / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Jordana Lenhardt
Setor Salas de Aula 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14 / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Denilson Botelho da Cruz
Setor Salas de Aula 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14 / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Juliana Ribeirão de Freitas
Setor Salas de Aula 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 14 / Cargo Professor de Arte / Música / Servidor Adergildo Cardoso Mendes
Setor Sala dos Professores I e II / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Admilson Rodrigues de Carvalho
Setor Sala dos Professores I e II / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Luiz Vicente Justino Jácomo
Setor Sala dos Professores I e II / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Ademilson Lira de Matos
Setor Sala dos Professores I e II / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Adriane Barth
Setor Sala dos Professores I e II / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Marcelo Brito da Silva
Setor Sala dos Professores I e II / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Felipe Biguinatti Carias
Setor Sala dos Professores I e II / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Marcelo Henrique Weich Ferreira
Setor Sala dos Professores I e II / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Antônio Carlos de Oliveira Machado
Setor Sala dos Professores I e II / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Rosilene Rodrigues de Carvalho
Setor Sala dos Professores I e II / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico

[PEBTT] / Servidor Samuel F. Ribeiro
Setor Sala dos Professores I e II / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Marcio do Nascimento Gomes
Setor Sala dos Professores I e II / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Jordana Lenhardt
Setor Sala dos Professores I e II / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Denilson Botelho da Cruz
Setor Sala dos Professores I e II / Cargo Professor de Ensino Básico Téc. e Tecnológico [PEBTT] / Servidor Juliana Ribeirão de Freitas
Setor Sala dos Professores I e II / Cargo Professor de Arte / Música / Servidor Adergildo Cardoso Mendes

Especificação dos perigos/fatores de risco ambientais					
Perigo/Fator de Risco / Físico		Calor (temperatura do ar)			
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento	
05/07/2023	22,6°C	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.4.2 da NR17	THDL - nº série 150101557	
Limite variável	25.0 °C	Nível de ação variável		18.0 °C	
Registros ambientais:	Umidade relativa de 54,6% e a velocidade do ar de 0,0m/s.				
Avaliação de risco					
Classificação de Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Nível de Risco	Risco Baixo

Perigo/Fator de Risco / Físico		Ruído de fundo			
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento	
05/07/2023	67,4dB(A)	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.4.1.2 da NR17.	THDL - nº série 150101557	
Limite de tolerância	65 dB(A)	Nível de ação		60 dB(A)	
Avaliação de risco					
Classificação de Efeito	Médio	Frequência	Habitual-contínuo	Nível de Risco	Risco Baixo

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico			Iluminamento		
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento	
05/07/2023	593 Lux	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.3 da NR17	Luxímetro - nº série Q423018	
Limite Variável	500 Lux	Nível de Ação Variável	200 Lux		
Avaliação de risco					
Classificação de Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Nível de Risco	Risco Baixo

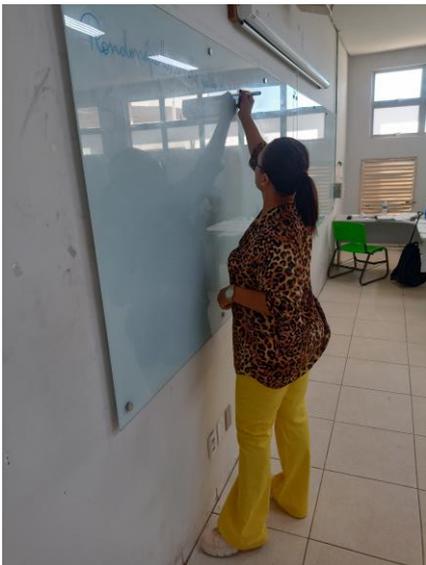
Perigo/Fator de Risco / Ergonômico		Movimentos repetitivos															
Fontes ou circunstâncias		Escrever em quadro branco com caneta de tinta durante a ministração de aulas.															
Apreciação ergonômica			Análise do Nível de Impacto do Agente														
 <p>Imagem 53 – Análise das condições biomecânicas do servidor.</p>			<p>Setor: SALA DE AULA</p> <p>Função: PROFESSORA EBTT</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>Mão direita:</td> <td>Mão esquerda:</td> </tr> <tr> <td>Nível de atividade da mão:</td> <td>7</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Pico de força:</td> <td>7</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Pontuação:</td> <td>2,33</td> <td>0,25</td> </tr> </table> <p>Interpretação do resultado da mão direita: Maior que o Valor Limite (0,78)</p> <p>Interpretação do resultado da mão esquerda: Menor que o Nível de Ação (0,56)</p> <p>Imagem 54 – Resultado das ações repetitivas da MD e ME.</p>				Mão direita:	Mão esquerda:	Nível de atividade da mão:	7	2	Pico de força:	7	2	Pontuação:	2,33	0,25
	Mão direita:	Mão esquerda:															
Nível de atividade da mão:	7	2															
Pico de força:	7	2															
Pontuação:	2,33	0,25															
Classificação Efeito	Médio	Frequência	Habitual-contínuo	Score	MD – 2,33 ME – 0,25												



Imagem 55 – Análise das condições biomecânicas do usuário.

Empresa: IFMT-CAMPO VERDE
 Setor: SALA DE AULA
 Função: PROFESSORA EBTT

	Mão direita:	Mão esquerda:
Nível de atividade da mão:	7	2
Pico de força:	7	2
Pontuação:	2,33	0,25

Interpretação do resultado da mão direita: Maior que o Valor Limite (0,78)
 Interpretação do resultado da mão esquerda: Menor que o Nível de Ação (0,56)

Imagem 56 – Resultado das ações repetitivas da MD e ME.

Classificação Efeito	Médio	Frequência	Habitual-contínuo	Score	MD – 2,33
					ME – 0,25

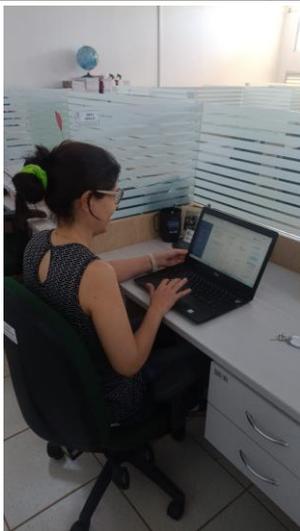


Imagem 57 – Análise das condições biomecânicas do usuário.

RESULTADO

Pontuação Mão Direita: **0,5**

INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO
Menor que o Nível de Ação (0,56)
Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)
Maior que o Valor Limite (0,78)

Pontuação Mão Esquerda: **0,2**

INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO
Menor que o Nível de Ação (0,56)
Entre o Nível de Ação (0,56) e o Valor Limite (0,78)
Maior que o Valor Limite (0,78)

Imagem 58 – Resultado das ações repetitivas da MD e ME.

Classificação Efeito	Baixo	Frequência	Habitual-contínuo	Score	MD – 0,5
					ME – 0,2



Imagem 59 – Análise das condições biomecânicas do usuário.



Imagem 60 – Resultado das ações repetitivas da MD e ME.

Classificação Efeito	Médio	Frequência	Habitual-contínuo	Score	MD – 0,75 ME – 0,33
-----------------------------	--------------	-------------------	-------------------	--------------	--------------------------------

Técnica utilizada	Método HAL TLV da ACGIH; Escala de Borg.
Tempo de exposição	400 minutos/dia
Critério de exposição	Qualitativo
Prevenção e controle	Pausas com frequências breves e informais.

Diagnóstico Ergonômico

- ☛ O aspecto analisado propicia lesão por esforço repetitivo, por sensibilidade do indivíduo por desenvolver fraqueza, rigidez ou formigamento na área afetada.
- ☛ Dores na mão, punho, cotovelo e braço (relacionado aos movimentos de precisão necessários para escrever no quadro).

Recomendações ergonômico

- ☛ Utilizar projetores, ajuda diretamente na realização das aulas e atividade pedagógica. Reduzindo o exercício de transcrever o conteúdo no quadro;
- ☛ Implementar de uma a duas pausas de 15 minutos durante o dia para a prática de alongamentos, essa prática colabora para a diminuição da fadiga e riscos de DORT e LER);
- ☛ Capacitar servidores sobre ergonomia aplicada ao trabalho.

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico	Trabalho em pé
Fontes ou circunstâncias	Ministrar aulas.

Apreciação Ergonômica



Imagem 61 – Análise das condições biomecânicas do usuário.

Análise do Nível de Impacto do Agente

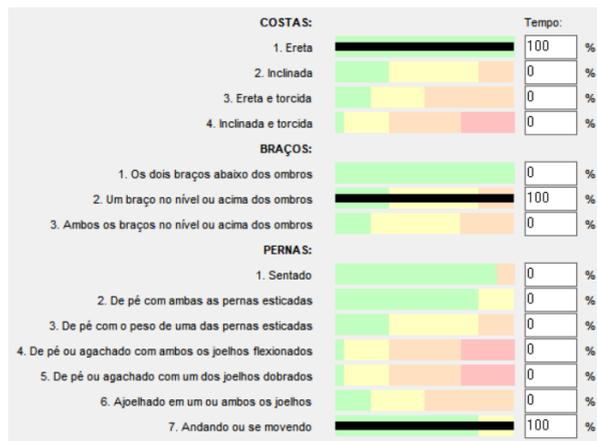


Imagem 62 – **Categoria 1**: não são necessárias medidas corretivas

Classificação
Efeito

Normal

Frequência

Habitual-
contínuo

Score

1



Imagem 63 – Análise das condições biomecânicas do usuário.



Imagem 64 – **Categoria 1**: não são necessárias medidas corretivas

Classificação
Efeito

Normal

Frequência

Habitual-
contínuo

Score

1

Técnica utilizada

Método OWAS.

🕒 O local onde a barra preta chega indica a categoria de ação. Conforme a legenda na parte inferior da imagem.

Tempo de exposição

120 minutos/dia

Critério de exposição	Qualitativo.
Prevenção e controle	Pausas informais breves e frequentes.
Diagnóstico Ergonômico	
<ul style="list-style-type: none"> ☛ Os aspectos analisados propiciam dores no pescoço, dorso, tornozelos, pés e joelhos (relacionado a inclinação posturais e longos períodos na mesma posição); ☛ O local possui assento para rodízios posturais para as tarefas em pé e sentado; ☛ Não houve queixas dos servidores quanto as ações ocupacionais realizadas durante sua rotina. 	
Recomendações ergonômico	
<ul style="list-style-type: none"> ☛ Sugestão de manutenção da qualidade da saúde ocupacional: Realizar ginástica Laboral ou prática de alongamentos regulares e pré-determinados; ☛ E capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho. 	

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico	Trabalho sentado
Fontes ou circunstâncias	Acompanhamento de atividades e avaliações em sala de aula.

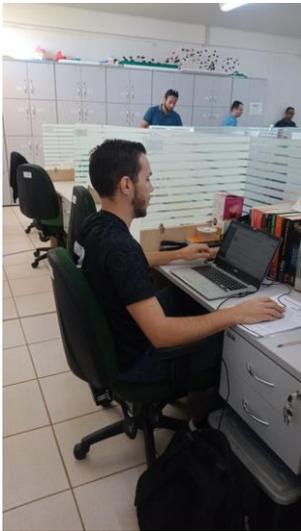
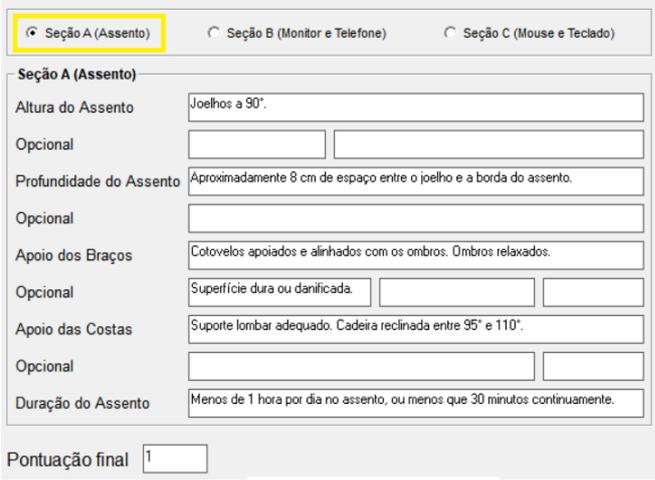
Apreciação Ergonômica	Análise do Nível de Impacto do Agente
 <p>Imagem 65 – Análise das condições biomecânicas do usuário e posto.</p>	 <p>Imagem 66 – Resultado da aplicação do SCORE do método ROSA.</p>



Imagem 67 – Análise das condições do mobiliário e posto.

Seção A (Assento)
 Seção B (Monitor e Telefone)
 Seção C (Mouse e Teclado)

Seção A (Assento)

Altura do Assento: Joelhos a 90°.

Opcional:

Profundidade do Assento: Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento.

Opcional:

Apoio dos Braços: Cotovelos apoiados e alinhados com os ombros. Ombros relaxados.

Opcional: Superfície dura ou danificada.

Apoio das Costas: Suporte lombar adequado. Cadeira reclinada entre 95° e 110°.

Opcional:

Duração do Assento: Menos de 1 hora por dia no assento, ou menos que 30 minutos continuamente.

Pontuação final:

Imagem 68 – Resultado da aplicação do SCORE do método ROSA.

Classificação Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Score	1
Técnica utilizada	Método ROSA (Rapid Office Strain Assessment).				
Tempo de exposição	60 minutos/dia				
Critério de exposição	Qualitativo				
Prevenção e controle	Cadeiras do administrativo com regulagem de inclinação e altura do encosto, no assento – em pvc e no apoio dos braços; providenciar bancos com regulagem central de altura.				
Diagnóstico Ergonômico					
<ul style="list-style-type: none"> ☛ Assento sem rodízio, não possui regulagem para mudanças antropométricas posturais por usuário; ☛ Não houve queixas dos servidores quanto as ações ocupacionais realizadas durante sua rotina. 					
Recomendações ergonômico					
<ul style="list-style-type: none"> ☛ Providenciar assentos com regulagem central de altura, rodízios na base, braços e encosto para apoio e ajustáveis; ☛ Sugestão de manutenção da qualidade da saúde ocupacional: Realizar ginástica Laboral ou prática de alongamentos regulares e pré-determinados; ☛ E capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho. 					

11.6. Análise Ergonômica do Trabalho – AET 006 – NÚCLEO DE APOIO PSICOSSOCIAL E PEDAGÓGICO – NAPP

Grupo Ergonômico Similar de Exposição [GESE]

GESE 006 – NÚCLEO DE APOIO PSICOSSOCIAL E PEDAGÓGICO – NAPP

1 servidor

1 homem

0 mulheres

0 menores

<p>Descrição do local</p>	<p>Os ambientes que compõem esse GHE fazem parte da edificação principal, que é construído em alvenaria, somando os ambientes avaliados possui amplitude adequada, piso com revestimento cerâmico em cor branco, paredes em alvenaria em cores claras, cobertura com estruturação isotérmica, partes em laje e em PVC, pé direito aproximadamente de 3m. Iluminação composta de luz natural proveniente de janelas, luz artificial de lâmpadas fluorescentes. Ademais, bebedouro, mesas, cadeiras, computadores, monitores de vídeo, teclado, mouse, impressoras, armários e arquivos. Instalações sanitárias do campus em geral.</p>
<p>Descrição da atividade</p>	<p>A função do profissional Tradutor Intérprete de Linguagem de Sinais [TILS] é intermediar a comunicação entre os surdos e os ouvintes. Em sala de aula, o TILS é responsável pela tradução/interpretação de explicações, diálogos e demais atividades (entre professor-aluno e aluno-aluno), que sejam ministradas em língua portuguesa oral e/ou escrita, sempre que o surdo deseja se pronunciar.</p>

Servidor aplicado diretamente ao GHE

Setor Núcleo de Apoio Psicossocial e Pedagógico – NAPP / **Cargo** Tradutor Intérprete de Linguagem de Sinais / **Servidor** Josimar da Silva Cezar

Especificação dos perigos/fatores de risco ambientais

Perigo/Fator de Risco / Físico		Calor (temperatura do ar)		
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento
05/07/2023	22,6°C	RISCO ZERO	Parâmetro item	THDL - nº série

			17.8.4.2 da NR17	150101557	
Limite variável	25.0 °C	Nível de ação variável		18.0 °C	
Registros ambientais:	Umidade relativa de 54,6% e a velocidade do ar de 0,0m/s.				
Avaliação de risco					
Classificação de Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Nível de Risco	Risco Baixo

Perigo/Fator de Risco / Físico			Ruído de fundo		
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento	
05/07/2023	67,4dB(A)	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.4.1.2 da NR17.	THDL - nº série 150101557	
Limite de tolerância	65 dB(A)	Nível de ação		60 dB(A)	
Avaliação de risco					
Classificação de Efeito	Baixo	Frequência	Habitual-contínuo	Nível de Risco	Risco Baixo

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico			Iluminamento		
Data da medição	Medição	Empresa	Técnica utilizada	Equipamento	
05/07/2023	593 Lux	RISCO ZERO	Parâmetro item 17.8.3 da NR17	Luxímetro - nº série Q423018	
Limite Variável	500 Lux	Nível de Ação Variável		200 Lux	
Avaliação de risco					
Classificação de Efeito	Normal	Frequência	Habitual-contínuo	Nível de Risco	Risco Baixo

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico		Fadiga Visual
Fontes ou circunstâncias		Utilização de monitor de vídeo.
Apreciação ergonômica		Análise do Nível de Impacto do Agente

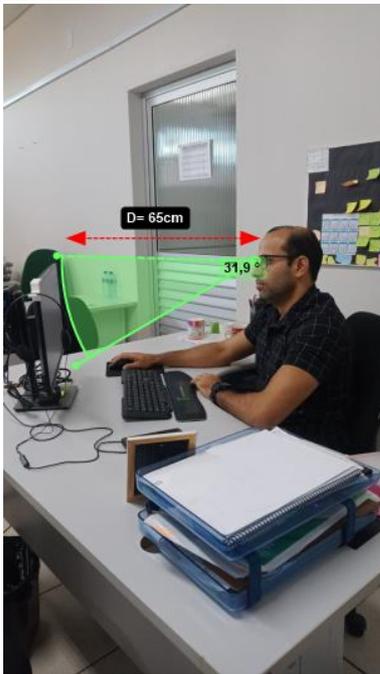


Imagem 69 – Ângulo e distância de visão adequados.

Seção A (Assento)
 Seção B (Monitor e Telefone)
 Seção C (Mouse e Teclado)

Seção B (Monitor e Telefone)

Monitor:

Opcional:

Opcional:

Duração do Monitor:

Telefone:

Opcional:

Duração do Telefone:

Pontuação final:

Imagem 70 – Resultado da análise do campo de visão com utilização de monitor de vídeo.

Classificação Efeito	Normal	Frequência		Habitual-contínuo		Score	1
Técnica utilizada	Inspeção in loco. Análise qualitativa do posto de trabalho.						
Tempo de exposição	360 minutos/dia						
Critério de exposição	Qualitativo						
Prevenção e controle	Monitor de vídeo permite configurar a tela (brilho, contraste, fonte etc.) e regulagem de altura.						
Diagnóstico Ergonômico							
<ul style="list-style-type: none"> ☛ O aspecto analisado não propicia danos à saúde. Porém caso haja layouts fora das recomendadas no plano de ação, pode desenvolver ardência nos olhos, alterações na frequência do piscar, lacrimejamento, e sensação de visão embaralhada; ☛ Inexiste queixa do servidor por ação do agente ocupacional. 							
Recomendações ergonômico							
☛ Capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho e operações com os equipamentos de trabalho.							

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico	Movimentos repetitivos
Fontes ou circunstâncias	Realizar movimentos biomecânicos com os membros

superiores na posição sentada e em pé. Para intermediar a comunicação entre os surdos e os ouvintes;
 Uso de teclado e mouse durante as tarefas com digitação em microcomputador.

Apreciação ergonômica

Análise do Nível de Impacto do Agente



Imagem 71 – Ações repetitivas com uso de teclado e mouse.

Empresa: IFMT
 Setor: RONDONÓPOLIS | Posto de Trabalho: TRADUTOR E INTÉRPRETE
 Descrição: Realizar movimentos biomecânicos com os membros superiores | Data: 04/07/2023

Duração do turno oficial: 480 min | Outras pausas oficiais: 0 min
 Duração do turno real: 480 min | Outras pausas reais: 15 min
 Pausa para comer oficial: 60 min | Trabalho não repetitivo oficial: 360 min
 Pausa para comer real: 60 min | Trabalho não repetitivo real: 360 min
 Tempo líquido de trabalho repetitivo: 45 min | Número de horas sem o tempo de recuperação adequado: 2

Ações Dinâmicas

Lado direito	Lado esquerdo
Frequência (ações por minuto): 52,5 a 57,4	Frequência (ações por minuto): 52,5 a 57,4
Interrupções breves são possíveis: Sim	Interrupções breves são possíveis: Sim

Ações Estáticas

Lado direito	Lado esquerdo
Porcentagem do tempo das ações estáticas em relação ao tempo total do ciclo: > 50% a 80%	Porcentagem do tempo das ações estáticas em relação ao tempo total do ciclo: > 50% a 80%

Imagem 72 – Resultado das ações repetitivas da MD e ME.

Classificação Efeito

Aceitável

Frequência

Habitual-contínuo

Score

0,1



Imagem 73 – Ações repetitivas na tradução de libras.

	Lado direito:	Lado esquerdo:
Fator Frequência:	9	9
Fator Força:	6,5	7
Fator Postura:	6	7,5
Fatores Adicionais:	0	0
Multiplicador de Duração:	0,85	0,85
Multiplicador de Recuperação:	1,086	1,086
Pontuação final:	19,8	21,7

Imagem 74 – Resultado o score pelo Lado direito (LD); e Lado esquerdo (LE).



Imagem 75 – Ações repetitivas na tradução de libras.

PONTUAÇÃO	FAIXA	RISCO
ATÉ 7,5	VERDE	RISCO ACEITÁVEL
7,6 - 11	AMARELA	RISCO MUITO BAIXO
11,1 - 14,0	VERMELHA CLARA	RISCO MÉDIO-BAIXO
14,1 - 22,5	VERMELHA ESCURA	RISCO MÉDIO
≥ 22,6	ROXA	RISCO ALTO

Imagem 76 – Matriz de classificação e pontuação para score.

Classificação Efeito	MÉDIO	Frequência	Habitual-contínuo	Score	LD 19,8
					LE 21,7

Técnica utilizada	Método OCRA; Escala de Borg.
Tempo de exposição	320 minutos/dia
Critério de exposição	Qualitativo
Prevenção e controle	Pausas com frequências breves e informais.

Diagnóstico Ergonômico

- ☹️ Causa dor intensa, dormência, formigamento e fraqueza muscular nas mãos e nos braços
- ☹️ O aspecto analisado proporciona doenças no sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo, além de lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (LER/DORT).
- ☹️ Pode desencadear síndrome do túnel radial no cotovelo e pulso.

Recomendações ergonômico

- ☹️ Atuar em dupla, com revezamento de vinte em vinte minutos, fazendo o trabalho de apoio no serviço de tradução e interpretação de libras;
- ☹️ Capacitar servidores sobre ergonomia aplicada ao trabalho.

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico	Trabalho em pé
Fontes ou circunstâncias	Tradução de fórmulas químicas, matemáticas durante a

ministração das aulas.

Apreciação Ergonômica

Análise do Nível de Impacto do Agente



Imagem 77 – Análise das condições biomecânicas do usuário.

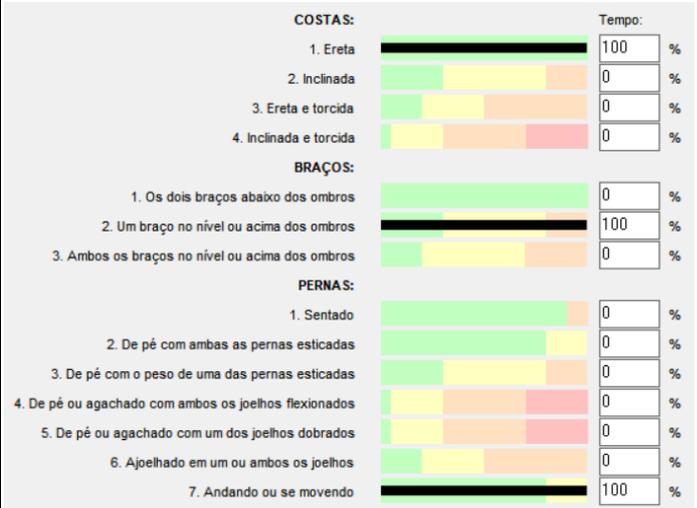


Imagem 78 – Categoria 1: não são necessárias medidas corretivas

Classificação Efeito

Normal

Frequência

Habitual-contínuo

Score

1

Técnica utilizada

Método OWAS.

- O local onde a barra preta chega indica a categoria de ação. Conforme a legenda na parte inferior da imagem.

Tempo de exposição

120minutos/dia

Critério de exposição

Qualitativo.

Prevenção e controle

Pausas informais breves e frequentes.

Diagnóstico Ergonômico

- Os aspectos analisados não propiciam danos à saúde e nem medidas corretivas;
- O local possui cadeiras para rodízios posturais durante as aulas.

Recomendações ergonômico

- Sugestão de manutenção da qualidade da saúde ocupacional:** Realizar ginástica Laboral ou prática de alongamentos regulares e pré-determinados;
- E capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho.

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico Trabalho sentado

Fontes ou circunstâncias	Operar equipamentos fixos de bancada e usar notebook nas tarefas administrativas.
--------------------------	---

Apreciação Ergonômica	Análise do Nível de Impacto do Agente
------------------------------	--



Imagem 79 – Análise das condições biomecânicas do usuário e posto.

Seção A (Assento)
 Seção B (Monitor e Telefone)
 Seção C (Mouse e Teclado)

Seção A (Assento)

Altura do Assento: Joelhos a 90°

Opcional: [] []

Profundidade do Assento: Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento.

Opcional: []

Apoio dos Braços: Cotovelos apoiados e alinhados com os ombros. Ombros relaxados.

Opcional: [] [] []

Apoio das Costas: Suporte lombar adequado. Cadeira reclinada entre 95° e 110°.

Opcional: [] Não é ajustável.

Duração do Assento: 1 a 4 horas por dia no assento, ou entre 30 minutos e 1 hora continuamente.

Imagem 80 – Resultado da aplicação do SCORE do método ROSA.

Classificação Efeito	Baixo	Frequência	Habitual-contínuo	Score	4
----------------------	-------	------------	-------------------	-------	---



Imagem 81 – Análise das condições biomecânicas na tradução para ouvintes.

Seção A (Assento)
 Seção B (Monitor e Telefone)
 Seção C (Mouse e Teclado)

Seção A (Assento)

Altura do Assento: Joelhos a 90°

Opcional: Não é ajustável. []

Profundidade do Assento: Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento.

Opcional: Não é ajustável. []

Apoio dos Braços: Cotovelos apoiados e alinhados com os ombros. Ombros relaxados.

Opcional: Superfície dura ou danificada. [] Não é ajustável.

Apoio das Costas: Suporte lombar adequado. Cadeira reclinada entre 95° e 110°.

Opcional: [] Não é ajustável.

Duração do Assento: 1 a 4 horas por dia no assento, ou entre 30 minutos e 1 hora continuamente.

Imagem 82 – Resultado da aplicação do SCORE do método ROSA.



Imagem 83 – Análise das condições biomecânicas no diálogo.

Seção A (Assento) Seção B (Monitor e Telefone) Seção C (Mouse e Teclado)

Seção A (Assento)

Altura do Assento: Joelhos a 90°

Opcional: Não é ajustável.

Profundidade do Assento: Aproximadamente 8 cm de espaço entre o joelho e a borda do assento.

Opcional: Não é ajustável.

Apoio dos Braços: Cotovelos apoiados e alinhados com os ombros. Ombros relaxados.

Opcional: Superfície dura ou danificada. Não é ajustável.

Apoio das Costas: Suporte lombar adequado. Cadeira inclinada entre 95° e 110°.

Opcional: Não é ajustável.

Duração do Assento: 1 a 4 horas por dia no assento, ou entre 30 minutos e 1 hora continuamente.

Imagem 84 – Resultado da aplicação do SCORE do método ROSA.

Classificação Efeito	Baixo	Frequência	Habitual-contínuo	Score	4
Técnica utilizada		Método ROSA (Rapid Office Strain Assessment).			
Tempo de exposição		320minutos/dia			
Critério de exposição		Qualitativo			
Prevenção e controle	Cadeiras articuladas com regulagem de inclinação e altura do encosto, no assento no administrativo; em salas de aula em pvc, e no apoio dos braços; pausas informais breves e frequentes.				

Diagnóstico Ergonômico

- Os aspectos analisados não propiciam danos à saúde e nem medidas corretivas;
- Não houve queixas dos servidores quanto as ações ocupacionais realizadas durante sua rotina.

Recomendações ergonômico

- Sugestão de manutenção da qualidade da saúde ocupacional:** Realizar ginástica Laboral ou prática de alongamentos regulares e pré-determinados;
- E capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho.

Perigo/Fator de Risco / Ergonômico	Estresse
Fontes ou circunstâncias	Ouvir, processar e traduzir em língua de sinais.
Apreciação Ergonômica	Análise do Nível de Impacto do Agente



Imagem 85 – Análise das condições biomecânicas do usuário e posto.

RESULTADO		
Pontos Seção A: 28		
Pontos Seção B: 18		
PONTUAÇÃO FINAL DO MÉTODO ERGOS - CARGA MENTAL: 38,18		
PONTUAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO	AÇÃO
0 a 30	Satisfatório	Indica que as condições de trabalho são adequadas e não há risco potencial significativo para a saúde, integridade física ou causa de significativo desconforto.
31 a 60	Aceitável	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.
61 a 100	Deve melhorar	É muito provável que os padrões de qualidade não sejam cumpridos e, portanto, medidas corretivas em tempo hábil devem ser tomadas para reduzir o possível risco à saúde, integridade física ou desconforto significativo.

Imagem 86 – Resultado da carga mental das condições de trabalho.

Classificação Efeito	Aceitável	Frequência	Habitual-contínuo	Score	38,18
Técnica utilizada		Método ERGOS – CARGA MENTAL.			
Tempo de exposição		120minutos/dia			
Critério de exposição		Qualitativo			
Prevenção e controle		Pausas informais breves e frequentes.			

Diagnóstico Ergonômico	
☛	Fadiga cognitiva, perda da performance, com base no nível da qualidade do ato de interpretação;
☛	Risco de diagnóstico traduzido ou interpretado de forma errada no ato comunicativo.
Recomendações ergonômico	
☛	O servidor deverá ser informado previamente sobre a programação e tema abordado na tradução e interpretação de libras – português;
☛	Sugestão de manutenção da qualidade da saúde ocupacional: Realizar ginástica Laboral ou prática de alongamentos regulares e pré-determinados;
☛	E capacitar servidores sobre ergonomia aplica ao trabalho.

12. RESUMO DAS RECOMENDAÇÕES ERGONÔMICAS

- ☞ Providenciar orientação sobre alongamentos para que o servidor, durante as pausas, possa realizar, direcionados para cifose torácica, punho e mão.
- ☞ Fixar sinalização educativa na parte superior das bancadas de trabalho, orientando o trabalhador quanto a necessidade de alongamentos.
- ☞ Pausa de 15 minutos no período da manhã e da tarde para controle da fadiga muscular. O intervalo deve ocorrer após 120 minutos do início da jornada e após 120 minutos do retorno do almoço.
- ☞ Realizar treinamento sobre ergonomia aplicada ao trabalho conforme procedimentos administrativos, ritmo e posturas corporais realizadas durante as ações técnicas de trabalho.
- ☞ Mesas de trabalho com quinas, substituir ou implementar bordas arredondadas. Evitando compressão do punho e antebraço.
- ☞ Elaborar comitê de ergonomia e programa ergonômico com 4 representante no mínimo e com acompanhamento dos membros da CIPA ou SESMT.
- ☞ Adequar a estação de trabalho (mesa) para apoio adequado do monitor de vídeo, mouse, teclado, material e ferramentas administrativas nas seguintes dimensões:
 - altura (58 – 82) cm;
 - largura 80cm;
 - profundidade 60cm;
- ☞ O assento da cadeira deve possuir densidade igual a 40, para promover maior conforto durante o labor. Substituir os assentos desgastados.
- ☞ Orientar os servidores sobre a configurar brilho, contraste, distância do campo de visão e fonte de leituras, antes do uso dos monitores de vídeo.
- ☞ Manter sobre a mesa somente objetos e materiais de trabalho.
- ☞ Fazer rodízios das atividades prolongadas na posição sentado para tarefas na posição em pé;
- ☞ Para servidores que apresentem DORSO CURVO POSTURAL e SINDROMES no PUNHO e COTOVELO, em caso de dores crônicas, leves deve ser tratado com exercícios físicos e fisioterapia, casos intermediários com órtese (coletes) por indicação médica especializada.

13. PLANO DE AÇÃO PARA AS RECOMENDAÇÕES ERGONÔMICAS

Recomendações ergonômicas	2024							2025					
	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Providenciar orientação sobre alongamentos para que o servidor, durante as pausas, possa realizar, direcionados para cifose torácica, punho e mão.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Fixar sinalização educativa na parte superior das bancadas de trabalho, orientando o trabalhador quanto a necessidade de alongamentos.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Pausa de 15 minutos no período da manhã e da tarde para controle da fadiga muscular. O intervalo deve ocorrer após 120minutos do início da jornada e após 120minutos do retorno do almoço.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Realizar treinamento sobre ergonomia aplicada ao trabalho conforme procedimentos administrativos, ritmo e posturas corporais realizadas durante as ações técnicas de trabalho.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Mesas de trabalho com quinas, substituir ou implementar bordas arredondadas. Evitando compressão do punho e antebraço.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Continuação...

Recomendações ergonômicas	2024							2025					
	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Elaborar comitê de ergonomia e programa ergonômico com 4 representante no mínimo e com acompanhamento dos membros da Comissão Interna de Saúde do Servidor Público – CISSP, quando houver.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Adequar a estação de trabalho (mesa) para apoio adequado do monitor de vídeo, mouse, teclado, material e ferramentas administrativas nas seguintes dimensões: <ul style="list-style-type: none"> • altura (58 – 82) cm; • largura 80cm; • profundidade 60cm; 	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
O assento da cadeira deve possuir densidade igual a 40, para promover maior conforto durante o labor. Substituir os assentos desgastados.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Orientar os servidores sobre a configurar brilho, contraste, distância do campo de visão e fonte de leituras, antes do uso dos monitores de vídeo.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Manter sobre a mesa somente objetos e materiais de trabalho.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Fazer rodízios das atividades prolongadas na posição sentado para tarefas na posição em pé.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Continuação...

Recomendações ergonômicas	2024							2025					
	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Para servidores que apresentem DORSO CURVO POSTURAL e SINDROMES no PUNHO e COTOVELO, em caso de dores crônicas, leves deve ser tratado com exercícios físicos e fisioterapia, casos intermediários com órtese (coletes) por indicação médica especializada.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Legenda:	C: Concluído;		E: Em execução;		P: Programado;			A: Atrasado.					

14. DESCRIÇÃO DO INSTRUMENTAL DE MEDIÇÃO

Para Iluminamento: O equipamento utilizado para a avaliação deste laudo pericial foi um monitor eletrônico de iluminamento da marca INSTRUTHERM, escala com sensibilidade de 0 a 1999 luxes, com fotocélula corrigida para sensibilidade do olho humano, modelo LD-209. Foi feita a checagem obrigatória do instrumento antes e depois das medições "in loco".

Para velocidade média do ar: O equipamento utilizado para as medições, foi um Anemômetro modelo AD-250 digital portátil, faixa de medição de 0,4 a 30 m/s, da marca INSTRUTHERM, o qual foi devidamente verificado antes e após a medição e calibrado conforme orientações do fabricante.

Para Ruído, sensação térmica e umidade relativa do ar: Utilizamos neste trabalho um medidor eletrônico Termo-higrômetro da marca INSTRUTHERM Modelo THDL 400. Foi feita a checagem obrigatória, no instrumento antes e depois das medições "in loco".

15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Recomenda-se a elaboração e implantação de um programa e de um comitê de ergonomia na indústria, pois são opções de monitoramento e controle de melhoria contínua, de baixo custo de manutenção e efetividade em multiplicar a cultura de ergonomia dentro da empresa, de maneira mais assertiva na otimização dos processos referentes à saúde e segurança do trabalho.

- Elaborar programa ergonômico
- Criar comitê de ergonomia com equipe mínima de 4 representantes.
- Acompanhamento dos representantes da Comissão Interna de Saúde do Servidor Público – CISSP.

16. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Este trabalho, que consta ao todo de 117 páginas, numeradas, digitadas de um só lado, incluindo anexos, sendo esta assinada e as demais todas rubricadas, foi desenvolvido pela RZ – Engenharia e Medicina do Trabalho LTDA e assinada pelo profissional abaixo identificado juntamente com a responsável técnica do IFMT.

Rondonópolis/MT, 06 de junho de 2024.

Responsável Técnico Elaborador

Wilson Fernandes de Oliveira Junior

Conselho de classe: CREA 2114198596

UF: RN

Especialidade: Engenheiro de Segurança do Trabalho

Responsável Técnica do IFMT

Edriana Andreoli Silvestre

Matrícula: 2244232

Conselho de classe: CREA: 10.238/D

UF: MT

Especialidade: Engenheira de Segurança do Trabalho

Especialidade: Mestre em Educação Profissional e Tecnológica

17. ANEXOS



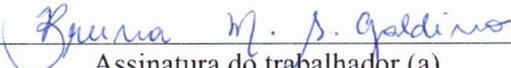
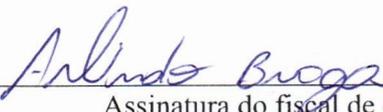
RiscoZero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº 001	
Empresa/unidade: IFMT - Campus Rondonópolis			
Nome do trabalhador: Bruna Marques Soares Goldino		Dt. Nasc.	13/07/1987
Matrícula: 1610543	Cargo: Auxiliar de Biblioteca		
Departamento: Administração e Planejamento	Setor: Apoio aos Contratos e Gestão Administrativa		
Jornada de trabalho: 40 horas semanais			
Descrição das tarefas laborais:			
- Atividades de suporte à Coordenação de Contratos e Convênios.			
- Acompanhamento e fiscalização administrativa dos contratos firmados pelo campus (principalmente contratos com dedicação exclusiva de mão de obra).			
- Elaboração de planilhas de controle e acompanhamento da execução dos contratos administrativos.			
- Elaboração de relatórios de fiscalização administrativa.			
- Emissão de manifestação sobre contratos quando solicitada pelo gestor do contrato e da Coordenação de Contratos e Convênios.			
- Assessoria na execução e acompanhamento das atividades referentes à administração de contratos.			

Rondonópolis /MT, 04 de julho de 2023.

 Assinatura do trabalhador (a)	 Assinatura do fiscal de contrato
--	--

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN

☎ 84 3234-8445 | 84 9.9164-8182

✉ contato@riscozerorn.com.br

🌐 www.riscozerorn.com.br



RiscoZero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

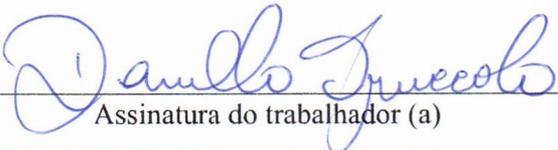
FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº	002
Empresa/unidade: IFMT - Campus Pondonópolis -			
Nome do trabalhador: Danullo Trucolo		Dt. Nasc.	07/07/77
Matrícula: 1947311	Cargo: Administradora		
Departamento: Departamento Adm	Setor: Financeiro		
Jornada de trabalho: 8 horas diárias - 40 semanas			

Descrição das tarefas laborais:

Execução orçamentária - realização de empenhos
Auxiliar os outros setores;
Participar de reuniões;
Auxiliar a chefia imediata, principalmente
na execução orçamentária;
Auxiliar na prestação de contas das ajudas
de custo, Atualizar os relatórios
destinados ao público;
Participar de comissões
Controle dos saldos dos empenhos
dos contratos continuados;
Receber e instruir os processos com os
documentos;
Auxiliar no planejamento orçamentário.

Pondonópolis /MT, 04 de julho de 2023.

	
Assinatura do trabalhador (a)	Assinatura do fiscal de contrato

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN

☎ 84 3234-8445 | 84 9.9164-8182

✉ contato@riscozerorn.com.br

🌐 www.riscozerorn.com.br



RiscoZero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº <u>002</u>	
Empresa/unidade: <u>IFMT Rondonópolis</u>			
Nome do trabalhador: <u>Josi Douglas Araújo Silveira</u>		Dt. Nasc.	<u>16/06/1994</u>
Matrícula: <u>2090568</u>	Cargo: <u>Tec. de Tecnologia da Informação</u>		
Departamento: <u>Dir. Genl</u>	Setor: <u>Tecnologia da Informação</u>		
Jornada de trabalho: <u>40H semana</u>			
Descrição das tarefas laborais:			
<u>- Manutenção de computadores</u>			
<u>- Manutenção de Redes de computadores</u>			
<u>- Configuração de telefonia</u>			
<u>- Elaboração de documentos para fiscalização de contratos</u>			
<u>- administração de sistema de e-mail</u>			
<u>- administração de impressoras</u>			

Rondonópolis /MT, 04 de Julho de 2023.

<u>Josi Douglas A. Silveira</u> Assinatura do trabalhador (a)	<u>Arlindo Braga</u> Assinatura do fiscal de contrato
--	--

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN



RiscoZero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº	002
Empresa/unidade: IFMT - Campus Rondonópolis			
Nome do trabalhador: Marley Nunes Tituri Toloi		Dt. Nasc.	17/07/1978
Matrícula: 1547440	Cargo: Administrador		
Departamento: Departamento Adm e Planejamento	Setor: Compras e Licitação		
Jornada de trabalho: 40 horas semanais			

Descrição das tarefas laborais:

Instrução processual para aquisições de materiais e serviços para atendimento a este IFMT.

- Pesquisa de Preços de Bens e Serviços (Online ou in loco)
- Edição de Editais de Licitações
- Lançamento de Itens no portal do governo: Compras.gov

- Operações de Pregão eletrônico
- Negociação durante o pregão avaliação minuciosa de documentos de habilitação de licitantes, balanço

- Responder recursos de fornecedores, ter entendimento jurídico

Rondonópolis /MT, 04 de julho de 2023.

Assinatura do trabalhador (a)	Assinatura do fiscal de contrato

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN

☎ 84 3234-8445 | 84 9.9164-8182

✉ contato@riscozerorn.com.br

🌐 www.riscozerorn.com.br



RiscoZero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

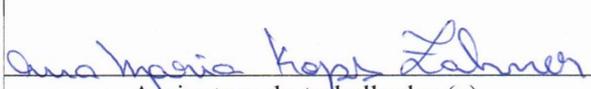
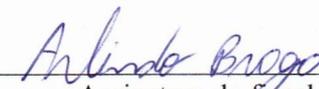
FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº 002	
Empresa/unidade: IFMT CAMPUS RONDONÓPOLIS			
Nome do trabalhador: ANA MARIA KOPS ZAHNER		Dt. Nasc.	28/02/1963
Matrícula: 1893251	Cargo: ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO		
Departamento: ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO	Setor: COORDENAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO		
Jornada de trabalho: 40 (QUARENTA) HORAS SEMANAIS			
Descrição das tarefas laborais:			
SUPERVISÃO, MONITORAMENTO, ACOMPANHAMENTO E AUXÍLIO NAS DILIGÊNCIAS RELATIVAS À MANUTENÇÃO DE EDIFICAÇÕES.			
SUPPORTO A ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO CAMPUS.			
AUXÍLIO NO PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E LIMPEZA NO CAMPUS			
LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES RELATIVAS A AQUISIÇÕES DE MATERIAIS E INSUMOS PARA MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DAS EDIFICAÇÕES E ENTORNO.			
EXECUÇÃO DE ATIVIDADES E ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS REFERENTES ÀS ATRIBUIÇÕES DE FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS, MONITORAMENTO DE ATIVIDADES DOS PROFISSIONAIS CONTRATADOS PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS GERAIS.			

RONDONÓPOLIS

/MT, 04 de JUNHO

de 2023.

 Assinatura do trabalhador (a)	 Assinatura do fiscal de contrato
---	--

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN

☎ 84 3234-8445 | 84 9.9164-8182

✉ contato@riscozerorn.com.br

🌐 www.riscozerorn.com.br



Risco Zero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº	
Empresa/unidade: <i>ITM/ Rondonópolis</i>			
Nome do trabalhador: <i>Paulo Augusto Weber</i>		Dt. Nasc.	<i>20/09/1976</i>
Matrícula: <i>1317126</i>	Cargo: <i>Assistente em Administração</i>		
Departamento: <i>Ensino</i>	Setor: <i>Apóio ao Estudante</i>		
Jornada de trabalho: <i>6 horas</i>			
Descrição das tarefas laborais:			
<i>- Atendimento de pais, alunos, e pessoas interessadas em conhecer os cursos, fornecendo informações sobre processos e procedimentos administrativos.</i>			
<i>- Entrada de processos no SGAPE (Sistema de abertura e controle de processos).</i>			
<i>-</i>			

Rondonópolis

/MT, *09* de *Julho*

de 2023.

Paulo A. W.
Assinatura do trabalhador (a)

Arildo Braga
Assinatura do fiscal de contrato

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN

☎ 84 3234-8445 | 84 9.9164-8182

✉ contato@riscozerorn.com.br

🌐 www.riscozerorn.com.br



Risco Zero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

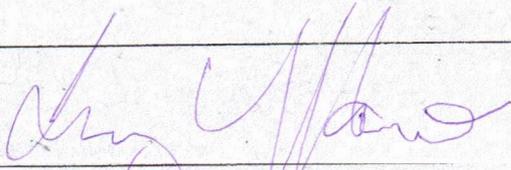
FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

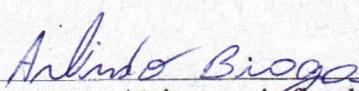
Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		nº 004	
Empresa/unidade: IFMT - Ronda Nova			
Nome do trabalhador: LUIZ VICENTE JUSTINO JACOBO		Dt. Nasc. 27/11/83	
Matrícula: 3349423		Cargo: Professor	
Departamento: Dep de Ensino		Setor:	
Jornada de trabalho: 40h			
Descrição das tarefas laborais:			
<p>Muitas atividades consistem basicamente na regência das aulas e a preparação do conteúdo. A carga é de aproximadamente 10% uma hora de preparação para cada hora de aula ministrada.</p> <p>Quito me inspirar durante as aulas, mas a preparação é feita toda sintado. Suportabilidade - me sinto boa e de fato, o que tem garantido melhora na minha postura</p>			

Rondonópolis

/MT, 05 de julho

de 2023


Assinatura do trabalhador (a)


Assinatura do fiscal de contrato

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN

☎ 84 3234-8445 | 84 9.9164-8182

✉ contato@riscozerorn.com.br

🌐 www.riscozerorn.com



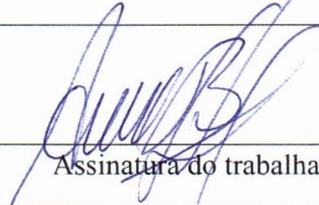
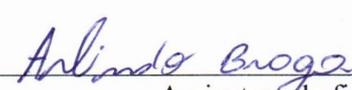
RiscoZero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº	004
Empresa/unidade: IFMT - Rondonópolis			
Nome do trabalhador: Adriane Bandh		Dt. Nasc.	19/08/79
Matrícula: 215290-4	Cargo: Professora		
Departamento: Ensino	Setor:		
Jornada de trabalho: 40H - DE			
Descrição das tarefas laborais:			
Aulas em sala, preparo de aulas e atendimento aos alunos na sala dos professores.			
Atividades de pesquisa em laboratório.			
Aulas de campo em ambientes nas formas da aprendizagem.			
Orientação de alunos de TCC e IC na sala dos professores.			

Rondonópolis /MT, 04 de julho de 2023.

	
Assinatura do trabalhador (a)	Assinatura do fiscal de contrato

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN



RiscoZero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

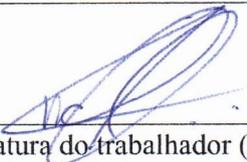
FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº	006
Empresa/unidade: IFMT – CAMPUS RONDONÓPOLIS			
Nome do trabalhador: DANIEL DOMINGOS ALVES		Dt. Nasc.	06/02/83
Matrícula: 1957717	Cargo: PROFESSOR		
Departamento: DEPARTAMENTO DE ENSINO	Setor: COORDENAÇÃO DO TADS*		
Jornada de trabalho: 40h			
Descrição das tarefas laborais:			
COORDENAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS DO CURSO TADS; REUNIÕES DE COLEGIADOS; ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS; CRIAÇÃO DE PROCESSOS E DOCUMENTOS DIGITAIS; CONVERSAS E REUNIÕES COM DISCENTES, DOCENTES E GESTÃO; ATENDIMENTO AOS DOCENTES E DISCENTES DO CURSO; ANÁLISE DE PROCESSOS; AVALIAÇÃO DE PLANOS; ATIVIDADES COMPLEMENTARES, ETC.			

Rondonópolis

/MT, 04 de julho

de 2023.

	
Assinatura do trabalhador (a)	Assinatura do fiscal de contrato

DANIEL DOMINGOS ALVES

* TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN



RiscoZero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº	007
Empresa/unidade: Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Rondonópolis			
Nome do trabalhador: Selton Evaristo de Almeida Chagas		Dt. Nasc.	13/09/85
Matrícula: 1572911	Cargo: docente		
Departamento: Coord. Dep. Ensino	Setor: Coordenação de Extensão		
Jornada de trabalho: 40h			
Descrição das tarefas laborais:			
<ul style="list-style-type: none">- Lecionamento das aulas de Sociologia- Licença de coordenador de extensão (atendimento ao público, planejamento de ações de gestão, trabalho com servidores do setor)- Planejamento de aulas, correção de avaliações.- Estudo de textos científicos.- Escrita de artigos- Aulas de campo			

Rondonópolis

/MT, 04 de julho de 2023.

Selton EA Chagas

Assinatura do trabalhador (a)

Arlindo Brogo

Assinatura do fiscal de contrato

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN

☎ 84 3234-8445 | 84 9.9164-8182

✉ contato@riscozerorn.com.br

🌐 www.riscozerorn.com.br



RiscoZero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº 008	
Empresa/unidade: IFMT - Campus Rondonópolis			
Nome do trabalhador: Lotécia Alexina Filipi Ilis		Dt. Nasc. 14/03/1987	
Matrícula: 1945548		Cargo: Assistente em Administração	
Departamento: Direção Geral		Setor: Coordenação Geral de Gestão de Pessoas	
Jornada de trabalho: 40 horas			
Descrição das tarefas laborais:			
<p>Atendimento aos servidores presencialmente, por email ou telefone; Abertura e instrução de processos de avaliação de desempenho; Organização de processos seletivos para contratação de estagiários e professores substitutos; Organização de pastas funcionais, digitalização e alimentação do Assinamento Funcional Digital; Programação, programação, interrupção e/ou cancelamento de férias; Gerenciamento de necessidades de desmembramento para o PDP e cadastro no Sijec; Acompanhamento dos processos de RSC, sortio, sorteio de avaliadores e envio/pl emissão de portaria após a conclusão das avaliações; Recepção e instrução de documentos e processos de pessoal diversos no Suap; Convocação e conferência de documentos para contratação; Orientação sobre o controle eletrônico de frequência, entre outros.</p>			

Rondonópolis

/MT, 04 de julho de 2023.

<p>Lotécia O. F. Ilis</p> <p>Assinatura do trabalhador (a)</p>	<p>Arildo Broga</p> <p>Assinatura do fiscal de contrato</p>
--	---

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN

☎ 84 3234-8445 | 84 9.9164-8182

✉ contato@riscozerorn.com.br

🌐 www.riscozerorn.com.br



RiscoZero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº	011
Empresa/unidade: IFMT - Campus Rondonópolis			
Nome do trabalhador: Marcio do Nascimento Gomes		Dt. Nasc.	14/09/1979
Matrícula: 1562472	Cargo: Professor, E.B.T.T.		
Departamento: Ensino	Setor: Setor sala de aula, professores, laboratórios, Biblioteca		
Jornada de trabalho: 40h DE			
Descrição das tarefas laborais:			
Planejamento, aulas, correções de atividades, atendimento à comunidade interna e externa, pesquisa, eólenas participacão em comissoes, Reunioes, entre outras			

Rondonópolis

/MT, 04 de julho

de 2023.

Marcio do Nascimento Gomes

Assinatura do trabalhador (a)

Assinatura do fiscal de contrato

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN

☎ 84 3234-8445 | 84 9.9164-8182

✉ contato@riscozerorn.com.br

🌐 www.riscozerorn.com.br



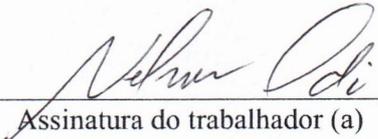
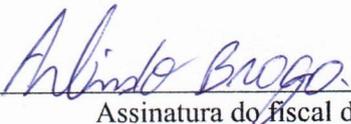
RiscoZero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº	011
Empresa/unidade: IFMT - Campus Rondonópolis			
Nome do trabalhador: Nelson Luiz Graf Idi		Dt. Nasc.	08/07/1971
Matrícula: 1551191	Cargo: PROFESSOR EBTT / COORD. PEDAGÓGICO		
Departamento: ENSINO	Setor: CPE; SALA DE AULA; LEMAT		
Jornada de trabalho: 40 DE			
Descrição das tarefas laborais:			
- Ministrar aulas; planejamento de aulas; planejamento de reuniões; reuniões; Pesquisa e Extensões; coordenação pedagógica; Revista de planejamentos (Planos de Ensino; Projetos de Ensino); Planos de Aula; aulas práticas no LEMAT; Pesquisa e Extensões.			

Rondonópolis /MT, 04 de julho de 2023.

 Assinatura do trabalhador (a)	 Assinatura do fiscal de contrato
--	--

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN

☎ 84 3234-8445 | 84 9.9164-8182

✉ contato@riscozerorn.com.br

🌐 www.riscozerorn.com.br



Risco Zero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº	012
Empresa/unidade: IFMT - Campus Rondonópolis			
Nome do trabalhador: Jordana Lenhardt		Dt. Nasc.	02/05/83
Matrícula: 1297002	Cargo: Prof. EBTT		
Departamento: Ensino	Setor: Dep. Ensino / Coord. Secretaria do		
Jornada de trabalho: 40 horas			
Descrição das tarefas laborais:			
Aulas de Língua Inglesa			
Coordenação do Curso Ensino Médio Integrado de Secretariado			

Rondonópolis

/MT, 04 de julho

de 2023.

Assinatura do trabalhador (e)

Assinatura do fiscal de contrato

Rua Jândia, nº 453 - Tirol, Natal - RN

☎ 84 3234-8445 | 84 9.9164-8182

✉ contato@riscozerorn.com.br

🌐 www.riscozerorn.com.br



RiscoZero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº	012
Empresa/unidade: IFMT Rondonópolis			
Nome do trabalhador: Juliana Ribeiro de Freitas		Dt. Nasc.	05/09/1983
Matrícula: 3064075	Cargo: EBTT (Docente do Ensino ^{bacharelado, técnico})		
Departamento: Ensino	Setor: Departamento de Ensino ^{gênesis}		
Jornada de trabalho: 40 horas com dedicação exclusiva			
Descrição das tarefas laborais:			
- Ministrar aulas, preparar aulas, corrigir atividades, tirar dúvidas dos estudantes nos plantões, lançar notas no sistema.			
- Conduzir reuniões pedagógicas, reunião de coordenação e reunião individuais para solução de problemas pontuais.			
- Atender às reuniões com a Direção Geral e Coordenação de Gestão de Pessoas.			
- Responder e-mails, receber e dar encaminhamento à praxe, organizar e distribuir demandas entre os setores.			
- Ministrar algumas aulas em laboratório (sob agendamento).			

Rondonópolis

/MT, 04 de julho

de 2023.

Juliana R. Freitas

Assinatura do trabalhador (a)

Arildo Braga

Assinatura do fiscal de contrato

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN

☎ 84 3234-8445 | 84 9.9164-8182

✉ contato@riscozerorn.com.br

🌐 www.riscozerorn.com.br



Risco Zero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº	013
Empresa/unidade: IFMT- Campus Rondonópolis			
Nome do trabalhador: Josimar do Carmo Leão		Dt. Nasc.	13/08/1987
Matrícula: 2104946	Cargo: Tradutor/Intérprete de Língua de sinais		
Departamento: NAPP Departamento de Ensino	Setor: NAPP (Núcleo de Apoio Psicossocial Pedagógico)		
Jornada de trabalho: 6 horas (30 horas semanais)			
Descrição das tarefas laborais: Análise e acompanhamento de e-mails.			
• Tradução de textos e informações em língua de sinais;			
• Atendimento a alunos, pais e servidores;			
• Lépico e impressões;			
• Atendimento telefônico.			
• Entrega de materiais, controles de ar e projetos.			

Rondonópolis /MT, 04 de julho de 2023.

Josimar do Carmo Leão
Assinatura do trabalhador (a)

Arlindo Braga
Assinatura do fiscal de contrato

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN

☎ 84 3234-8445 | 84 9.9164-8182

✉ contato@riscozerorn.com.br

🌐 www.riscozerorn.com.br



Risco Zero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº	013
Empresa/unidade: SF MT - Campus Rondonópolis			
Nome do trabalhador: Bruna Santos Araújo		Dt. Nasc.	20/07/1982
Matrícula: 3222787	Cargo: Assistente de Aluno		
Departamento: CAES	Setor: CAES		
Jornada de trabalho: 30h			

Descrição das tarefas laborais:

- Acolhimento psicológico
- Protocolar atestado Médico
- Fazer relatório de contratos
- Realizar impressões para professores
- Entrega de nada consta quando os estudantes precisam solicitar transferência.
- Entrega de livros didáticos, chaves de armários e merenda seca para os estudantes
- Entrega para os professores de materiais diversos
- Reserva de salas e auditório
- Receber estudantes para resolver problemas de auxílio da assistência estudantil
- Receber estudantes com dúvidas em relação a notas, dependências, horário de aula dos professores, o direito a recuperação

Rondonópolis

MT, 15 de julho de 2023.

<p>Bruna Santos Araújo</p> <p>Assinatura do trabalhador (a)</p>	<p>Armando Braga</p> <p>Assinatura do fiscal de contrato</p>
---	--

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN

☎ 84 3234-8445 | 84 9.9164-8182

✉ contato@riscozerorn.com.br

🌐 www.riscozerorn.com.br



Risco Zero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº	012
Empresa/unidade:	Instituto Federal de Educação - Campus Rondonópolis		
Nome do trabalhador:	Elene Costa Silva Cardoso	Dt. Nasc.	29/05/80
Matrícula:	2783193	Cargo:	Pedagoga
Departamento:	Ensino	Sector:	Coord - Pedagógica
Jornada de trabalho:	Até 31/07 jornada de 30h - a partir de 01/08 será 40h novamente		
Descrição das tarefas laborais:			
<ul style="list-style-type: none">- Participar da Análise dos Planos e projetos de Ensino- Participar do planejamento de Fomças- Participar em bancas de seleção de docentes substitutos- Participar de diversas Comissões de Trabalho no campus, inclusive de fiscalização Técnica e Administrativa de Contratos com empresas terceirizadas- Acompanhar os estudantes com dificuldades de aprendizagem- Acompanhar os processos de dependência dos estudantes- Orientações pedagógicas a docentes- Acompanhar e participar dos Conselhos de classe e Colegiados de curso			

Rondonópolis /MT, 05 de julho de 2023.

Elene Costa Silva Cardoso
Assinatura do trabalhador (a)

Arlimir Braga
Assinatura do fiscal de contrato

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN

☎ 84 3234-8445 | 84 9.9164-8182

✉ contato@riscozerorn.com.br

🌐 www.riscozerorn.com.br



Risco Zero

ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO SERVIDOR

Este checklist está vinculado ao ARA – Análise de Riscos Ambientais		Nº	015
Empresa/unidade: IFMT – Campus Rondonópolis			
Nome do trabalhador: <i>Diego Stalo Segalen de Silva</i>		Dt. Nasc.	11/11/1985
Matrícula: 19911515	Cargo: Professor EBTB / Diretor Geral		
Departamento: <i>Divisão - Geral</i>	Setor: <i>Divisão Geral</i>		
Jornada de trabalho: 40h - DE			
Descrição das tarefas laborais:			
<i>Gerência de todas as ações pertinentes ao campus Rondonópolis</i>			
<i>Chefia dos setores: TI, CGGP, Gabinete, DAP, DE.</i>			
<i>Elaboração de documentos institucionais.</i>			
<i>Representação institucional interna e externa.</i>			
<i>Parcerias internas e externas: representação.</i>			
<i>Preparo de aulas</i>			
<i>Ministrar aulas</i>			
<i>Correção de atividades.</i>			

Rondonópolis

/MT, 05 de *Julho* de 2023

Diego Stalo Segalen de Silva
Assinatura do trabalhador (a)

Arlinda Braga
Assinatura do fiscal de contrato

Rua Jundiá, nº 453 - Tirol, Natal - RN

Nº 55983.08.23

Página 1-1

1 - Cliente

RZ - ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO LTDA - Rua Jundiá, Nº453 - Tirol - Natal/RN

2 - Instrumento Calibrado

Instrumento	Luxímetro Digital	Série	Q423018
Fabricante	INSTRUTHERM	Faixa Calibrada	20 a 1834 Lux
Modelo	LD-209	Data de Calibração	30 agosto, 2023
Cód. de Identificação	Q423018	Data da Próxima Calibração	30 agosto, 2024

3 - Local da Calibração e Condição Ambiental

Laboratório da NISSI - Rua Jaguarari, 2528 - Candelária - Natal/RN

Temperatura: 25 °C ±2 **Umidade Relativa:** 50 % ±5

4 - Padrões Utilizados

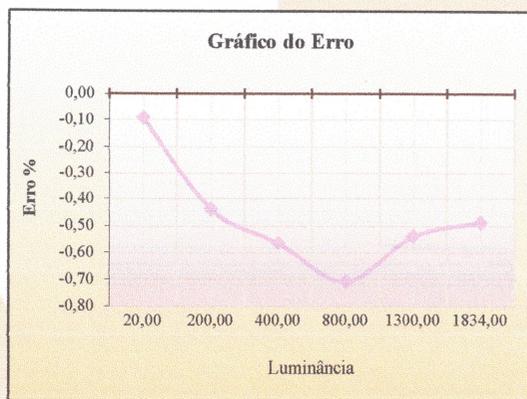
Instrumento	Luxímetro Padrão	Certificado	L0110/2017	Validade	08/01/2024
Cód. de Identificação	PR 004	Emitente / Rastreabilidade	LABELO / RBC		

5 - Procedimento

O instrumento foi calibrado em relação a padrão(ões) de nosso laboratório descrito no item 4, utilizando o procedimento interno de calibração.

6 - Características Metrológicas Apresentadas pelo Instrumento - Calibração Final

Valor de Referência (Padrão)	Luxímetro Digital		
	Instrumento		
Lux	Média das Leituras	Erro	Correção
20,00	21,67	-1,67	1,67
200,00	208,03	-8,03	8,03
400,00	410,33	-10,33	10,33
800,00	813,00	-13,00	13,00
1300,00	1309,87	-9,87	9,87
1834,00	1842,93	-8,93	8,93



Incerteza das Medições ± 3,17 Lux

Fator de Abrangência K 2,0

7 - Notas

- 7.1 "A incerteza dos resultados é baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%".
- 7.2 O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 7.3 A validade de calibração do instrumento deve ser estabelecida pelo usuário em plano de calibração.
- 7.4 Correção: Valor adicionado algebricamente ao valor lido no equipamento para obter o resultado corrigido.

8 - Responsabilidade

Rosinaldo Leandro
Executante

João BARBOSA
Técnico Responsável
CFT 2105656552

Mossoró, RN
30 agosto, 2023

Nº 55984.08.23

Página 1-2

1 - Cliente

RZ - ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO LTDA - Rua Jundiá, Nº453 - Tirol - Natal/RN

2 - Instrumento Calibrado

Instrumento	Termo-Higro-Decibelímetro-Luxímetro	Modelo	THDL-400
Fabricante	INSTRUTHERM	Série	150101557
Cód. de Identificação	THDL-1557	Data de Calibração	31 agosto, 2023
		Data da Próxima Calibração	31 agosto, 2024

3 - Local da Calibração e Condição Ambiental

Laboratório da NISSI - Rua Jaguarari, 2528 - Candelária - Natal/RN

Temperatura: 25 °C ±2 **Umidade Relativa:** 50 % ±5

4 - Padrões Utilizados

Instrumento	Calibrador de Nível Sonoro	Certificado	A0263/2017	Validade	04/01/2024
Cód. de Identificação	PR 001	Emitente / Rastreabilidade	LABELO / RBC		
Instrumento	Luxímetro Padrão	Certificado	L0110/2017	Validade	08/01/2024
Cód. de Identificação	PR 004	Emitente / Rastreabilidade	LABELO / RBC		
Instrumento	Termohigrômetro Padrão	Certificado	T01165-18	Validade	06/09/2023
Cód. de Identificação	PR 033	Emitente / Rastreabilidade	SETTING / RBC		
Instrumento	Medidor de Nível Sonoro	Certificado	A0266/2017	Validade	21/09/2023
Cód. de Identificação	PR 059	Emitente / Rastreabilidade	LABELO / RBC		

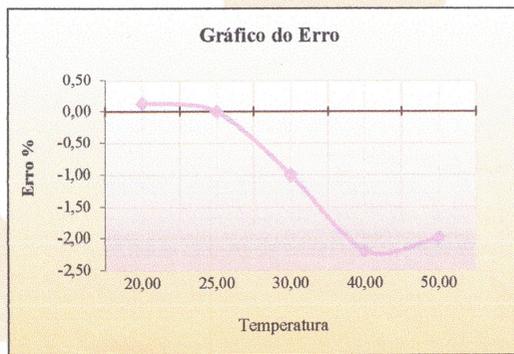
5 - Procedimento

O instrumento foi calibrado em relação a padrão(ões) de nosso laboratório descrito no item 4, utilizando os procedimentos internos de calibração.

6 - Características Metroológicas Apresentadas pelo Instrumento - Calibração Final

Valor de Referência (Padrão)	Termo-Higro-Decibelímetro-Luxímetro		
	Temperatura		
°C	Média das Leituras	Erro	Correção
20,00	19,93	0,07	-0,07
25,00	25,00	0,00	0,00
30,00	30,50	-0,50	0,50
40,00	41,10	-1,10	1,10
50,00	51,00	-1,00	1,00

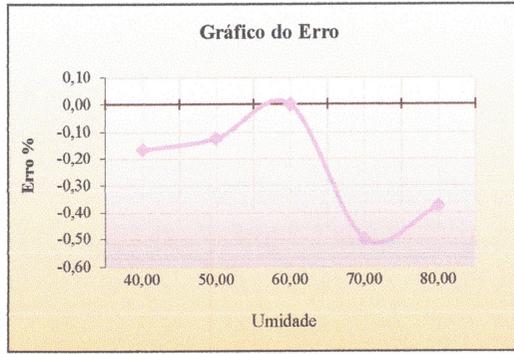
Incerteza das Medições ± 0,58 °C



Fator de Abrangência K 2,0

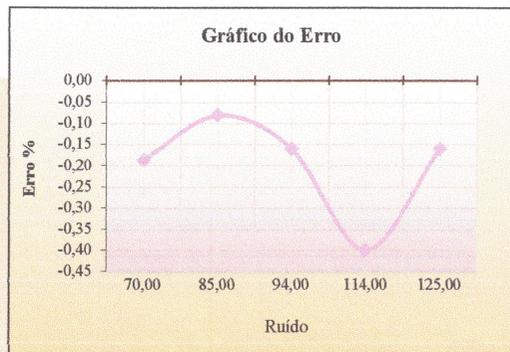
Valor de Referência (Padrão)	Termo-Higro-Decibelímetro-Luxímetro		
	Umidade		
%UR	Média das Leituras	Erro	Correção
40,00	40,13	-0,13	0,13
50,00	50,10	-0,10	0,10
60,00	60,00	0,00	0,00
70,00	70,40	-0,40	0,40
80,00	80,30	-0,30	0,30

Incerteza das Medições ± 0,58 %UR



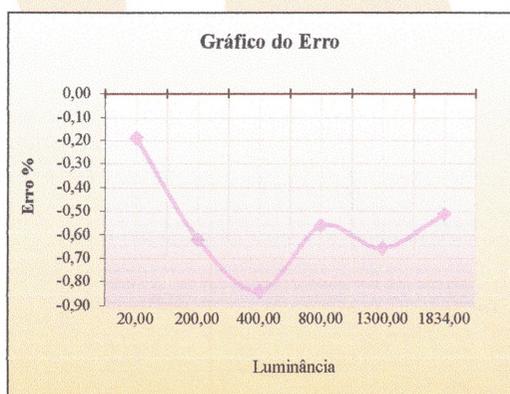
Fator de Abrangência K 2,0

Valor de Referência (Padrão)	Termo-Higro-Decibelímetro-Luxímetro		
	Ruído		
dB	Média das Leituras	Erro	Correção
70,00	70,23	-0,23	0,23
85,00	85,10	-0,10	0,10
94,00	94,20	-0,20	0,20
114,00	114,50	-0,50	0,50
125,00	125,20	-0,20	0,20
Incerteza das Medições ±		0,58	dB



Fator de Abrangência K 2,0

Valor de Referência (Padrão)	Termo-Higro-Decibelímetro-Luxímetro		
	Luminância		
Lux	Média das Leituras	Erro	Correção
20,00	23,43	-3,43	3,43
200,00	211,37	-11,37	11,37
400,00	415,43	-15,43	15,43
800,00	810,33	-10,33	10,33
1300,00	1312,03	-12,03	12,03
1834,00	1843,40	-9,40	9,40
Incerteza das Medições ±		0,82	Lux



Fator de Abrangência K 2,0

7 - Notas

- 7.1 "A incerteza dos resultados é baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%".
- 7.2 O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 7.3 A validade de calibração do instrumento deve ser estabelecida pelo usuário em plano de calibração.
- 7.4 Correção: Valor adicionado algebricamente ao valor lido no equipamento para obter o resultado corrigido.

8 - Responsabilidade


 Rosinaldo Leandro
 Executante


 João BARBOSA
 Técnico Responsável
 CFT 2105656552

Mossoró, RN
 31 agosto, 2023