

FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE
SERGIPE FANESE
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO – NPGE
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO “LATO SENSU”
ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO

GILBRAN VINICIUS COSTA SANTOS

ANÁLISE ERGONÔMICA DO SETOR DE EXTENSIONISMO

GILBRAN VINICIUS COSTA SANTOS

**ANÁLISE ERGONÔMICA DO SETOR DE
EXTENSIONISMO**

Artigo apresentado ao Núcleo de Pós-Graduação e Extensão da FANESE, como requisito parcial para conclusão obtenção do curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho.

Orientador: Prof. Dr. André Felipe Barreto Lima

Coordenador de Curso: Prof.a Felora Daliri Sherafat

Aracaju - SE

2017.1

GILBRAN VINÍCIUS COSTA SANTOS

ANÁLISE ERGONÔMICA DO SETOR DE EXTENSIONISMO

Artigo apresentada à Coordenação do Curso de Engenharia de Segurança do Trabalho da Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe – FANESE, como requisito para obtenção do grau de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho, no período de 2017.1.

Aracaju (SE), 01 de junho de 2017.

Nota/Conteúdo: _____ (_____)

Nota/Metodologia: _____ (_____)

Média Ponderada: _____ (_____)

Nome do Professor(a) Orientador(a)

Nome do Coordenador(a) de Curso

Nome do Terceiro(a) Docente

RESUMO

O trabalho em escritórios ainda emprega um alto número de trabalhadores. Como o espaço laboral é o segundo local em quantidade de horas que mais estamos presente durante um dia útil, deve-se sempre haver preocupação com o conforto e o bem-estar do mesmo, pois além de evitar doenças relacionadas a ergonomia, é possível evitar sérios acidentes de trabalho. Com base nisso, o presente estudo visa realizar uma análise ergonômica do setor de extensionismo do Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe (ITPS). Através de um estudo qualitativo, utilizando a ferramenta *Check List* e consulta documental, foi verificado as condições ambientais, do mobiliário e dos postos de trabalho e comparados com a NR17, a qual definiu alguns parâmetros que permite a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, visando segurança, o desempenho eficiente e conforto. Assim, verificou-se que as mesas não atendem a norma com relação as dimensões apropriadas, as cadeiras atendem totalmente aos requisitos exigidos, computador, pelo fato de ser *notebook*, não atende com relação ao ajuste de altura do monitor e a mobilidade do teclado. Já as condições ambientais, apenas um dos parâmetros não atende a norma.

Palavras-chave: Cadeira. Computador. Ergonomia. Extensionismo. Mesa. NR17.

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 - Resultados da Avaliação Ambiental	12
--	----

SUMÁRIO

RESUMO.....	4
LISTA DE QUADRO.....	5
1 INTRODUÇÃO	7
2 ANÁLISE DO MOBILIÁRIO DOS POSTOS DE TRABALHO	9
2.1 Mesa.....	9
2.2 Cadeiras	9
3 ANÁLISE DOS ESQUIPAMENTOS DOS POSTOS E DAS CONDIÇÕES DO TRABALHO	10
3.1 Análise dos Equipamentos	10
3.1.1 Computador.....	10
3.1.2 Teclado.....	11
3.2 Condições Ambientais de Trabalho.....	11
4 ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO	12
4.1 Descrição da Tarefa	13
4.2 Diagnóstico.....	13
4.3 Resultados Obtidos	14
4.4 Recomendações de Melhorias	15
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
ABSTRACT	16
REFERÊNCIAS.....	17
GLOSSÁRIO	19
APÊNDICES.....	21
APÊNDICE A – Check List.....	21
APÊNDICE B – Resultado do Check List de Avaliação Ergonômica	22

1 INTRODUÇÃO

O trabalho em ambientes fechados, mais especificamente em escritórios, apesar de estar perdendo espaço para o *home office*, ainda engloba um número muito alto de trabalhadores no Brasil. Por isso a preocupação com o conforto e bem-estar desses trabalhadores durante o serviço laboral deve ser constante. A ergonomia objetiva modificar os sistemas de trabalho para adequar a atividade nele existentes às características, habilidades e limitações das pessoas com vistas ao seu desempenho eficiente, seguro e confortável (ABERGO, 2000). Já Abrahão et al. (2009) destacam que a ergonomia é uma ciência que tem como objetivo transformar o trabalho, em suas diferentes dimensões, adaptando-o às características e aos limites do ser humano.

É possível aplicá-la em diferentes áreas como: física, organizacional, social, cognitiva e ambiental no projeto, análise e desenvolvimento de produto, processo ou ambiente de trabalho. A Norma Regulamentadora 17 (NR-17) definiu alguns parâmetros que permite a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores com o intuito de haver segurança, um desempenho eficiente e conforto. Além disso, em um dos seus itens, esta NR fala que o empregador precisa realizar a análise ergonômica do trabalho, a qual deve no mínimo abordar as condições do trabalho.

Segundo Lida (2005 *apud* CUSTÓDIO, 2006) a Análise Ergonômica do Trabalho (AET) visa ampliar os conhecimentos da ergonomia para analisar, diagnosticar e corrigir uma situação real de trabalho. Para Orselli (2014) a AET tem como objetivo rastrear, observar, avaliar e analisar o profissional em seu real posto de trabalho e em seguida verificar as relações existentes entre demandas de acidentes, doenças, e produtividade com as condições que os trabalhadores desenvolvem suas atividades rotineiras de trabalho, com as interfaces, com os sistemas e com a organização do trabalho.

Levando-se em consideração a quantidade de horas por dia, o ambiente de trabalho é o segundo local em que mais estamos presente, perdendo apenas para o nosso lar. Devido a isso, o nível de conforto deveria ser o mínimo para que doenças relacionadas a ergonomia possam ser evitadas. Assim, surge o problema de pesquisa explorado por este trabalho: o setor de Extensionismo do Instituto

Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe (ITPS) atende aos parâmetros estabelecidos pela Norma Regulamentadora 17?

Objetivo geral deste trabalho foi de verificar se o setor de Extensionismo do ITPS atende aos parâmetros estabelecidos pela NR 17. A partir do objetivo geral, foram definidos os específicos, a saber: identificar se o mobiliário dos postos de trabalho atende as exigências da NR 17; identificar se os equipamentos dos postos de trabalho e as condições do trabalho atendem as exigências da NR 17; entender como é feita uma Análise Ergonômica do Trabalho.

As doenças ocupacionais vêm aumentando a cada ano no país, onde sua maioria se desenvolve de forma silenciosa, vindo se manifestar anos e anos depois de forma tão prejudicial que muitos trabalhadores não conseguem retornar ao trabalho. Devido a isso, este trabalho torna-se importante para mostrar as condições de trabalho de um escritório com base nos parâmetros da Norma Regulamentadora 17.

Em termos metodológicos, trata-se de uma pesquisa de natureza básica com abordagem quali-quantitativa. Quanto aos objetivos a pesquisa é exploratória e descritiva. Quanto aos procedimentos a pesquisa adotou os métodos documental e bibliográfica. A coleta de dados foi realizada de fonte primária através de observação e fontes secundárias que são os livros e outros.

O universo dessa pesquisa são os extensionistas que laboram no ITPS. Como esse setor é pequeno, a amostra utilizada para será composta pelo universo todo, ou seja, tanto a amostra quanto o universo são compostos por 5 colaboradores.

A coleta dos dados foi realizada em um dia útil de trabalho enquanto o colaborador desenvolve suas atividades rotineiras. Foram coletadas informações sobre os equipamentos do escritório, sobre o mobiliário, além de avaliar o conforto do ambiente com relação a: temperatura, ruído e luminosidade.

Após coletados, os dados foram comparados com o que NR 17 pede, e assim será possível saber se o ambiente atende ou não aos parâmetros exigidos por esta norma.

2 ANÁLISE DO MOBILIÁRIO DOS POSTOS DE TRABALHO

O setor observado foi o de Extensionismo do ITPS, o qual se trata de uma sala de escritório, onde possui cinco postos de trabalho utilizados para elaboração de projetos para adequação tecnológica e elaboração de relatórios. Cada posto é composto por: cadeira, mesa e computador (*notebook*), onde quatro colaboradores (funcionários do Sergipe Parque Tecnológico) atuam por 8 horas diárias, divididas em dois turnos de segunda-feira a sexta-feira e um colaborador atua por 4 horas diárias.

2.1 Mesa

Para trabalhos manuais sentados, as mesas devem proporcionar ao trabalhador condições de boa postura, visualização e operação e devem atender alguns requisitos que foram definidos na NR 17:

- a) A altura e características da superfície de trabalho devem ser compatíveis com o tipo de atividade, com a distância requerida dos olhos ao campo de trabalho e com a altura do assento;
 - b) Possuir área de trabalho de fácil alcance e visualização pelo trabalhador;
 - c) Devem ter características dimensionais que permitam posicionamento e movimentação adequados aos segmentos corporais.
-
- O setor estudado, possui seis mesas, das quais duas possuem gavetas na parte inferior delas. Todas possuem a mesma altura, mesma área de trabalho e mesmas características de superfície, atendendo aos dois primeiros itens da norma referente à Ergonomia.

A partir de observação direta, notou-se que pelo fato de existirem gavetas na parte inferior de duas mesas, a movimentação lateral dos seus usuários fica comprometida, pois frequentemente batem a perna e o joelho direito.

2.2 Cadeiras

É evidenciado através da NR 17 que alguns requisitos mínimos de conforto devem ser atendidos pelos assentos utilizados nos postos de trabalho, como:

- a) Possuir borda frontal arredondada;
- b) Característica de pouca ou nenhuma conformação;
- c) Encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar;
- d) Altura ajustável à estatura do trabalhador e a natureza da função exercida.

A partir da observação direta, e utilização dos assentos do setor estudado, foi percebido que os mesmos atendem a todos os requisitos mínimos exigidos pela norma.

3 ANÁLISE DOS EQUIPAMENTOS DOS POSTOS E DAS CONDIÇÕES DO TRABALHO

3.1 Análise dos Equipamentos

Os equipamentos presentes nos postos devem atender a natureza do trabalho que será executado, aos reflexos, ao equilíbrio, à postura e ao mecanismo de execução dos movimentos.

3.1.1 Computador

Com base na NR17, os equipamentos utilizados no processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo devem observar o seguinte:

- a) Deve ser móvel o suficiente para que sua tela possa ser ajustada à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos;
- b) O suporte para documentos e a tela devem ser colocados de uma maneira que a distância deles aos olhos sejam as mesmas;
- c) Devem ser colocados em superfícies que possam ter sua altura ajustável.

Como comentado anteriormente, os computadores disponíveis no ambiente são do tipo portáteis (*notebook*). Com isso, a tela permite ser ajustada de forma a

evitar reflexos, além de facilitar a visibilidade do trabalhador. Por ser um computador que permite uma fácil mobilidade, facilmente é possível colocá-lo equidistante aos olhos e documentos.

Por serem apoiados sobre as mesas disponíveis, não é possível ajustar suas respectivas alturas, sendo este papel desempenhado apenas pelas cadeiras, já que possuem dispositivos apropriados para isso.

3.1.2 Teclado

- a) O teclado deve permitir ajustes de acordo com suas tarefas, para isso precisa ser independente;
- b) A distância olho-teclado deve ser a mesma que olho-documento e olho-tela.

O teclado utilizado não atende aos requisitos de independência exigidos pela Norma de Ergonomia por se tratar de um notebook, onde essa parte é fixa a tela.

3.2 Condições Ambientais de Trabalho

Ainda para a norma citada acima, as condições ambientais devem atender as características psicofisiológicas dos funcionários e também a natureza das atividades que serão executadas.

Como o setor de Extensionismo é um local onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual, algumas condições de conforto são recomendadas pela NR17:

- a) Os níveis de ruído devem atender as exigências da NBR 10152;
- b) A velocidade do ar deve ser igual ou inferior a 0,75 m/s;
- c) O intervalo da temperatura efetiva deve estar entre 20 e 23°C;
- d) A umidade relativa do ar deve ser no mínimo 40%;
- e) Os níveis mínimos de iluminamento nos locais de trabalho são os valores de iluminância estabelecidas na NBR 5413.

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) do Sergipetec, realizou uma avaliação ambiental medindo assim o nível de ruído, temperatura, umidade relativa e a iluminância, obtendo os resultados abaixo:

Quadro 1 – Resultados da avaliação ambiental.

Parâmetro	Valores Obtidos
Ruído	52,8 db(A)
Velocidade do Ar	Não foi medido
Temperatura	23°C
Umidade Relativa	51,5%
Iluminância	Posto 1- 89 lux Posto 2- 84 lux Posto 3- 100 lux Posto 4- 100 lux Posto 5- 107 lux

Fonte: PPRA do Sergipetec (2015).

A partir da avaliação realizada e comparando com o que a norma exige, foi percebido que dos quatro parâmetros que foram mensurados, apenas a iluminância não atende ao que é exigido pela sua norma de referência, a NBR 5413, a qual exige que iluminação para área de trabalho em escritório esteja entre 500 e 1000 lux.

4 ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO

A análise ergonômica do trabalho deve seguir uma metodologia que proporcione a caracterização do risco inerente, através da verificação dos fatores de risco segundo a NR 17 e da aplicação de ferramentas de análise reconhecidas, identificando a intensidade deste risco, assim como a influência de fatores externos importantes.

Deve-se entender que um funcionário não consegue produzir sem uma adequação ergonômica no seu posto de trabalho, isto porque quando existe queixa de dor num determinado posto, certamente houve anteriormente queixa de

improdutividade e qualidade, a doença é o último estágio da ineficiência de um projeto.

4.1 Descrição da Tarefa

Todos os extensionistas desenvolvem as mesmas atividades e estão expostos aos mesmos riscos, logo estamos falando de um Grupo Homogêneo de Exposição (GHE). Assim, as atividades desenvolvidas são:

- Realizadas na posição sentada com possibilidade de alternância de posturas e regulagem da cadeira para melhor adaptação;
- Na posição sentada, utiliza computador, impressora e telefone para desempenho de suas atividades;
- Contato com pessoas por uma janela localizada na entrada da sala, acesso a caixa de e-mails, recebe clientes para reuniões, faz relatórios, utiliza Internet, elabora propostas comerciais;
- Suas atividades são distribuídas 80% do tempo no computador e o restante em reuniões, deslocamento até outros setores e visitas às empresas;
- Tem autonomia para realizar alternância de posturas em pausas voluntárias.

4.2 Diagnóstico

Utilizando a ferramenta *Check List*, que avalia as características básicas do mobiliário, dos equipamentos e das condições de trabalho, foram avaliados 29 itens. A lista, a qual está disponível no apêndice A, foi construída levando em consideração que a característica avaliada fosse respondida como SIM, NÃO ou NÃO SE APLICA (NA), caso a mesma fosse adequada, inadequada e não condizente com o posto de trabalho respectivamente. Além dessa ferramenta, foram

utilizadas as informações explicitadas anteriormente a partir de observação direta do mobiliário e equipamentos dos postos.

Os dados obtidos dos agentes físicos foram coletados e avaliados pela CIPA da empresa a qual os extensionistas são funcionários, para elaboração do PPRA, utilizando equipamentos e métodos estabelecidos pela NR17 e NBR 5413.

4.3 Resultados Obtidos

Após consultar o PPRA, elaborar o quadro 1 e realizar a avaliação por meio do apêndice B, foram obtidos os seguintes resultados:

Quadro 1 – Resultados da avaliação ambiental.

Parâmetro	Valores Obtidos
Ruído	52,8 db(A)
Velocidade do Ar	Não foi medido
Temperatura	23°C
Umidade Relativa	51,5%
Iluminância	Posto 1- 89 lux Posto 2- 84 lux Posto 3- 100 lux Posto 4- 100 lux Posto 5- 107 lux

Fonte: PPRA do Sergipetec (2015).

A lista de verificação mostrou que a mesa deixa a desejar em dois itens, além de dificultar a movimentação lateral devido as gavetas localizadas na parte inferior da mesa do lado direito, resultando em frequentes choques mecânicos com o joelho. As cadeiras estão em total conformidade com os requisitos mínimos da norma.

O computador, pelo fato de ser notebook, facilita o ajuste para evitar reflexos, porém não permite o ajuste de altura, fazendo com que não atenda completamente a norma. O teclado utilizado deixa a desejar na exigência de independência que pela Norma de Ergonomia faz, justamente por se tratar de um notebook, onde essa parte é fixa a tela.

Com relação as condições ambientais, o único parâmetro medido que não atendeu a exigência de sua norma de referência, NBR 5413, foi a iluminância, a qual estava em um valor muito abaixo do mínimo exigido para tal ambiente.

4.4 Recomendações de Melhorias

Após feita a análise e verificada as condições de trabalho, verificou-se características que não estão nos padrões exigidos pelas normas ou então que podem ser melhoradas. Com isso, foi pensada algumas sugestões para melhorar tal cenário:

- Proporcionar orientação postural (profissional realizar acompanhamento das atividades em busca de posturas e movimentos inadequados, realizando orientação pontual);
- Inserir Programa de Ginástica Laboral, podendo estimular a adesão dos funcionários, com enfoque principalmente em membros superiores.
- Disponibilizar suporte para o *notebook* com regulagem de altura;
- Disponibilizar mouse e teclado externos e com apoio de punho;
- Procurar organizar os pertences pessoais para que estes não atrapalhem ou restrinjam o espaço de trabalho;
- Mantenha livre o espaço sob a mesa, pois assim haverá liberdade para movimentar as pernas;
- Substituição das mesas existentes por outras com borda anterior arredondada e de dimensões maiores;
- Substituição das lâmpadas utilizadas por lâmpadas com uma potência maior.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que, após identificado o possível atendimento do mobiliário, das condições de trabalho e dos equipamentos dos postos à NR17, em conjunto com a realização de uma Análise Ergonômica do Trabalho, foi possível concluir que: o setor estudado não atende por completo aos parâmetros determinados por tal norma.

Para isso foram recomendadas melhorias para que o ambiente laboral estudado possa se tornar tecnicamente mais confortável e adequado ergonomicamente com o intuito de evitar doenças e principalmente acidentes de trabalho.

ABSTRACT

Office work still employs much workers. As the work place is the second place in hours that we are most present during a working day, losing homework, there must always be concern about the comfort and well-being of the same, as in addition to avoiding diseases related to Ergonomics, it is possible to avoid accidents at work. Based on this, the present study aims to perform an ergonomic analysis of the ITPS Extension sector. Through a qualitative and quantitative study, using the Check List tool and documentary consultation, the environmental, furniture and work conditions were checked and compared to the NR17, which defined some parameters that allow the adaptation of the working conditions to the Psychophysiological characteristics of workers in order safety, efficient performance and comfort. It was verified that the tables do not meet the standard with respect to the appropriate dimensions, the chairs fully meet the requirements, computer, because it is a notebook, does not meet regard to the height adjustment of the monitor and the mobility of the keyboard. Already the environmental conditions, only one of the parameters doesn't meet the norm.

Key words: Chair. Computer. Ergonomics. Extension. NR17. Table.

REFERÊNCIAS

ABERGO- Fundação Brasileira de Ergonomia - **A certificação do ergonomista brasileiro** - Editorial do Boletim 1/2000, Associação Brasileira de Ergonomia.

ABRAHÃO, J.; SZNELWAR, L. I.; SILVANO, A.; SAMET, M.; PINHO, D. **Introdução à Ergonomia**. 1.ed. São Paulo: Blucher, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10152: Níveis de Ruído para Conforto Acústico**. Rio de Janeiro, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5413: Níveis de Ruído para Conforto Acústico**. Rio de Janeiro, 1992.

CUSTÓDIO, Renata Aparecida Ribeiro. **Análise Ergonômica do Trabalho aplicada à Odontologia- Clínica Geral- Um estudo de Caso**. 2006. 100p. Mestrado em Ciências em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Itajubá.

MANHÃES, Célio; SANTOS, Giselly Bezerra Borges. **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. Sergipe Parque Tecnológico. 2015.

NR-17. Disponível em <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR17.pdf>>. Acesso em 19 de abril, de 2017

ORSELLI, Osny Telles. **Análise Ergonômica do Trabalho, Laudo Ergonômico e eSocial**. 24 de jul de 2014. Disponível em <<http://www.cmqv.org/website/artigo.asp?cod=1461&idi=1&moe=212&id=20243>>. Acesso em: 10/Abr/2017.

GLOSSÁRIO

1. NR – Sigla para Norma Regulamentadora, a qual é o conjunto de requisitos e procedimentos relativos à segurança e medicina do trabalho, de observância obrigatória às empresas privadas, públicas e órgãos do governo que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho.
2. AET – Sigla para Análise Ergonômica do Trabalho. É um documento essencial na avaliação dos riscos ergonômicos existentes nos postos, no maquinário e na execução das atividades.
- 3.NBR – Sigla para Norma Brasileira aprovada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas. São normas técnicas estabelecidas de acordo com um consenso entre pesquisadores e profissionais da área e aprovada por um organismo nacional.
4. CIPA – Sigla para Comissão Interna de Prevenção de Acidentes que visa à prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, buscando conciliar o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde de todos os trabalhadores.
- 5-GEH- Sigla para Grupo Homogêneo de Exposição, Sigla para Grupo Homogêneo de Exposição, a qual corresponde a um grupo de trabalhadores que ficam expostos de modo semelhante, de forma que o resultado da avaliação da exposição de qualquer trabalhador, ou do grupo, seja representativo da exposição do restante dos trabalhadores do mesmo grupo.
- 6-PPRA- Sigla para Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. É um documento obrigatório para todas as empresas que mantêm colaboradores regidos pela CLT, o PPRA é elaborado visando à

preservação da saúde e da integridade dos colaboradores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes no ambiente de trabalho, considerando-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos.

7-CHECK LIST- É uma palavra em inglês, considerada um americanismo que significa "lista de verificações". Um *checklist* é um instrumento de controle, composto por um conjunto de condutas, nomes, itens ou tarefas que devem ser lembradas e/ou seguidas.

APÊNDICES

APENDICE A – *Check List*

Check List de Avaliação Ergonômica		
Nome:	Data:	
Função:	Setor:	
Foco da Análise	Requisito	Conformidade
Mesa	Espaço para MMII- adequado quanto a altura	
	Espaço para MMII- adequado quanto a profundidade	
	Espaço para MMII- adequado quanto a largura	
	Dimensões apropriadas ao trabalho	
	Borda anterior arredondada	
Cadeiras	Rodízios	
	Os pés apoiam no chão com os joelhos fletidos a 90 graus	
	Inclinação adequada do apoio dorsal	
	Os braços não prejudicam a aproximação do posto de trabalho	
	Altura adequada do apoio dorsal	
	Altura do assento adequada	
	Profundidade do assento adequado	
	Conformação do assento adequada	
	Borda frontal do assento arredondada	
Pés	É utilizado pelo trabalhador	
	Pode ser movimentado com facilidade	
	Possui apoio de pé	
Monitor	Distância adequada	
	Pode ser movimentado para frente ou para trás	
	Inclinação adequada	
	Altura adequada	

Teclado	Permite ajustes de acordo com as tarefas (independente)	
Iluminação	Leitura fácil dos documentos	
	Posição adequada do monitor x janela	
	Não há reflexos na tela do computador	
	Posição adequada do monitor x Iluminação artificial	
Organização do Trabalho	Possui autonomia para otimizar seu horário de trabalho	
	Não costuma ficar trabalhando além do horário	
	Realiza pausas programadas ou voluntária	
	O trabalho possibilita alternância de posturas	
Legenda: SIM = adequado NÃO= inadequado NA = não se aplica		
Obs: MMII – Membros inferiores		

APÊNDICE B – Resultado do *Check List* de Avaliação Ergonômica

Check List de Avaliação Ergonômica		
Nome: GHE	Data: 20/03/2017	
Função: Extensionista	Setor: Extensionismo	
Foco da Análise	Requisito	Conformidade
Mesa	Espaço para MMII- adequado quanto a altura	SIM
	Espaço para MMII- adequado quanto a profundidade	SIM
	Espaço para MMII- adequado quanto a largura	SIM
	Dimensões apropriadas ao trabalho	NÃO
	Borda anterior arredondada	NÃO
Cadeiras	Rodízios	SIM
	Os pés apoiam no chão com os joelhos fletidos a 90 graus	SIM
	Inclinação adequada do apoio dorsal	SIM
	Os braços não prejudicam a aproximação do posto de trabalho	SIM

	Altura adequada do apoio dorsal	SIM
	Altura do assento adequada	SIM
	Profundidade do assento adequado	SIM
	Conformação do assento adequada	SIM
	Borda frontal do assento arredondada	SIM
Pés	É utilizado pelo trabalhador	NA
	Pode ser movimentado com facilidade	SIM
	Possui apoio de pé	NA
Monitor	Distância adequada	SIM
	Pode ser movimentado para frente ou para trás	SIM
	Inclinação adequada	SIM
	Altura adequada	NÃO
Teclado	Permite ajustes de acordo com as tarefas (independente)	NÃO
Iluminação	Leitura fácil dos documentos	NÃO
	Posição adequada do monitor x janela	SIM
	Não há reflexos na tela do computador	SIM
	Posição adequada do monitor x Iluminação artificial	SIM
Organização do Trabalho	Possui autonomia para otimizar seu horário de trabalho	SIM
	Não costuma ficar trabalhando além do horário	SIM
	Realiza pausas programadas ou voluntária	SIM
	O trabalho possibilita alternância de posturas	SIM
Legenda: SIM = adequado NÃO= inadequado NA = não se aplica		
Obs: MMII – Membros inferiores		